

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



**A PRIVATIZAÇÃO DE EMPRESAS ESTATAIS MELHORA SUA PERFORMANCE?
(Evidências do Caso Brasileiro)**

José Osvaldo Fontoura de Carvalho Sobrinho

Orientador: Prof. Dr. Jairo Laser Procianoy

Porto Alegre (RS), 2000

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	CONTEXTUALIZAÇÃO	7
2.1	Sumarização do Problema	7
2.2	Justificativa	8
2.3	Objetivos	10
2.3.1	Objetivo geral	10
2.3.2	Objetivos específicos	10
3	REVISÃO BIBLIOGRAFICA	12
3.1	Uma Abordagem Teórica do Processo de Privatização	12
3.1.1	Empresas estatais e a abordagem da liderança estatal	16
3.1.2	Privatização e reforma econômica	19
3.1.3	Benefícios da privatização	20
3.1.4	Os custos da privatização	27
3.1.5	Técnicas de privatização	28
3.2	O Programa Nacional de Desestatização	30
3.3	Evidências Empíricas	33
3.4	Indicadores de Performance	42
3.4.1	Nível de crescimento	43
3.4.2	Produtividade e eficiência	44
3.4.3	Nível de investimentos	45
3.4.4	Alavancagem e risco	46
3.4.5	Lucratividade	47
3.4.6	Rentabilidade	48
3.4.7	Política de dividendos	49
3.4.8	Valor da empresa	49
3.5	Testes Estatísticos para Performances Anormais	50
3.5.1	Teste dos Sinais	51
3.5.2	Teste de Wilcoxon de Postos com Sinais	52
4	MÉTODO DE ESTUDO	54
4.1	Critérios de Análise e Formalização das Hipóteses	54
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	61
5.1	Descrição da Amostra	57
5.2	Resultado da Aplicação dos Modelos	Erro! Indicador não definido.
5.2.1	Nível de crescimento.	62
5.2.2	Produtividade e eficiência.	63
5.2.3	Investimento	67
5.2.4	Alavancagem e risco	68
5.2.5	Lucratividade	69
5.2.6	Rentabilidade	71
5.2.7	Política de dividendos	72
5.2.8	Valor da empresa	74
6	CONCLUSÕES	76

TABELAS

Tabela 1: Distribuição das Privatizações no período 1990-1997 por tipo e âmbito. _ Erro! Indicador não definido.

Tabela 2: Indicadores Estatísticos para Variação no Crescimento. _____ 63

Tabela 3: Indicadores Estatísticos para Variação na Produtividade. _____ 66

Tabela 4: Indicadores Estatísticos para Variação nos Investimentos. _____ 68

Tabela 5: Indicadores Estatísticos para Variação na Alavancagem e Risco. _____ 69

Tabela 6: Indicadores Estatísticos para Variação na Lucratividade. _____ 71

Tabela 7: Indicadores Estatísticos para Variação na Rentabilidade. _____ 72

Tabela 8: Indicadores Estatísticos para Variação na Política de Dividendos. _____ 73

Tabela 9: Indicadores Estatísticos para Variação no Valor da Empresa. _____ 74

ANEXOS

RELAÇÃO DE EMPRESAS PRIVATIZADAS NO PERÍODO 1990 - 1997

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS

WILCOXON SIGNED RANK TEST

TESTE DOS SINAIS

1 INTRODUÇÃO

O mundo tem assistido, nos últimos anos, a um movimento sem precedentes em direção à redução do papel do Estado na economia, principalmente através da desregulamentação de atividades econômicas e da privatização de empresas estatais. O Brasil não fugiu a essa regra, com o governo promovendo o desinvestimento em estatais nas duas últimas décadas, acelerado a partir de 1990 com o lançamento de seu Programa Nacional de Desestatização.

Diversos são os motivos que podem levar o Estado a sair da atividade econômica produtiva, desde as considerações de natureza fiscal, até a simples demanda pelos recursos que podem ser obtidos com a venda das empresas e ativos. Esses motivos passam também por questões de caráter puramente ideológico, principalmente refletidos na crença de que o setor privado tende a ser mais produtivo e eficiente que o governo na produção de bens e prestação de serviços.

A pesquisa aqui apresentada procura explorar um aspecto particular dos processos de privatização, investigando os seus impactos no nível da empresa. Os vários estudos já publicados sobre o tema dão conta de um número considerável de métodos e pressupostos para esse fim. Neste estudo, adotou-se um método simples e objetivo para alcançar o mesmo objetivo, isto é, a avaliação do comportamento de alguns dos principais indicadores de desempenho operacional e econômico-financeiro das empresas, buscando verificar se as privatizações apresentaram os resultados esperados, do ponto de vista da gestão das empresas.

Em termos práticos, este trabalho tem seu ponto de partida na experiência internacional e em algumas evidências empíricas verificadas no ambiente doméstico, para sustentar a avaliação do comportamento das estatais brasileira, vis-à-vis ao evento de sua privatização. Para

tanto, foram consideradas as privatizações ocorridas a partir de 1990, ano de lançamento do PND¹, buscando-se entender como elas reagiram à troca de controle acionário, isto é, passando de um modelo de governança centrado na propriedade estatal para um ambiente baseado na propriedade privada, com todo o processo de migração de objetivos que isso implica.

Embora os testes realizados não tenham apresentado significância estatística para alguns dos itens de avaliação, encontraram-se evidências de uma melhora geral na performance operacional e econômico-financeira do grupo de empresas estatais privatizadas a partir da instituição do PND. Essa melhora é particularmente evidente no que diz respeito aos indicadores de lucratividade e rentabilidade que, até mesmo em decorrência disso, refletiu-se também no valor das empresas percebido pelo mercado de capitais. No entanto, foram os indicadores do nível de investimento que apresentaram as variações positivas mais acentuadas, confirmando a expectativa de que, nas condições econômicas atuais, o setor privado estaria muito mais apto a efetuar os investimentos necessários ao desenvolvimento da produção do que o próprio Estado.

Vencida a introdução, este estudo apresenta na Seção 2 a contextualização e um resumo do problema, a justificativa do trabalho e seus objetivos. A Seção 3 apresenta a revisão bibliográfica pertinente, situando assunto em seu contexto teórico, descrevendo os pontos relevantes de Programa Nacional de Desestatização e apontando as principais evidências empíricas em suporte ao tratamento do tema. O método de trabalho é apresentado na Seção 4, com a descrição da

¹ O ano de 1990 marca o lançamento do Plano Nacional de Desestatização – PND que, pela primeira vez, reúne de forma sistemática as diretrizes governamentais em relação ao desinvestimento do Estado em setores produtivos, reduzindo sua participação direta nesse segmento.

amostra analisada e os critérios de análise. Na Seção 5 desenvolvem-se a análise e os resultados da pesquisa, comparativamente aos comportamentos esperados segundo a teoria e evidências empíricas pertinentes, enquanto a Seção 6 conclui sobre esses resultados.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 Sumarização do Problema

O governo brasileiro, a exemplo do que vem ocorrendo no resto do mundo, iniciou seu programa de desestatização na década de 80, com a chamada “reprivatização” de trinta e oito empresas de pequeno porte que, em sua maioria, haviam sido absorvidas pelo Estado em decorrência de dificuldades financeiras. No entanto, o processo de desinvestimento estatal na atividade produtiva tomou sua forma mais clara no início dos anos 90, com o lançamento do Programa Nacional de Desestatização - PND (Lei 8.031/90). Desde então, o governo desfez-se da participação minoritária ou do controle de 79 empresas estatais de tamanhos e setores variados², listadas de forma não exaustiva no Anexo-1.

Na maioria dos casos, a privatização significa a troca de controle, passando de estatal a privado³. A principal consequência trazida por essa troca é a alteração da função objetiva da empresa: como estatal, seu principal objetivo empresarial tendia a ser o da maximização dos benefícios sociais, enquanto que, ao ser transferida para a propriedade privada, a empresa passa a perseguir a maximização da riqueza de seus acionistas. Esse princípio já fora observado, dentre outros, por HASSEL e SANCHIS (1995) e BARBERIS, BOYCKO, SHLEIFER e TSUKANOVA (1996), especialmente estes últimos, lembrando que os proprietários privados geralmente têm mais incentivos para a eficiência que os empregados públicos, pela simples razão de sofrerem diretamente as consequências de suas decisões.

² Privatizações realizadas entre janeiro de 1990 e dezembro de 1997.

³ Merecem uma avaliação diferenciada as situações em que o governo mantém a propriedade de uma categoria especial de ações que, mesmo representando uma participação minoritária, assegura-lhe a manutenção algum nível de controle, pelo poder de veto em determinadas matérias (BNDES, 1992).

Embora o discurso oficial do governo tenha-se focado na argumentação político-social, com alguma fundamentação no raciocínio macroeconômico⁴, há uma questão de caráter microeconômico a ser avaliada, a fim de se verificar a consistência da privatização do ponto de vista da empresa. A mudança do controle das empresas, passando de propriedade estatal para privada, forçosamente leva a um redirecionamento de seus objetivos empresariais e, conseqüentemente, a uma mudança também no enfoque gerencial. Essas mudanças devem ter influenciado, em alguma medida, o desempenho operacional e econômico-financeiro das empresas envolvidas, aspecto central avaliado neste trabalho, buscando entender o que aconteceu com a performance das empresas estatais transferidas à iniciativa privada.

Diante do problema até aqui descrito, pretendia-se verificar se houve variação no comportamento das empresas estatais brasileiras privatizadas no período de 1990 a 1997⁵, analisando-se alguns de seus principais indicadores de performance, adiante descritos, num intervalo de tempo que contemplasse, na maioria dos casos, pelo menos dois anos antes e dois após o advento da sua privatização.

2.2 Justificativa

As discussões sobre o processo de privatização no Brasil, como no resto do Mundo, têm-se fixado muito mais nos aspectos ideológicos e nas convicções de seus empreendedores, do que em bases teóricas ou no conhecimento de evidências empíricas, como já haviam reconhecido MEGGINSON, NASH e RANDENBORG (1994, p. 404). Esses mesmos

⁴A necessidade de ajustes fiscais, por exemplo, funciona como um dos vetores da privatização.

⁵ Esse período foi escolhido por dois motivos básicos: i) as privatizações no Brasil iniciaram-se efetivamente a partir de 1990, com poucos exemplos reais (venda do controle) ocorrendo antes dessa data; ii) se tomadas as privatizações ocorridas após 1997, não se conseguiriam reunir dados suficientes para a análise do período pós-privatização.

autores foram os primeiros a desenvolver um estudo mais completo sobre o tema, especificamente em relação à questão dos efeitos da privatização sobre o desempenho operacional e econômico-financeiro das empresas privatizadas.

Reproduzindo a mesma metodologia utilizada por MEGGINSON *et. alii* (1994), PINHEIRO (1996) executou uma pesquisa no âmbito doméstico, avaliando as empresas estatais brasileiras privatizadas nos períodos de 1981 a 1989 e de 1991 a 1994. O trabalho brasileiro difere do original pela normalização das variáveis de teste, reduzindo a influência da diferença de tamanho das empresas testadas mas, assim como aquele, não isolou os efeitos do mercado. Particularmente no caso brasileiro, esses efeitos tiveram um peso importante na economia das empresas, que sofreram com as fortes variações de política macroeconômica ocorridas no período, que provavelmente explicariam parte das altas variações verificadas nas variáveis testadas.

O trabalho descrito neste documento segue, em sua essência, a mesma linha de pesquisa dos dois artigos citados acima, inclusive mantendo a maioria das variáveis por eles pesquisadas. A diferença básica está em que, aproveitando um aperfeiçoamento metodológico proposto por LAPORTA e LOPEZ-DE-SILANES (1997, P.12) e BOUBAKRI e COSSET (1998, p.6)⁶, procurou-se ajustar as variáveis de teste ao mercado, tentando isolar os efeitos do ambiente macroeconômico brasileiro e suas bruscas mudanças no período, conforme descrito adiante na seção 4.

Além disso, a fim de isolar-se o efeito da diferença de tamanho entre as diversas empresas componentes da amostra, os valores obtidos para cada

⁶ Essa pesquisa envolveu 79 empresas privatizadas em 21 países em desenvolvimento, dentre as quais, cinco empresas brasileiras (Companhia Eletromecânica, Usiminas Siderúrgica de Minas Gerais, Companhia Siderúrgica de Tubarão, Companhia Aços Especiais Itabira e Goiás Fertilizantes).

um dos itens de avaliação foram normalizado em função de seus valores registrados no ano zero, isto é, no ano da privatização.

2.3 Objetivos

De uma forma generalizada, seja pelas crenças doutrinárias dos primeiros organizadores dos programas de desestatização, seja pelas evidências empíricas posteriormente acumuladas, muitas das quais trazidas a este texto na seção 3, todos quantos se envolveram na pesquisa do tema tiveram, em maior ou menor grau, a consciência de que o evento privatização influencia a microeconomia das empresas, o que efetivamente procura-se evidenciar neste trabalho. Assim, pode ser considerada, de forma didática, a seguinte composição de objetivos para esta pesquisa.

2.3.1 Objetivo geral

Diante do problema apresentado, o objetivo central deste trabalho é avaliar o impacto da privatização no desempenho operacional e econômico-financeiro das empresas estatais, considerando o período vizinho ao advento da sua privatização, isto é, a comparação entre as performances apresentadas antes e depois desse evento.

2.3.2 Objetivos específicos

a) Verificar se houve variação estatisticamente significativa na performance das empresas estatais brasileiras privatizadas entre 1990 e 1997, medida em função de alguns de seus principais indicadores de performance operacional, econômico-financeira e política de dividendos, mais precisamente, indicadores do nível de crescimento, de endividamento e alavancagem, de lucratividade, de produtividade, de distribuição de resultados e de valor, adiante especificados e

definidos, em uma vizinhança mínima de cinco anos em torno da data da privatização⁷.

- b) Constatada a ocorrência de variação estatisticamente significativa no comportamento desses indicadores no período em análise, avaliar a direção dessa variação.

⁷ Período de tempo compreendido entre, no mínimo dois anos anteriores e pelo menos dois posteriores ao evento em estudo, descontado o ano da privatização, por contemplar ambas as modalidades de propriedade do controle.

3 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

3.1 Uma Abordagem Teórica do Processo de Privatização

Antes de iniciar a discussão sobre a privatização de empresas estatais, é necessário estabelecerem-se alguns limites, dentre as várias definições do vem a ser uma empresa estatal. Neste trabalho, da mesma forma que em JONES (1975), consideram-se como tal as entidades econômicas de propriedade do governo ou por ele controladas, diretamente ou indiretamente, em que a quase totalidade das receitas provenha da venda de bens e serviços.

Essa definição limita-se à consideração de atividades comerciais e industriais, nas quais o governo controla a administração em função de sua propriedade (maioria do capital votante), incluindo empresas diretamente operadas por um departamento governamental e aquelas nas quais a maioria do capital pertence ao Estado, ainda que através de outras empresas estatais por ele controladas. Inclui também as empresas nas quais o governo possui participação minoritária, mas a distribuição das ações remanescentes assegura-lhe o controle efetivo. Essas considerações são similares às apresentadas por SHIRLEY⁸, que acrescenta a condição de que tais empresas possuam contas independentes e individualidade jurídica.

Excluem-se da definição, no entanto, as demais atividades setoriais, como educação, saúde, rodovias, etc., que são geralmente financiadas por impostos, assim como as atividades financeiras, que demandariam a consideração de um sem número de aspectos vinculados ao sistema financeiro nacional, ampliando em demasia o escopo deste trabalho.

⁸ SHIRLEY, Mary M., "Managing State Owned Enterprises.". World Bank Staff Paper N° 577, in NELLIS e KIKERI (1989).

Em uma abordagem genérica, a privatização representa uma potencial revolução nas funções do governo na promoção do crescimento econômico e no desenvolvimento e, num senso mais amplo, sua função na sociedade como um todo. Essa revolução vem ganhando força desde o início da década de 80, continuando em alta nos últimos anos. De acordo com o Banco Mundial (KIKERI, 1992), mais de 6.800 empresas estatais já haviam sido privatizadas no mundo desde 1980, sendo mais de 2.000 em países em desenvolvimento. Nações com diferentes níveis de riqueza, industrialização e mesmo cultural – da Inglaterra a Gana, da Polônia ao Paquistão e da Argentina à Argélia – embarcaram nesse caminho, muitas das quais com histórias de sucesso aparente, que têm sido objeto de pesquisa nos últimos anos.

Apesar disso, e a despeito da profundidade e amplitude dos programas de desestatização levados a efeito por vários países, o conceito de privatização em si continua ainda confuso para muitas pessoas. De fato, a privatização cobre um espectro amplo e não muito claro de diferentes objetivos, técnicas e resultados. Este trabalho não pretende explorar o tema em toda a sua profundidade, o que seria mais apropriado a uma publicação técnica específica. Ao contrário, pretende-se ter uma visão suficientemente ampla de como e porque esse fenômeno desenvolveu-se, além de discutir porque é tão importante como uma filosofia básica de sustento de políticas de governo, numa época em que tem-se buscado adotar as melhores práticas governamentais, particularmente com enfoque num sistema político democrático e baseado nas relações de mercado.

Na visão de REED (1997), a privatização significa, *lato sensu*, a transferência de ativos ou serviços, de um setor politizado e apoiado em impostos para a iniciativa privada, empreendedora e sujeita à competição de mercado. Mais especificamente, a privatização pode ser simplesmente

definida como um processo pelo qual os governos vendem suas empresas estatais, na totalidade ou em blocos de ações, a investidores privados locais ou internacionais. DE WALLE (1989, P.601) já havia apresentado um conceito um pouco mais restritivo, definindo privatização como a “...*transferência da propriedade e controle do setor público para o privado, com particular referência à venda de ativos.*”, excluindo a venda de participações minoritárias, as concessões, etc.

Como expõem BOYCKO, SHLEIFER e VISHNY (1996, p.313), embora as privatizações de empresas sejam os exemplos mais conhecidos e comuns, os governos podem também privatizar outras propriedades (particularmente terras), sistemas habitacionais⁹ e até mesmo serviços em geral (podendo incluir educação, construção e manutenção de vias públicas, coleta de lixo e outros serviços), passando a contratá-los com empresas privadas.

Entretanto, mais importante que o processo de privatização em si, talvez seja o entendimento das razões que o determinam, especialmente pela verificação de que há limites para o que os governos podem fazer e que algumas atividades econômicas, particularmente os empreendimentos industriais e comerciais, tendem a ser conduzidas mais eficientemente pelo setor privado.

Os países têm privatizado geralmente em razão da necessidade de reduzir o tamanho e o escopo do setor governamental – em alguns casos, excessivamente grande, consumindo um volume considerável de recursos – para permitir que o setor privado opere eficientemente e funcione como um combustível para o crescimento da economia. A experiência relatada em *Economic Reform Today* (1992) demonstra claramente que

⁹ Um bom exemplo é o caso da Inglaterra.

os países que confiaram no setor privado para gerar crescimento econômico tiveram resultados muito superiores aos dos que utilizaram-se do setor público para esse fim.

Em suma, conforme argumentam MEGGINSON *et alii* (1994, p. 407), independentemente de sua base ideológica, quase todos os governos expressam motivos semelhantes em seus programas de privatização que, em última análise, foram baseados no desapontamento com a performance real das empresas estatais, sugerindo que a atratividade dos incentivos financeiros e a disciplina do mercado de capitais trazem maior eficiência a essas empresas.

Os objetivos específicos tendem a ser muito similares aos da Inglaterra de Thatcher, que incluíam: i) aumentar a receita do estado com a venda de ativos e fluxos de caixa; ii) promover o aumento da eficiência; iii) reduzir a intervenção governamental na economia; iv) promover a ampliação e pulverização da participação acionária; v) criar oportunidades para a introdução da concorrência; vi) expor as estatais à disciplina do mercado; e vii) desenvolver o mercado de capitais. Esses objetivos serão estudados mais detalhadamente adiante neste texto.

Para entender porque a privatização tornou-se tão importante, é interessante examinar essa experiência com maior profundidade, iniciando pela identificação de dois grupos de países que usam o governo como elemento central de suas estratégias econômicas: de um lado, os países em desenvolvimento, que utilizam a liderança estatal no crescimento econômico e, de outro, os países socialistas, que apresentam uma economia completamente controlada pelo planejamento centralizado. Como o Brasil enquadra-se no primeiro caso, é o seu entendimento que será desenvolvido neste tópico.

3.1.1 Empresas estatais e a abordagem da liderança estatal

As estratégias de crescimento econômico lideradas pelo estado foram populares no período que vai do início dos anos 50 até fins da década de 70, quando entendia-se que o setor público era mais apropriado que o privado para fomentar e gerenciar as indústrias mais essenciais ao crescimento econômico. Além disso, as empresas estatais pareciam ser o melhor caminho para a criação de empregos, incentivar o desenvolvimento regional e prevenir o controle da economia por empresas estrangeiras (NELLS e KIKERI, 1989, P. 660).

Inicialmente, os governos tornaram-se proprietários de empresas industriais e de serviços em setores chaves, como siderurgia, telecomunicações, fertilizantes, automobilístico, farmacêutico, hotéis, transporte aéreo e bancário. Com essa abordagem, tornou-se comum as funções assumidas pelo governo crescerem na mesma proporção, até que em vários países as empresas estatais praticamente dominaram a economia. Por exemplo, na Zâmbia, Burma e Venezuela, as empresas estatais foram responsáveis por mais da metade do investimento doméstico bruto em 1984 (Banco Mundial, 1995).

Quando o setor público controla tal parcela da atividade econômica, mesmo em regime de mercado, a economia frequentemente apresenta sérios problemas. A experiência de muitos países em desenvolvimento seguiu esse padrão, cujas características típicas são:

- a) **Falta de concorrência.** Na maioria dos casos, as empresas estatais são protegidas da concorrência através de regulações governamentais, que lhes garantem o poder de monopólio em setores chaves. A proteção é obtida também através de altas barreiras tarifárias ou outras medidas destinadas a restringir ou eliminar a concorrência estrangeira.

b) **Falta de motivação para o lucro.** Como não precisam enfrentar a concorrência, as empresas estatais não são efetivamente incentivadas a fornecer produtos e serviços de forma eficiente. Por exemplo, as empresas estatais são fartamente conhecidas por possuírem excesso de empregados, frequentemente em decorrência de acertos políticos, conforme transparece em VICKERS e YARROW (1991, p. 113).

Um problema relacionado à falta de motivação para o lucro envolve o uso de empresas estatais para subsidiar consumidores, produtores e outros grupos. Subsídios do governo permitem, por exemplo, que as empresas estatais pratiquem preços abaixo do mercado, como no caso da eletricidade, combustível, serviços postais¹⁰ e outros. Esse apoio indireto do governo também contribui para os prejuízos geralmente apresentados pelas empresas estatais, drenando os recursos do setor público.

c) **Falta de lucros.** A falta de motivação para o lucro e, conseqüentemente, de eficiência – em outras palavras, a ausência da disciplina geralmente existente em condições de mercado aberto e competitivo – fez com que a maior parte das empresas estatais na maioria dos países em desenvolvimento sofressem severos e continuados prejuízos.

d) **Desequilíbrios macroeconômicos.** Na maioria dos países, os altos déficits internos e externos do setor público são decorrência direta da baixa performance das empresas estatais. Os prejuízos crônicos incorridos por essas empresas geralmente forçam os governos a se endividar ou emitir dinheiro. Essas medidas levam a altas taxas de

¹⁰ Num sentido muito particular, os correios vêm passando por um processo lento, não planejado e autônomo de privatização. Cada vez que utiliza o *courier* expresso, o fax ou o *e-mail*, o público está, de certa forma, privatizando os serviços de correios.

inflação, que desencorajam investimentos e causam fuga de capitais. Além disso, a demanda dos governos por capitais absorve recursos que poderiam ser disponibilizados para empreendedores privados, dificultando a geração de crescimento econômico por esse setor.

- e) **Níveis de preços artificiais.** Em geral, em ambientes dominados por empresas estatais, os preços e tarifas são quase sempre impostos pelo governo, ao invés de determinados pelo mercado. À medida que essas empresas migram para uma economia de mercado, o primeiro passo é a liberalização dos preços que, em muitos casos, levam a uma elevação inicial das taxas de inflação, embora esses preços possam alcançar seu nível de estabilidade a médio e longo prazos.
- f) **Excesso de empregados.** As empresas estatais geralmente empregam mais pessoal do que realmente necessitam, em decorrência de determinadas medidas governamentais tendentes a controlar o desemprego. Isso significa que esses empregados poderiam estar sendo pagos independentemente de seu desempenho. Assim, as empresas estatais são prejudicadas por terem empregados que não se preocupam com a qualidade de seu trabalho e, em consequência, a produtividade da mão-de-obra nessas empresas tende a ser muito inferior à do segmento privado.

A situação retratada neste tópico é bem apresentada por WORTZEL e WORTZEL (1989, p.634), ao comentarem que os governos utilizaram o artifício da estatização de certas atividades produtivas, principalmente nos anos 60 e 70, para resolver demandas econômicas e sociais, que não eram adequadamente supridas pela iniciativa privada. Mais recentemente, a privatização aparece como uma solução viável para os problemas criados justamente pelas empresas estatais,

dada a sua ineficiência alocativa¹¹ de recursos e a excessiva drenagem de recursos de Estado.

3.1.2 Privatização e reforma econômica

Para enfrentar as consequências econômicas de sua forte dependência de empresas estatais, vários países em desenvolvimento adotaram novos programas econômicos, incluindo a redução de barreiras ao comércio e investimentos externos, além de outras medidas destinadas a promover a concorrência e fortalecer seus setores privados. Para esses países, a experiência recente demonstra que a privatização está fortemente ligada à reforma econômica e pode, ao mesmo tempo, servir como um importante indício de que o governo está efetivamente comprometido com a reforma.

Na realidade, parece claro também que, para ser efetiva, a privatização precisa ser implementada em conjunção com reformas destinadas a fortalecer o setor privado e criar mercados mais abertos e competitivos. Dessa forma, a privatização não é uma panacéia para todos os problemas econômicos, mas quando adotada em conjunto com outras reformas estruturais, pode ter uma função importante na busca de um maior desenvolvimento.

Os programas de privatização também servem como um indicador do progresso dos esforços do país para alcançar reformas econômicas fundamentais. No período de 1990-1991, o Centro de Empreendimentos Privados Internacionais – CIPE (Economic Reform Today, 1992) patrocinou uma pesquisa sobre a reforma econômica de 32 países, cobrindo as principais regiões em desenvolvimento, assim como os

¹¹ Por eficiência alocativa entende-se a produção que atende as necessidades dos consumidores, a preços que refletem seu custo de produção, sutilmente diferente da eficiência produtiva, que pressupõe a busca de custo mínimo, seja qual for o objetivo da produção.

antigos países socialistas do leste europeu. A pesquisa mostrou que países que lançaram programas bem sucedidos de privatização – como Malásia, Chile, México, Jamaica e Argentina – estavam também entre os que implementaram os melhores programas de reforma. No entanto, isso não significa necessariamente que um bom programa de privatização leva a um sucesso geral da reforma. A questão chave é que privatizações bem sucedidas envolvem um gerenciamento adequado da maior parte dos elementos de estabilização e reforma estrutural.

3.1.3 Benefícios da privatização

De uma forma simples, a privatização pode melhorar a performance econômica e ajudar a promover investimentos privados domésticos e externos. Em outras palavras, a privatização deve beneficiar os setores público e privado, e não apenas as empresas estatais privatizadas.

3.1.3.1 Benefícios microeconômicos

a) **Investimentos de capital.** A maioria das empresas estatais sofrem da falta de investimentos, seja devido ao seu próprio prejuízo crônico ou porque competem com muitas outras alternativas para aplicação dos fundos governamentais. Essa falta de investimentos é particularmente mais aguda nos setores da indústria pesada e de alta densidade tecnológica, como as telecomunicações. A privatização pode trazer capital novo a partir da venda de ações e/ou pelos investimentos feitos pelos novos proprietários, particularmente os estrangeiros¹². Por outro lado, PICOT e KAULMAN (1989, P.311) tratam em seu trabalho um típico *trade-off* entre emprego e tecnologia, em que as

¹² Para maiores detalhes, ver YOUNG (1998).

empresas estatais, por serem tipicamente mais intensivas em mão-de-obra, geralmente investem menos que suas equivalentes privadas.

- b) **Redução de custos/aumento da eficiência.** A eliminação do excesso de pessoal indubitavelmente contribui para operações mais eficientes e aumenta a lucratividade nas empresas privatizadas. Aumentos de eficiência também se desenvolvem à medida que os empregados tornam-se mais acostumados a tomar decisões e mais motivados a produzir, uma vez que seus empregos não são mais garantidos pelo Estado¹³.

Uma abordagem mais fundamentada aparece em KAY e THOMPSON (1986, P. 21), sob o argumento de que apenas o fato da empresa estatal situar-se em um mercado competitivo já faz com que busque uma maior eficiência alocativa, desde que o preço de mercado reflita o valor de seus produtos. Entretanto, se essa empresa vier a enfrentar um risco de falência (como empresa privada), terá um incentivo maior para aumentar sua eficiência produtiva. PICOT e KAULMAN (1989, P.301) reforçam essa idéia, com a constatação de que essas empresas passariam a enfrentar também a ameaça de um *take-over* hostil, em caso de baixo desempenho.

- c) **Novas habilidades gerenciais.** As habilidades gerenciais na maioria das empresas estatais geralmente ficam bem abaixo dos padrões internacionais. Em países em desenvolvimento, os salários nessas empresas são usualmente inferiores aos do setor privado que, dessa forma, atrai os melhores talentos. Os investidores estrangeiros quase sempre renovam o capital humano das empresas privatizadas e,

¹³ No caso brasileiro, embora não haja de fato uma garantia constitucional da estabilidade de emprego nas empresas estatais, esta acaba ocorrendo na prática, em função de políticas governamentais de manutenção de emprego e das dificuldades enfrentadas por essas empresas na rotação da mão-de-obra, devido ao instituto do concurso público.

mesmo os investidores locais estarão livres para trocar o corpo gerencial, de forma a obterem melhores resultados. Entretanto, KAY e THOMPSON (1986, p. 18) lembram, de forma muito apropriada, que as mudanças reais não provêm efetivamente do caráter ou das habilidades dos administradores, mas dos desafios e oportunidades que passam a enfrentar após a privatização.

Embora todas as empresas enfrentem algum tipo de constrangimento político em menor ou maior nível, as empresas privadas operam com muito maior flexibilidade, permitindo-se ajustar mais rapidamente às mudanças nas condições do mercado. Esse aspecto não diz respeito exclusivamente à competência individual dos administradores, mas ao entendimento conflituoso e contraditório dos objetivos empresariais e do sistema estatal de remuneração e incentivos, que tende a desencorajar até mesmo os funcionários públicos mais competentes e dedicados (SHIRLEY e GALAL, 1995).

d) **Tecnologia e treinamento.** Via de regra, os novos investimentos e a nova administração trarão consigo uma injeção de novas tecnologias. Isso é particularmente importante, uma vez que muitas empresas estatais são “engessadas” por tecnologias ultrapassadas e pela falta dos investimentos necessários à sua atualização¹⁴. De forma similar, o treinamento de gerentes e demais empregados pode produzir grandes benefícios para empresas privatizadas.

¹⁴ Não raro, as empresas estatais são submetidas a restrições orçamentárias que as impedem de realizar os investimentos necessário ao seu crescimento a atualização tecnológica – um fenômeno conhecido pelo jargão *soft budget* – por tanto tempo, que chegam mesmo a perder a capacidade operacional de conduzir novos níveis superiores investimentos, mesmo quando liberadas de tais restrições.

3.1.3.2 Benefícios macroeconômicos

Os benefícios da privatização não serão sentidos somente na antiga estatal, mas no setor privado e na economia como um todo. Entretanto, para que esses benefícios se materializem, os programas de privatização precisam ser desenvolvidos e implementados cuidadosamente, e somente serão viáveis em um contexto de reformas que criem mercados mais abertos e competitivos. Ironicamente, no entanto, as reformas orientadas a mercado podem desestabilizar a economia no curto prazo, dificultando a implementação e manutenção dos programas de privatização. Os aspectos desestabilizadores desses ajustes, como o declínio da produção ou aumento no nível do desemprego, frequentemente criam problemas de ordem política. Entretanto, a despeito das dificuldades econômicas que podem surgir no curto prazo, a privatização representa um grande passo no caminho do crescimento econômico a longo prazo, trazendo uma série de benefícios macroeconômicos:

a) **Maior concorrência.** À medida que a privatização das empresas estatais retira-lhes as proteções especiais que as resguardavam da concorrência e dos investidores internacionais, os empreendedores nacionais tornam-se aptos a entrar em novos mercados mais atrativos – o mesmo valendo para os investidores estrangeiros. A entrada de novas empresas no mercado força todos os concorrentes a produzir de forma mais eficiente, reduzindo os custos para os consumidores, numa pressão competitiva que captura a essência dos sistemas econômicos baseados no mercado.

Entretanto, é importante ter-se em conta que a eliminação do monopólio das empresas estatais não se dá automaticamente; o governo precisa estabelecer estruturas regulatórias apropriadas para assegurar que haja concorrência suficiente no mercado em que operam

as ex-estatais. Enfim, como lembra DE WALLE (1989, p.607), a privatização deve ser vista como instrumento de uma política concorrencial, que deve ser acompanhada de outras medidas destinadas a promover a eficiência do mercado.

- b) **Estabilidade fiscal.** As finanças governamentais melhoram de duas formas: i) as despesas com subsídios para as operações e cobertura dos prejuízos das empresas estatais reduzem-se ou são eliminadas com a privatização; ii) por sua vez, a redução das despesas com as empresas estatais, tende a diminuir as pressões inflacionárias. Além disso, o governo pode gerar receitas com a venda de estatais, utilizando-as para reduzir o déficit interno e/ou externo e, além disso, se essas empresas tornam-se lucrativas, pode também gerar receitas adicionais com o aumento da arrecadação de impostos.

Numa abordagem mais técnica, DE WALLE (1989, p. 604) argumenta que, em condições ideais e admitindo a mesma tributação para empresas estatais e privadas, é indiferente para o governo vender ou não a estatal, uma vez que seu preço seria exatamente o valor descontado dos seus fluxos de caixa futuros. Assim, em termos fiscais, o Estado estaria apenas modificando a composição de seus ativos, sem alteração do valor global. No entanto, o autor lembra que, na prática, há uma expectativa de que a empresa seja mais eficiente e lucrativa sob a gestão privada, fazendo com que o preço de venda supere o valor dos fluxos de caixa descontados (conceito de ágio). Se isso ocorre, há efetivamente um impacto fiscal positivo.

- c) **Desenvolvimento do mercado de capitais.** Embora seja um pouco mais complicada, a relação entre a privatização e o mercado de capitais também tem a sua importância. Via de regra, em países cujo mercado de capitais não esteja suficientemente desenvolvido, os programas de

privatização não conseguem ser amplamente bem sucedidos. Nessas condições, torna-se muito difícil para as empresas recém privatizadas venderem suas ações, quando assim o necessitarem, da mesma forma que também é difícil para os investidores disporem oportunamente das ações adquiridas, tornando-os receosos de comprá-las em um processo de privatização. Por razões semelhantes, os empregados das empresas candidatas à privatização também não se sentem seguros para transformarem-se em seus acionistas.

Independente desse aspecto, no entanto, alguns países têm conseguido relativo sucesso no uso de seus programas de privatização para criar grandes blocos de acionistas que, em contrapartida, podem ajudar a desenvolver o próprio mercado de capitais.

d) **Atração de investimentos externos.** Apesar dos efeitos desestabilizadores a curto prazo dos programas de privatização e reforma econômica, a sua implementação efetiva tende a estabilizar a situação fiscal e a economia do país a longo prazo. Um ambiente macroeconômico estável, a seu turno, é um aspecto chave para a atração de investimentos externos, que podem trazer benefícios importantes para os países receptores, incluindo a transferência de tecnologia, a criação de empregos e o desenvolvimento das exportações. Esses três fatores são críticos para o crescimento sustentado e desenvolvimento econômico futuro a médio e longo prazos.

3.1.3.3 Benefícios para os investidores estrangeiros

A privatização oferece importantes benefícios potenciais para os investidores estrangeiros, o que leva muitos países a desenharem seus programas de privatização com vistas a maximizar a participação internacional. Mesmo assim, os programas de privatização em si podem

não ser uma condição suficiente para atrair o capital externo, uma vez que os investidores estrangeiros avaliam muitos outros fatores, incluindo o clima econômico e a estabilidade política geral. Dentre os principais fatores de atração de capital externo, destacam-se:

- a) **Novos mercados.** Em muitos casos, a privatização dá aos investidores externos a oportunidade de penetrar em novos mercados nos países e regiões em desenvolvimento, considerando que crescimento de longo prazo e os ganhos potenciais tendem a ser maiores que nos mercados maduros e saturados dos países industrializados. A aquisição de empresas estatais pode ajudar os investidores estrangeiros a estabelecer suas operações muito mais rapidamente que investindo em uma nova fábrica, além de permitir-lhes capturar fatias prontas de mercado.
- b) **Riscos menores.** Através de técnicas como a formação de *joint-ventures* ou a aquisição de participações minoritárias, a privatização evita que os investidores externos tenham que despendar grandes investimentos, com riscos maiores e outros contratemplos, geralmente presentes no processo de estabelecimento de um negócio desde sua origem.

3.1.3.4 Benefícios para os consumidores

Os consumidores também beneficiam-se com a privatização porque a empresa é forçada a competir, dentre outros motivos, pela perda do privilégio do monopólio. Além disso, ao receberem novos investimentos, gerenciamento, tecnologia, etc., essas empresas tendem a fornecer bens e serviços a custos mais baixos, contanto que os programas de privatização não levem à simples transformação de monopólios estatais em privados.

3.1.4 Os custos da privatização

Com todos esses benefícios potenciais – para o governo, a economia, o setor privado e para os consumidores – aqueles que não estejam familiarizados com os processos de privatização podem ser levados a assumir que esses programas foram avidamente abraçados por todos os países. Entretanto, a experiência tem mostrado que a reação oposta é ainda muito comum: a questão da privatização tem gerado muita controvérsia na maioria dos países que a adotaram em larga escala e, mesmo naqueles que obtiveram sucesso com seus programas, a implementação efetiva se deu somente após enormes batalhas políticas.

De fato, a privatização carrega numerosos custos, que a sociedade nem sempre está disposta a pagar, engrossando os argumentos dos opositoristas, que vêm principalmente de setores sociais que se beneficiam do sistema atual e temem que as mudanças associadas com a privatização tenham um impacto negativo sobre eles.

Conjunturas difíceis associadas à reestruturação econômica não são novas. Na década de 1980, os programas de austeridade impostos pelo Fundo Monetário Internacional, como condição para empréstimos adicionais, levantaram uma oposição política generalizada em muitos países. Uma vez que a privatização geralmente é interpretada como parte de uma reestruturação econômica mais ampla, a oposição ao programa reflete a contrariedade com a conjuntura rígida e com a reestruturação como um todo.

Sem dúvida, as dificuldades associadas à privatização — que podem incluir a elevação do desemprego, o declínio da produção industrial e o aumento da inflação — não são facilmente aceitas pela população em geral. Na maioria dos casos, a privatização não acontece até que as condições econômicas tenham-se deteriorado a ponto de não se poder

mais continuar com as políticas correntes, questão focal dos trabalhos desenvolvidos por ALESINA e DRAZEN (1991) e DRAZEN e GRILLI (1993).

3.1.5 Técnicas de privatização

Tendo examinado as razões, os benefícios e os custos relativos à desestatização, resta ainda delinear as formas como têm sido conduzidas as privatizações em si. Os programas de privatização podem empregar uma ampla gama de técnicas e opções, embora identifiquem-se algumas formas básicas, que delineiam-se a seguir, com base no PND (Lei 8.031/90) e no estudo publicado pelo CIPE (1993):

- a) **Oferta pública de ações das estatais.** Venda direta de ações através da Bolsa de Valores, podendo ser em blocos ou não. É uma alternativa geralmente mais difícil e cara em países com mercados de capitais frágeis, exigindo campanhas publicitárias em larga escala para superar esse obstáculo;
- b) **Venda privada de ações**¹⁵. Esse tipo de privatização é muito comum e geralmente é conduzida através de licitação (ou leilões), para evitar os problemas comuns de corrupção e favoritismo;
- c) **Incorporação de novos investimentos privados em estatais.** Alguns puristas não consideram essa forma realmente como privatização, uma vez que o governo frequentemente retém o controle da empresa, o que pode afetar decisões de investimento críticas para o futuro da empresa. Os novos investimentos podem ser adotados através de venda pública de ações ou através de colocações privadas;

¹⁵ No jargão do mercado, operações *private placement*.

- d) **Venda de ativos seguida da liquidação da estatal.** Esse processo consiste na liquidação efetiva de ativos e, conseqüentemente, eliminação do endividamento. É geralmente adotado quando não há esperanças reais de que a empresa possa ser recuperada com uma reestruturação interna ou transferência de controle;
- e) **Fragmentação e reestruturação.** É o tipo de privatização em que ocorre a cisão da empresa original, de forma a facilitar a sua venda¹⁶. Em alguns casos ocorre manutenção das atividades com caráter de universalidade nas mãos do estado, privatizando-se os segmentos competitivos¹⁷.
- f) **Compra pelos administradores e/ou empregados.** O método mais conhecido é o programa de compra de ações pelos empregados (ou gerentes)¹⁸, que formam uma nova empresa reunindo seus recursos e tomando empréstimos. Essa nova empresa compra a estatal, tornando-a uma entidade privada. Esse tipo tem sido mais comum nos Estados Unidos, em razão da existência de incentivos fiscais especiais e, mais recentemente, tem sido utilizado como forma de proteção contra os *take-over* hostis ou para minimizar o desemprego, quando a alternativa é a liquidação.
- g) **Arrendamento da estatal a um operador privado.** Também conhecido como contrato de gestão ou de administração terceirizada, consiste em ceder a gestão da empresa estatal a um ente privado, sob certas condições, embora a sua propriedade continue com o governo. Essa

¹⁶ Caso específico do Sistema Telebrás, que foi dividido em 12 empresas regionais, para então ser privatizado.

¹⁷ Esse modelo está contemplado no Projeto de Lei nº 1491/99 (Lei Geral do Sistema Nacional de Correios), ora em discussão no Congresso Nacional, segundo o qual, a ECT será transformada em Correios do Brasil S.A e poderá até alienar, total ou parcialmente, as unidades que operam em regime concorrencial (caso do SEDEX, por exemplo), sendo obrigatoriamente mantidas sob o controle do Estado aquelas encarregadas da manutenção dos serviços postais essenciais.

¹⁸ Na expressão original, *Employee Stock Ownership Program – ESOP*.

abordagem apresenta algumas limitações a longo prazo e, acima de tudo, os contratos de gestão com o governo resultam quase sempre em controle reduzido por parte do operador, uma vez que frequentemente especificam os termos e condições sob os quais a empresa deve operar, que podem ser muito restritivas, dependendo do modelo político e econômico do país em questão¹⁹.

3.2 O Programa Nacional de Desestatização

Os tópicos a seguir apresentam uma breve passagem pelo Programa Nacional de Desestatização, com o objetivo de lançar alguma luz sobre tema, em suporte aos estudos objeto deste trabalho, mas como a singular preocupação de apontar, dentro da orientação jurídica do programa brasileiro, aqueles aspectos que possam, de antemão, auxiliar na explicação das conclusões sobre algumas das hipóteses elencadas.

O Programa Nacional de Desestatização foi criado pela LEI N° 8.031, de 12 de abril de 1990, tendo por base os objetivos fundamentais transcritos a seguir.

- a) Reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público;
- b) Contribuir para a redução da dívida pública, concorrendo para o saneamento das finanças do setor público;
- c) Permitir a retomada de investimentos nas empresas e atividades que vierem a ser transferidas à iniciativa privada;

¹⁹ Exemplo interessante é o da Organização Postal da África do Sul, em que o governo daquele país celebrou um contrato de gestão com a Administração Postal da Nova Zelândia.

- d) Contribuir para modernização do parque industrial do País, ampliando sua competitividade e reforçando a capacidade empresarial nos diversos setores da economia;
- e) Permitir que a administração pública concentre seus esforços nas atividades em que a presença do Estado seja fundamental para a consecução das prioridades nacionais;
- f) Contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais, através do acréscimo da oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital das empresas que integram o Programa.

Esses objetivos, a exemplo da maioria das análises teóricas e normativas anteriores, enfatizam a solução de problemas fiscais, relegando a um segundo plano a questão do ganho de eficiência da economia (GIAMBIAGI e PINHEIRO, 1996).

De fato, o governo brasileiro tem buscado encontrar formas de manter um crescimento econômico sustentável, que passa obrigatoriamente pelo aumento dos investimentos produtivos por prolongados períodos. Entretanto, a fragilidade fiscal do Estado brasileiro nos últimos anos limitou muito a sua capacidade de realizar todos os investimentos necessários para evitar estrangulamento em diversas atividades, hoje nas mãos do governo. Dessa forma, o PND adquire um papel efetivamente importante, ao transferir diversas empresas estatais para o setor privado, que dispõe de recursos bastante mais substantivos para realizar os investimentos requeridos.

É importante ressaltar que a Lei 8.031/90 não cita entre os objetivos do programa a questão do ajuste fiscal, cujos principais efeitos, segundo MELLO (1992), PINHEIRO e GIAMBIAGI (1994) e PASSANEZI FILHO (1994), viriam em decorrência do aumento de rentabilidade e da transferência para o setor privado da responsabilidade pelos

investimentos nos setores antes ocupados por empresas estatais. Em linhas gerais, os autores citados concluem que os impactos fiscais admitidos pelo PND seriam relativamente fracos e limitados ao que resultasse da redução dos encargos sobre a dívida abatida.

Essa hipótese, que tem refletido um relativo consenso entre os economistas em geral, é aparentemente questionada por CAMPOS (1995), quando afirma que *“Como o capital da União investido nas empresas estatais rende 1,08% ao ano, a privatização pode ter um significativo impacto fiscal se este patrimônio for vendido e usado para abater a dívida pública, sobre a qual o governo paga juros anuais na faixa de 20% a 25%. A cada R\$ 10 bilhões de patrimônio alienado seria possível obter uma economia líquida de R\$ 1,9 bilhões a R\$ 2,4 bilhões por ano.”*

O PND definiu por privatização a alienação das participações do governo nas empresas por ele controladas, seja de forma direta ou através de outras controladas, tenham essas empresas sido instituídas pelo próprio governo, ou criadas pelo setor privado e estatizadas por qualquer motivo (Lei 8.031/90, Art. 2º).

O programa admitiu seis formas operacionais (Art. 4º):

- a) alienação de participação societária, inclusive de controle acionário, preferencialmente mediante a pulverização de ações junto ao público, empregados, acionistas, fornecedores e consumidores;
- b) abertura de capital;
- c) aumento de capital com renúncia ou cessão, total ou parcial, dos direitos de subscrição;
- d) transformação, incorporação, fusão ou cisão;
- e) alienação, arrendamento, locação, comodato ou cessão de bens e instalações;

f) dissolução de empresas ou desativação parcial de seus empreendimentos, com a conseqüente alienação de seus ativos.

Ainda que o programa fomente a transferência da gestão de empresas estatais para o setor privado, através da alienação da propriedade das ações que dão o poder de controle ao Estado, há uma clara sinalização de que o governo, ainda que parcialmente, , deverá manter o controle estratégico em alguns casos específicos, pela detenção direta ou indireta de ações de classe especial do capital social dessas empresas - as chamadas “*golden shares*” - que lhe conferem poder de veto em determinadas matérias, as quais deverão ser caracterizadas nos estatutos sociais das empresas (Art. 6º e 8º).

O PND tem como um de seus pressupostos que os recursos obtidos com o programa deverão ser utilizados na redução da dívida pública, com preferência para aquelas, vencidas ou vincendas, garantidas pelo Tesouro Nacional e aquelas cujo credor seja a União, direta ou indiretamente (Art. 15º).

Também é importante mencionar que o PND já prevê, em alguma medida, uma reorganização prévia das empresas antes mesmo de sua privatização, quando define em seu Art. 17º que “*As empresas que vierem a integrar o Fundo Nacional de Desestatização, terão sua estratégia voltada para atender aos objetivos da desestatização.*”. A consideração dessa medida é importante pela influência que poderá ter no valor de venda da participação estatal e nos resultados da empresa após sua privatização.

3.3 Evidências Empíricas

Apesar do grande volume de privatizações ocorridas nas últimas duas décadas em todo o mundo, as poucas evidências empíricas encontradas não têm sido conclusivas, relativamente a seus efeitos sobre a

performance das empresas. Restam ainda muitas questões por responder, especialmente em relação ao aumento efetivo da produtividade e lucratividade das empresas privatizadas. Ao contrário das fortes convicções sobre os benefícios da privatização entre os assessores políticos e as agências internacionais de desenvolvimento, essas questões não têm tido respostas consistentes do ponto de vista teórico.

A maior parte da literatura sobre os benefícios da privatização precede o desenvolvimento de uma teoria específica para o tema e, por isso mesmo, carece de um quadro metodológico adequado à análise de seus pressupostos. Entretanto, combinados com um conjunto de crenças e ideologias, esses estudos têm servido de base para a maioria dos programas de desestatização já desenvolvidos.

Uma parte da teoria indica que as empresas estatais podem exercer uma performance superior à das empresas privadas no campo do bem-estar social. Segundo ATKINSON e STIGLITZ (1980), as empresas estatais são mais propensas a contemplar as externalidades geradas a partir das diferenças de objetivos privados e sociais e do poder monopolista. Essas externalidades são traduzidas pelo conceito de *spillovers*²⁰ mencionado pelos autores, cujos melhores exemplos podem ser a transferência de tecnologia (*spillover* positivo) e a poluição (*spillover* negativo). A questão do poder de mercado tem sido frequentemente usada como um argumento em favor da propriedade estatal em países em desenvolvimento, dados o pequeno tamanho de seus mercados e as suas dificuldades na regulamentação de monopólios naturais.

Ao mesmo tempo, a teoria postula que as empresas estatais não estariam necessariamente obrigadas a produzir ineficientemente e praticar preços

²⁰ Excedentes na cadeia de produção. Mais especificamente, subprodutos de uma dada forma de produção.

marginais. Se o ambiente institucional fosse estabelecido adequadamente, como invocam VICKERS e YARROW (1991), haveria concorrência suficiente, de forma que a questão da propriedade da empresa seria irrelevante na determinação de sua performance. Dentro desse espírito, vários trabalhos, como os apresentados por KAY e THOMPSON (1986, p.21), MILLWARD (1982) e WORTZEL e WORTZEL (1989, p.638), argumentam que o aumento da concorrência é um fator mais importante para a melhora da eficiência que a privatização em si. BORSCHERDING *et alii* (1988), por exemplo, entendem que “*dado um nível suficiente de concorrência entre empresas públicas e privadas, as diferenças nas unidades de custo tendem a ser insignificantes*”.

Mesmo concordando parcialmente com essa visão, NELLIS e KIKERI (1989, P.664) lembram que a teoria econômica considera a concorrência mais importante que a propriedade dos ativos para a determinação da produção eficiente, mas não diminui efetivamente o papel desta última. De certa forma, esse raciocínio é reforçado por WORTZEL e WORTZEL (1989, p.639), quando afirmam que “*pode ser mais fácil impor às empresas privadas uma regulamentação com obrigações sócio-econômicas, do que forçar uma empresa estatal a operar eficientemente sem um controle do mercado.*”, caso em que privatização tende a ser a melhor opção.

Na prática, as conclusões empíricas obtidas até o presente põem em dúvida os pressupostos teóricos inicialmente referidos. As empresas estatais têm sido geralmente menos eficientes, têm carregado excesso crônico de empregados e tendem a acumular prejuízos maiores, sem considerar necessariamente as chamadas externalidades²¹.

²¹ Por exemplo, segundo o Banco Mundial (1995), as estatais brasileira foram consideradas mais poluentes que as empresas privadas.

GALAL *et alii* (1992) reportam que, em geral, os estudos já realizados indicam que a propriedade privada está associada à maior eficiência, maior lucratividade, maior controle do excesso de pessoal e maior bem-estar geral. Há um grupo de trabalhos, notadamente os desenvolvidos por BAILEY (1986), BISHOP e KAY (1989) e KIKERI *et alii* (1994), que adotam essa mesma linha de pensamento e apresentam evidências empíricas da função benéfica da privatização no aumento da eficiência das empresas.

Outros estudos dão conta de que a privatização melhorou significativamente a performance das empresas, a exemplo do que expressam VINING e BOARDMAN (1992, p.226), procurando demonstrar a importância da propriedade do controle, seja do ponto de vista teórico ou empírico. Esses autores asseveram também que as pesquisas não demonstram convincentemente a suposta primazia da concorrência sobre a propriedade, além de apresentarem novas evidências para a sua importância, baseadas em dados de empresas canadenses. Em suma, os autores afirmam que “...a propriedade é importante, tanto para a eficiência técnica quanto para a eficiência alocativa.”

²².

CLAESSENS e DJANKOV (1998), lembram que alguns críticos dos benefícios da privatização apontam problemas com as medidas utilizadas nesses estudos empíricos e argumentam que a maioria deles baseia-se em amostras muito reduzidas de empresas privatizadas, comparando suas performances antes e após a privatização e exemplificando com GALAL *et alii* (1992), MEGGINSON *et alii* (1994) e BOUBAKRI e COSSET (1998). Aqueles autores argumentam também que os governos geralmente fomentam a privatização quando a economia vai mal, numa

²² Neste texto, a expressão “eficiência técnica” aparece com o mesmo sentido de “eficiência produtiva”.

alusão ao conceito sedimentado pelos modelos teóricos desenvolvidos em ALESINA e DRAZEN (1991) e DRAZEN e GRILLI (1993), isto é, de que os diferentes grupos políticos tendem a aceitar medidas econômicas mais fortes somente quando os custos sociais da crise atingem níveis muito elevados.

Um segundo grupo de estudos, incluindo principalmente PICOT e KAULMANN (1989), VINING e BOARDMAN (1992) e LAPORTA e LOPEZ-DE-SILANES (1997), procura aliviar os problemas identificados acima, incluindo em suas análises empresas estatais que operam no mesmo setor. No entanto, esses três estudos ainda apresentam problemas de limitação de cobertura em suas amostras.

Em suas pesquisas, SHLEIFER e VISHNY (1994 e 1996) apresentam um quadro analítico mais completo para o estudo dos benefícios da privatização, com a investigação dos interesses dos políticos de que as empresas estatais empreguem excesso de mão-de-obra e paguem salários acima do mercado, como forma de obtenção de apoio político. O modelo incorpora também os efeitos da corrupção²³ sobre a performance dessas empresas e indica uma série de hipóteses específicas.

O modelo de SHLEIFER e VISHNY (1994 e 1996) é utilizado por CLAESSENS e DJANKOV (1998) no tratamento de uma amostra de 6.300 empresas em sete países do leste europeu, entre aquelas que foram privatizadas e as que permaneceram estatais. Essa análise levou em conta os efeitos de diferentes ambientes institucionais, com controles para a especificidade de cada país, para os efeitos do mercado e para as possíveis endogeneidades dos resultados da privatização. Além disso,

²³ Entendida neste texto, como o exercício de influência por parte dos políticos sobre os administradores públicos, para obterem resultados que lhes sejam favoráveis e, de forma inversa, dos administradores sobre os políticos, para que lhes dêem suporte em suas gestões e objetivos específicos.

baseiam-se na performance das empresas privatizadas ao longo do tempo, antes e depois da privatização, assim como na sua performance relativa comparada com empresas que permaneceram estatais.

Os resultados obtidos confirmam o modelo de SHLEIFER e VISHNY (1994 e 1996), mostrando que, em média, as empresas privatizadas têm um fator total de produtividade²⁴ cinco vezes superior ao das empresas estatais, além de terem reduzido seu excesso de pessoal em cerca de 20% em relação à situação anterior.

A literatura sobre a performance relativa de empresas públicas e privadas já é relativamente ampla no ambiente internacional, contabilizando inúmeras pesquisas, sob os mais diversos enfoques. Neste trabalho, buscam-se especificamente os estudos focados na noção de que a propriedade privada leva a melhores incentivos para monitorar os administradores que, por sua vez, procuram aumentar a performance da empresa. Com a falta de um quadro teórico mais rigoroso delineando essas análises empíricas, as evidências ainda permanecem pouco conclusivas, quando não levam a entendimentos conflituosos.

A dificuldade enfrentada nas pesquisas já realizadas para formular uma análise conclusiva sobre os benefícios da privatização deve-se, em parte, à reduzida quantidade de experiências naturais de privatização antes dos programas do México e da Inglaterra, na metade dos anos 80. Na maioria dos casos, a privatização ocorreu em um número pequeno de empresas concessionárias dos setores de telecomunicações, transporte aéreo, refinarias, etc. A pesquisa desenvolvida por VINING e BOARDMAN (1992, p.218) cobriu 87 trabalhos sobre os efeitos da privatização, dos quais apenas dois (BOARDMAN e VINING, 1989 e PICOT e KAULMAN

²⁴ Medida padrão de produtividade, que avalia a eficiência da empresa na utilização de insumos (matéria-prima, mão-de-obra, capital, etc.), para um dado nível de produção.

(1989) enfocam mais os setores competitivos que monopólios ou oligopólios regulamentados. Os autores argumentam, de forma similar às pesquisas subsequentes, que as privatizações de concessionárias não fornecem testes muito úteis em relação aos benefícios que geram, uma vez que as empresas envolvidas não continuaram a operar sob o mesmo quadro regulatório.

Assim, os resultados da privatização não podem ser medidos separadamente, já que os ganhos de produtividade poderiam ser confundidos com os efeitos das mudanças da regulamentação (ou a sua ausência). Além disso, 74 dos 87 estudos mencionados acima usaram apenas dados de países desenvolvidos, o que pode ser pouco ilustrativo para aqueles ainda em desenvolvimento, que não possuem uma regulação bem formulada, nem os gestores públicos supostamente mais qualificados daqueles países. Dessa forma, não é surpreendente que a hipótese da privatização levar a uma melhora de performance seja frequentemente rejeitada (apenas 28 dos 87 trabalhos reportam conclusão em favor de uma performance mais positiva).

Dos trabalhos mais recentes sobre o tema, o conduzido por LAPORTA e LOPEZ-DE-SILANES (1997) focaliza países em desenvolvimento e o de BOUBAKRI e COSSET (1998) cruza países desenvolvidos e em desenvolvimento, estudando principalmente empresas de setores competitivos. Esses estudos utilizaram uma base maior de dados, que lhes permitiu testar diretamente a eficiência relativa de empresas estatais contra empresas privadas, concluindo que a privatização tem efeito positivo na lucratividade, produtividade do trabalho e nos novos fluxos de investimento.

No contexto que se apresenta, a pesquisa desenvolvida por MEGGINSON, NASH e RANDENBORGH (1994) assume um certo

caráter de pioneirismo, tendo servido de base para os dois trabalhos citados no parágrafo precedente e para o conduzido por PINHEIRO (1996), este envolvendo exclusivamente o ambiente brasileiro. Os autores estudaram 61 empresas, contemplando 18 países e 32 setores, que sofreram privatização total ou parcial, através de oferta pública de ações, no período de 1961 a 1990.

Foram avaliados os comportamentos, antes e após a privatização de alguns indicadores de performance, especificamente quanto à lucratividade, eficiência operacional, níveis de investimentos e produção, emprego, alavancagem financeira e pagamento de dividendos, com suas respectivas *proxies*, tendo sido identificados resultados favoráveis em todas as medidas, quando comparadas com seus valores médios antes da privatização.

Os resultados obtidos por MEGGINSON *et alii* parecem particularmente robustos em relação à teoria circunvizinha, por manterem-se praticamente inalterados quando são comparadas as empresas que operam em setores competitivos com as dos não competitivos (regulamentadas e/ou protegidas), quando são examinadas as privatizações com venda de controle contra aquelas com objetivo primário de levantamento de caixa e, por último, mas não menos importante, quando comparam-se as privatizações ocorridas em países desenvolvidos com as dos países em desenvolvimento.

Como praticamente reproduziu no Brasil a pesquisa de MEGGINSON *et alii*, PINHEIRO (1996) encontrou resultados basicamente semelhantes, com exceção para o nível de emprego, cujo comportamento apresentou-se diametralmente oposto, a exemplo do que se verificou em LAPORTA e LOPEZ-DE-SILANES (1997). Essas diferenças, assim como as fortes variações ocorridas nos demais indicadores, podem ser decorrentes das

inúmeras conturbações impostas ao mercado pelas várias e diferentes políticas macroeconômicas implementadas pelo governo brasileiro no período que, em alguma medida, também se fizeram presentes no México, como se percebe no relato LAPORTA e LOPEZ-DE-SILANES (1997, p.12).

A pesquisa realizada por BOUBAKRI e COSSET (1998) utiliza princípios semelhantes aos das anteriores e, mesmo introduzindo um controle para as influências do mercado e incluindo empresas de diferentes países em desenvolvimento (dentre os quais, México e Brasil), confirmou praticamente todos os resultados obtidos por MEGINSON *et alii* (1994), resguardadas as pequenas variações nos níveis de significância dos testes realizados.

Dentro dessa linha, o trabalho mais recente de que se tem notícia é o desenvolvido por D'SOUZA E MEGGINSON (1999), com o objetivo de avaliar se a performance operacional e econômico-financeira de 85 empresas privatizadas em 28 países industrializados, ocorridas no período compreendido entre 1990 e 1996 tiveram o mesmo comportamento observado para as empresas privatizadas na década de 1980, tendo encontrado fortes evidências de que essas empresas também melhoraram após a privatização, confirmando o acerto da adoção dessa política pelos países estudados.

A argumentação básica para a realização da nova bateria de testes foi a mesma que motivou o presente trabalho, centrando-se na convicção de que as privatizações ocorridas nesta década foram realizadas em bases conceituais e teóricas bastante mais sedimentadas que as da década anterior, principalmente pela considerável gama de experiências empíricas disponíveis, seja nas publicações acadêmicas, seja nos

relatórios das pesquisas realizadas por organizações multilaterais, empresas de pesquisa e bancos de investimentos.

Dentre os vários estudos já desenvolvidos – a maioria sumarizada em MEGGINSON e NETTER (1998) e muitos dos quais referidos nesta seção – a maioria generalizada suporta fortemente a proposição de que a privatização aumenta a eficiência operacional das empresas envolvidas. Além disso, é de se esperar que, a partir da experiência desenvolvida, os governos tenham melhorado os seus programas de privatização, o que poderia levar a resultados diferentes nesse período em relação ao anterior.

Dessa forma, a pesquisa desenvolvida neste documento busca unir os importantes esforços desenvolvidos nas pesquisas anteriores, para testar o comportamento de um grupo de indicadores de desempenho operacional e econômico-financeiro, a seguir descritos, comparando seus resultados antes e após a privatização das empresas estatais brasileiras na década de 1990.

3.4 Indicadores de Performance

Existem efetivamente inúmeros indicadores da performance de uma empresa, segundo os critérios e os interesses de quem a observa. Dentro do escopo deste trabalho, pretende-se considerar apenas alguns indicadores que possam fornecer indícios da influência que a mudança de gestão exerce sobre os resultados da empresa e sobre a eficiência como são obtidos. Dentro dessa ótica, foram escolhidos os seguintes agregados de avaliação, com suas respectivas *proxies*, cujos conceitos e definições estão baseados em ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995) e DAMODARAN (1997):

3.4.1 Nível de crescimento

Avalia-se o nível de crescimento das empresas com base na taxa anualizada de crescimento nos últimos anos de alguns indicadores-chaves, descritos a seguir. Essa taxa de crescimento é uma indicação do nível de melhora ano após ano, e pode dar uma idéia do potencial de performance no futuro. O cálculo da taxa anual de crescimento composto é dado pela fórmula:

$$TAAC = \left(\frac{I_F}{I_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (1)$$

em que:

$TAAC$ – taxa anual composta de crescimento;

I_F – valor do indicador no final do período;

I_0 – valor do indicador no início do período;

n – número de períodos.

A taxa de crescimento é calculada somente quando o valor assumido pelo indicador é positivo, tanto no início quanto no final do período. Se uma dessas medidas for negativa, a taxa não será considerada para a empresa. Avaliam-se neste trabalho o crescimento dos seguintes indicadores:

- a) **Vendas líquidas (TACCVL)**. Venda bruta menos descontos, devoluções e impostos/contribuições sobre vendas. As variações nas vendas líquidas mostram a reação da empresa a uma maior ou menor flexibilidade em relação às condições de mercado.
- b) **Lucro operacional bruto (TACCLOB)**. Resultado operacional antes das despesas financeiras, impostos, depreciação e amortização.

Representa o fluxo de caixa livre da empresa sem ajustes²⁵, além de refletir as variações na eficiência produtiva da empresa, isto é, sua capacidade de gerir custos.

3.4.2 Produtividade e eficiência

Essa categoria está focada em indicadores da produtividade da mão-de-obra, que fornecem uma idéia da eficiência operacional relativa da base de empregados. Além disso, as *proxies* indicam se a empresa poderia estar com excesso de *overhead* e/ou de níveis gerenciais ou, ainda, se enfrenta perda de competitividade:

- a) **Vendas por empregado (VPE)**. Vendas líquidas divididas pelo número de empregados, medindo a alavancagem das vendas por unidade de mão-de-obra empregada e indicando a contribuição geral da força de trabalho para a formação de receitas. Uma vez que muitas empresas terceirizam várias de suas atividades produtivas e administrativas, esta pode não ser uma medida necessariamente conclusiva da produtividade e deve ser observada em conjunto com o lucro líquido por empregado.
- b) **Lucro líquido por empregado (LPE)**. Mede a produtividade final por empregado e indica a medida em que os empregados contribuem para o resultado final. Em conjunto com as vendas por empregado, esse indicador é geralmente conclusivo a respeito do nível de produtividade da força de trabalho. Entretanto, como muitas empresas divulgam de forma diferente o número de empregados, esse indicador pode conduzir a desvios na análise.

²⁵ Pode ser também calculado como vendas líquidas menos custo dos produtos vendidos e despesas gerais de venda e administrativas.

- c) **Geração de caixa por empregado (GCE)**. É dado pelo fluxo de caixa livre²⁶ dividido pelo número de empregados, indicando o quanto cada empregado contribui para a geração final de caixa.
- d) **Lucro operacional bruto por empregado (LOBE)**. É dado pelo resultado operacional antes das despesas financeiras, imposto de renda e depreciações/amortizações (LAIRJD), dividido pelo número de empregados. Esse cálculo indica a extensão da contribuição de cada empregado para geração de caixa operacional.
- e) **Custo Médio por Empregado**. Dado pela relação entre o custo do produto vendido e o número médio de empregados da empresa no ano em questão. A avaliação desse indicador deve revestir-se de um certo cuidado, na medida em que o denominador poderá não expressar eventualmente toda a força de trabalho empregada pela empresa, por não computar a mão-de-obra temporária e o trabalho terceirizado.
- f) **Número Médio de Empregados**. É a quantidade de empregados diretos na empresa, sem considerar a mão-de-obra temporária, por falta de informações confiáveis para esse item.

3.4.3 Nível de investimentos

Como *proxy* para esse item foi utilizada a variação no ativo permanente de cada ano em relação ao período anterior, numa tentativa de capturar os esforços das empresas para a renovação, atualização tecnológica e ampliação de sua planta produtiva.

²⁶ Lucro antes de impostos, juros, depreciação e amortização, menos imposto de renda, mais despesas não operacionais antes do imposto de renda, menos despesas de capital.

3.4.4 Alavancagem e risco

Esse grupo de indicadores descreve o nível de utilização de capital de terceiros no financiamento das atividades da empresa. O nível de endividamento representa um *trade-off* entre menor risco e maior retorno. Por um lado, quanto mais endividada a empresa, maior a probabilidade de que venha a tornar-se insolvente e, por outro, quanto mais se financia a atividade da empresa com capital de terceiros, até um dado ponto ótimo, tanto melhor será aproveitada a proteção fiscal, uma vez que os juros pagos são dedutíveis na apuração do lucro tributável. Esse mesmo raciocínio é defendido, dentre outros, por MYERS (1984, p. 575).

- a) **Grau de endividamento (GE)**. Mede a proporção do endividamento geral (passivo circulante + exigível) em relação ao capital total da empresa²⁷. Esse indicador dá uma dimensão do aproveitamento da alavancagem financeira, tanto em relação às diferenças entre retorno e custo dos recursos, como em relação aos efeitos das diferentes formas de incidência da tributação sobre as rendas da empresa.
- b) **Taxa de Endividamento (TE)**. Mede a relação entre o endividamento (passivo circulante + exigível) e o valor contábil do patrimônio líquido. É complementar ao indicador anterior e fornece, por aproximação, uma noção do risco da empresa. As variações nesse indicador mostram a direção que a empresa toma em relação a maior ou menor risco.
- c) **Índice de Cobertura de Juros (ICJ)**. Mede a capacidade da empresa de pagar os juros decorrentes de empréstimos obtidos anteriormente. Quanto maior a taxa de cobertura de juros, em melhores condições estará a empresa para fazer frente a pagamento de juros a partir de

²⁷ Valor contábil das dívidas mais valor de mercado do patrimônio líquido (incluindo ações ordinárias e preferenciais e participações minoritárias em outras empresas).

seus lucros. Essa afirmativa deve ser vista como alguma reserva, na medida em que os lucros antes dos juros e impostos são relativamente voláteis, podendo reduzir-se expressivamente em momentos de recessão.

3.4.5 Lucratividade

Medida pelo comportamento de um conjunto de indicadores de análise da eficiência da empresa em relação às suas vendas, demonstra a capacidade de administrar a relação entre os custos marginais e o preço de venda dos produtos:

- a) **Lucro operacional bruto como percentual das vendas (LOBV)**. É dado pelo lucro antes das despesas financeiras, imposto de renda e depreciações/amortizações (LAIRJD), dividido pelas vendas líquidas. Esse cálculo representa a reciprocidade do custo operacional total como percentagem das vendas. É uma medida da margem operacional do negócio.
- b) **Lucro operacional líquido como percentual das vendas (LOLV)**. É o resultado da divisão do lucro antes de impostos e juros (LAIRJ) pelas vendas líquidas. É uma medida da lucratividade da empresa, já considerada a depreciação/amortização.
- c) **Margem líquida (ML)**. Também, referida como retorno sobre vendas, é dada pela relação percentual entre o lucro líquido e as vendas líquidas, refletindo o resultado final da empresa como percentagem das vendas líquidas, depois de consideradas todas as despesas. Esse item inclui os efeitos das operações descontinuadas, os itens extraordinários, as participações minoritárias e o imposto de renda, mas exclui os efeitos da distribuição de dividendos.

3.4.6 Rentabilidade

Analisa a performance operacional histórica da empresa, através de uma série de medidas do lucro líquido, como percentagem de quatro bases de investimento:

- a) **Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)**. Definido pela relação percentual entre o lucro líquido e o patrimônio líquido médio, indicando a eficiência da empresa na geração de lucro a partir dos recursos empregados pelos acionistas. Embora essa medida utilize componentes chaves do balanço e da demonstração de resultados, apresenta a limitação de utilizar valores contábeis, ao invés de valores de mercado para o capital investido pelos acionistas.
- b) **Retorno sobre os ativos (ROA)**. Obtido pela relação percentual entre o lucro líquido e o ativo total médio, esse indicador mostra a eficiência operacional da empresa na formação do lucro a partir de seus ativos. Mede o retorno sob o ponto de vista da empresa como um todo, e não apenas na perspectiva dos acionistas. Da mesma forma que o ROE, esse indicador relaciona a demonstração de resultados com o balanço e sofre do mesmo mal, isto é, considera de valores contábeis ao invés de valores de mercado para o ativo total.
- c) **Retorno sobre o capital total investido (ROI)**. Dado pela relação entre o lucro líquido (antes dos itens extraordinários) e o capital total médio investido. É a verdadeira medida do retorno sobre o investimento, uma vez que integra a demonstração de resultados ao balanço e utiliza o valor de mercado do patrimônio líquido.
- d) **Retorno sobre o capital total empregado (RCE)**. Definido como o lucro líquido (antes dos itens extraordinários) dividido pelo capital

total médio empregado²⁸. É similar ao ROI e tem interpretação econômica semelhante, diferindo no fato de utilizar valores contábeis para o patrimônio líquido.

3.4.7 Política de dividendos

- a) **Índice de *pay-out* (IPO)**. Representa a parcela do lucro líquido que é distribuída sob a forma de dividendos. O valor a ser distribuído é dependente do *trade-off* que os acionistas tendem a fazer em função da diferença de alíquotas do imposto de rendas incidente sobre os dividendos pagos e os ganhos de capital. Mesmo que essas alíquotas sejam equivalentes, há uma tendência natural à reinversão dos lucros, em razão da possibilidade de diferimento do imposto sobre os ganhos de capital que, segundo GIVOLY e RAYAN (1992), tende a reduzir o imposto final a recolher.
- b) **Taxa de Retenção de Lucros (TRL)**. É definida pela percentagem dos lucros a distribuir não pagos como dividendos, sendo calculada como resultado da divisão dos lucros a distribuir por ação (LPA) menos os dividendos por ação (DPA) pelo lucro primário por ação (LPA):

$$TR = \frac{LPA_{\text{primário}} - DPA}{LPA_{\text{primário}}} \quad (2)$$

3.4.8 Valor da empresa

- a) **Índice preço-lucro (PRL)**. Calculado como a relação entre o preço corrente de mercado e o lucro por ação ordinária no exercício,

²⁸ Ativos totais menos a parte do passivo circulante não relacionada ao endividamento e outras exigibilidades. Alternativamente, pode ser representado pela soma da dívida total, impostos diferidos, participações minoritárias, ações preferenciais e ações ordinárias, todos expressos em valores contábeis

fornecendo uma idéia da expectativa do mercado em relação ao potencial da empresa em gerar lucros.

- b) **Preço-valor patrimonial (PRE)**. Definido pela relação entre o preço de mercado da ação e o valor contábil do patrimônio líquido por ação, dando uma noção da percepção do valor da empresa pelo mercado.

3.5 Testes Estatísticos para Performances Anormais

Como o foco deste trabalho é a verificação do impacto da privatização sobre a performance das empresas envolvidas, busca-se a comparação entre os valores dos indicadores de performance, antes e após a privatização. Nessas condições, se for demonstrado que a amostra constituída pelos valores antes e após pertencem a uma mesma população, pode-se assumir que suas médias sejam idênticas e, por conseguinte, concluir que não houve alteração da performance das empresas sob estudo.

Para testar a hipótese de que duas populações tenham a mesma distribuição de probabilidade, através de uma amostra de dados emparelhados, geralmente é recomendada a utilização do teste *t*-Student de igualdade de médias, desde que se admita que essas distribuições sejam normais e tenham o mesmo desvio-padrão, valendo a mesma condição para os testes de proporções. Entretanto, a principal restrição do teste *t* é que as diferenças entre os pares amostrais sejam normalmente distribuídas. Quando não há indícios claros da condição de normalidade, os testes não paramétricos são mais recomendáveis, mesmo que geralmente sejam menos poderosos.

Para introduzir a idéia central deste tópico, tomam-se duas amostras com n pares independentes (X_i, Y_i) , sendo $i=1, \dots, n$. Nesse modelo de dados emparelhados, o primeiro elemento (X_i) representa a resposta

antes da ocorrência de um dado evento, enquanto o segundo (Y_i) representa a resposta após o evento. Dessa forma, supondo-se que a diferença $Z_i = Y_i - X_i$ seja o efeito do evento para o i -ésimo par ($i = 1, \dots, n$), Z_1, \dots, Z_n seria uma amostra extraída de uma população de distribuição F (aproximadamente contínua). A hipótese nula de que o evento em questão não tem influência sobre os dados observados é equivalente à hipótese de que Z_i é simetricamente distribuída em torno de zero. Partindo-se do princípio de que $P(-Z_i \leq t) = 1 - P(Z_i \geq t)$, pode-se traduzir isso em termos de F como:

$$H_0: F(t) = 1 - F(-t), \text{ para todo } t \quad (3)$$

A hipótese alternativa de que o evento tem um efeito positivo em cada par de observações pode ser especificada por:

$H_1: Z_i$ é estatisticamente maior que $-Z_i$, ou, expresso de forma diferente:

$$P(Y_i - X_i > t) \geq P(X_i - Y_i > t) \quad (4)$$

3.5.1 Teste dos Sinais

Supondo que a estatística S represente o número de vezes em que a diferença $Z_i = Y_i - X_i$ é positiva (sendo $i = 1, \dots, n$), a hipótese nula será rejeitada quando S exceder o valor crítico. O problema passa a ser, portanto, o de testar a hipótese de que a proporção populacional de vezes em que aparece o sinal positivo (ou negativo) seja 0,5. Segundo COSTA NETO (1977), a partir de dez observações na amostra ($n \geq 10$), é geralmente aceita a aproximação da distribuição binomial pela normal, de forma que o teste possa ser realizado através da variável:

$$z = \frac{p' - 0,5}{\sqrt{(0,5 \times 0,5) / n}} = 2\sqrt{n}(p' - 0,5) \quad (5)$$

Se o teste for aplicado bilateralmente, p' poderá ser indiferentemente a frequência relativa de sinais positivos ou negativos observados, podendo o teste ser aplicado a dados emparelhados ou não.

3.5.2 Teste de Wilcoxon de Postos com Sinais²⁹

O Teste de Sinais utiliza apenas os sinais das diferenças Z_i , desprezando sua magnitude. Um teste mais sensível é obtido utilizando-se, além dos sinais das diferenças, a classificação por postos de cada $|Z_i|$ multiplicado pelo sinal de Z_i . Assim, por exemplo, supondo-se que $(Z_1, \dots, Z_n) = (1, 1; -2, 0; -3, 1; -1, 3)$, o vetor de postos com sinais seria expresso como $(R_1, \dots, R_n) = (1, -3, -4, -2)$. Os postos com sinais podem ser entendidos como uma representação padronizada de Z_1, \dots, Z_n que preserva seu relacionamento em torno de zero, de forma que a soma dos R_i seja um teste estatístico natural. A estatística de Wilcoxon (W) apresenta comportamento semelhante e pode ser dada por³⁰:

$$W = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n R_i + \frac{n(n+1)}{4} = \sum_{i=1}^s T_i, \quad (6)$$

onde: $T_1 < \dots < T_s$ são os valores positivos de R_i ordenados e s o número de Z_i positivos observados.

Em resumo, a estatística Wilcoxon (W) é calculada com base na soma dos postos relativos aos valores positivos e negativos, resultantes das diferenças absolutas entre as duas variáveis para cada caso, que são ordenadas da menor para a maior, recebendo esses ordinais o sinal da diferença relativa original. Se a hipótese nula for verdadeira, a soma dos

²⁹ No idioma original, Wilcoxon Signed Rank Test.

³⁰ Para maiores detalhes, ver BICKEL e DOKSUM (1977) e KVANLY et alii (1995).

ordinais positivos será equivalente à soma dos ordinais negativos:

$$\sum w^+ = \sum w^-$$

Uma questão importante quando se lida com testes não paramétricos diz respeito ao tamanho da amostra. Se esta é suficientemente grande, há a possibilidade da utilização de testes paramétricos, geralmente mais poderosos (por exemplo, poderia ser utilizado o teste de *t*-Student em substituição ao de Wilcoxon). Entretanto, se a amostra for muito reduzida, mesmo em testes não paramétricos, pode ser difícil identificar a violação de restrições básicas, principalmente em relação à existência de *outliers*.

Mesmo que nenhuma de suas restrições seja violada, um teste não paramétrico com amostras reduzidas poderá não ter poder suficiente para detectar de forma significativa se as diferenças das médias (ou medianas) dos pares é diferente de zero, ou mesmo se essas médias (ou medianas) são de fato diferentes. O poder do teste diminui ainda mais com a redução do nível de significância, isto é, à medida que seja mais restritivo, e aumenta com o crescimento da amostra. Na prática, quando a amostra é muito reduzida, mesmo que seja extraída de populações com médias muito diferentes, tende a não produzir uma estatística significativa nos testes. Assim, quando um teste estatisticamente significativo produz um *p*-value surpreendentemente insignificante, isso pode ser devido à sua falta de poder.

4 MÉTODO DE ESTUDO

O método de estudo empregado neste trabalho para testar as variações de performance das empresas privatizadas foi o mesmo adotado por MEGGINSON, NASH e RANDENBORG (1994), COSTA (1994) e PINHEIRO (1996), que combinaram o Teste de Sinal e o Wilcoxon Rank Test. O primeiro, para medir a proporção de empresas que apresentam mudanças no sentido esperado e o segundo para ajustar essa medida, tomando em conta a magnitude dessas mudanças.

Em ambos os casos, a estatística de teste é a média aritmética das variáveis no período compreendido entre dois anos antes e dois após a privatização, desprezando-se o ano zero (ano da privatização), uma vez que em uma parte desse período a empresa era estatal e em outra parte já era privada.

A exemplo do trabalho de PINHEIRO (1996), as variáveis em estudo foram padronizadas, a fim de evitar-se que os resultados fossem influenciados pela diferença de tamanho entre as empresas. Assim, cada variável foi tomada por seu valor médio em cada período, dividido pelo seu valor no ano da privatização (ano zero), com o resultado considerado em termos absolutos.

A fim de permitir variações na análise e confirmar (ou rejeitar) as hipótese levantadas, a amostra foi dividida em subgrupos, considerando a venda de participação minoritária ou de controle e, ainda, o sendo repetidos os testes para cada subgrupo.

4.1 Critérios de Análise e Formalização das Hipóteses

Para cada variável pesquisada, a performance anormal da *i-ésima* empresa no período posterior à privatização ($AP_{i,t+1}$) é dada pela diferença entre a

performance efetiva ($P_{i,t+1}$) nesse período e a apresentada no período anterior àquele evento ($P_{i,t-1}$)³¹:

$$AP_{i,t+1} = P_{i,t+1} - E(P_{i,t}) \quad (7)$$

A hipótese central em estudo é a repetição de performances, de tal maneira que se possa concluir que as médias antes e após a privatização são iguais, isto é, provêm da mesma amostra. Dessa forma, a performance de um dado período (após a privatização) toma por *benchmark* desempenho observado no período anterior. Alternativamente,

$$AP_{i,t+1} = P_{i,t+1} - P_{i,t-1} \quad (8)$$

No teste da hipótese nula (H_0), de que a performance anormal média é igual a zero, isto é, de que não há variação estatisticamente significativa na performance numa amostra de tamanho n , seria empregada a seguinte estatística:

$$t = \frac{\overline{AP}}{\frac{\sigma(AP_{i,t})}{\sqrt{n}}} \quad (9)$$

sendo \overline{AP} a média amostral e $\sigma(AP_{i,t})$ o desvio padrão conjunto da performance anormal da amostra de n empresas.

Esse teste implica a pressuposição de que a amostra das empresas em estudo tenha sido retirada aleatoriamente de uma distribuição normal e, portanto, a hipótese nula deveria ter sido avaliada pelo teste *t*-Student. Entretanto, como não se pode saber com um bom grau de certeza se essa pressuposição é verdadeira, realiza-se alternativamente o teste não

³¹ Utiliza como *benchmark* a própria performance anterior à privatização, modelo sugerido por BARBER e LYON (1996).

paramétrico de postos e sinais de Wilcoxon (T^*). Esse teste foi avaliado por Barber e Lyon (1996), sendo constatado que é uniformemente mais poderoso que o teste t -Student em todas as hipóteses consideradas, especialmente por não exigir a pressuposição de normalidade.

O teste de Wilcoxon avalia a hipótese nula (H_0) de que a performance anormal mediana é igual a zero – neste trabalho, com a utilização do software SPSS³² sobre a amostra em um teste bi-caudal. Na realidade, o teste de Wilcoxon procura verificar se as duas distribuições (antes e depois da privatização) são semelhantes, independentemente de suas formas, isto é, se a diferença de cada par tem mediana zero, indicando que as distribuições são idênticas. Assim, sendo I_{jt} o comportamento do j -ésimo indicador no momento t , têm-se as seguintes hipóteses:

H_{A0}: A privatização modificou os indicadores de performance das empresas privatizadas. Formalmente:

$$\mathbf{H_{A0}: I_{j,t+1} = I_{j,t-1}}$$

H_{A1}: A privatização modificou os indicadores de performance das empresas privatizadas. Formalmente:

$$\mathbf{H_{A1}: I_{j,t+1} \neq I_{j,t-1}}$$

H_{B0}: Após a privatização, os indicadores de performance apresentam uma melhora estatisticamente significativa. Formalmente:

$$\mathbf{H_{B0}: I_{j,t+1} > I_{j,t-1}}$$

H_{B1}: Após a privatização, os indicadores de performance apresentam uma degradação estatisticamente significativa. Formalmente:

$$\mathbf{H_{B1}: I_{j,t+1} < I_{j,t-1}}$$

³² Statistical Package for Social Science®. Neste trabalho foi utilizada a versão 8.0.

4.2 Descrição da Amostra

O método de estudo adotado exige que estejam disponíveis informações relativas a pelo menos dois anos antes da privatização e dois após esse evento, definindo um intervalo mínimo de cinco anos ao redor do ano-base, isto é, o ano da privatização. Essa condição limita o período de investigação até o ano de 1997, para os fins deste trabalho.

Nesse período, descontadas as privatizações do setor financeiro e as decorrentes de processos de concessão e cisões, resta uma amostra de 59 empresas privatizadas passíveis de avaliação dentro do escopo deste estudo. A figura a seguir retrata a composição da amostra, segundo o ano de privatização e o período de captura dos dados (entre parênteses é mostrado o número de empresas privatizadas em cada ano):

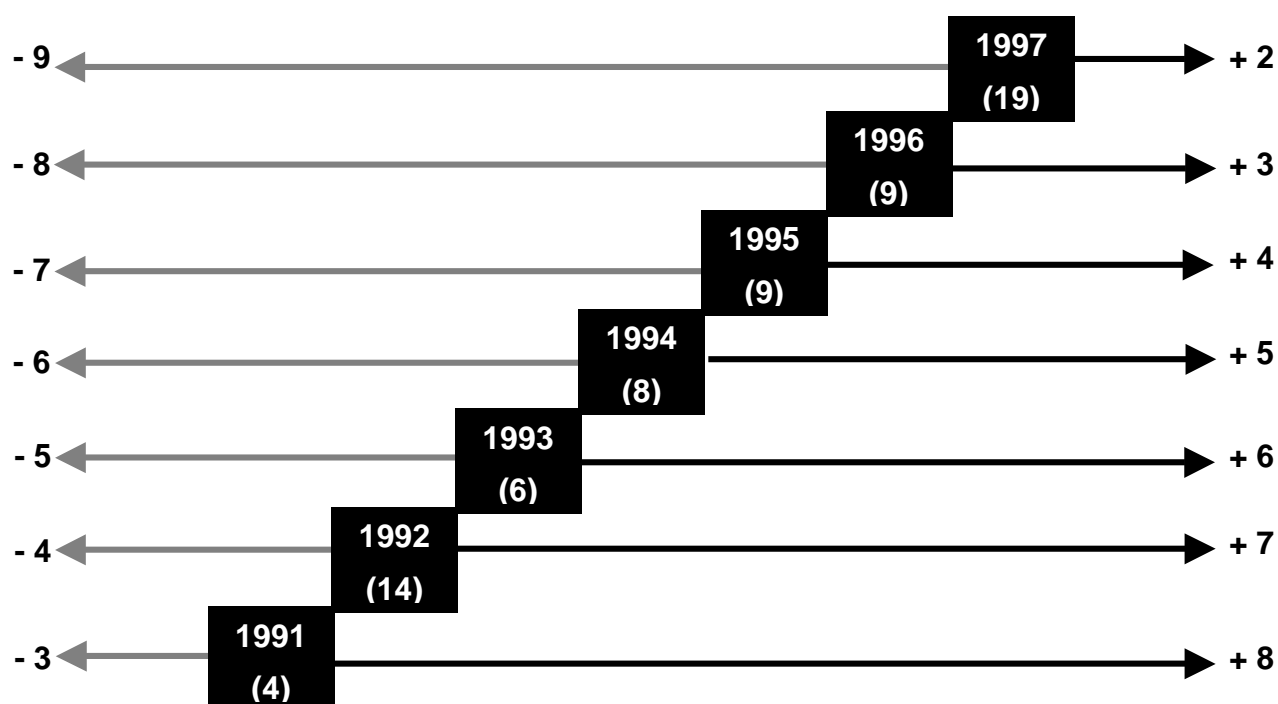


Figura 1 - Distribuição das empresas privatizada por ano de privatização.

A fim isolarem-se os possíveis efeitos decorrentes do tipo de privatização (venda de controle ou de participação) e do âmbito da propriedade estatal (federal ou estadual), a amostra foi dividida em nove grupos,

refletindo a combinação dos casos possíveis. A figura a seguir apresenta a distribuição das privatizações ocorridas, segundo âmbito e o tipo:

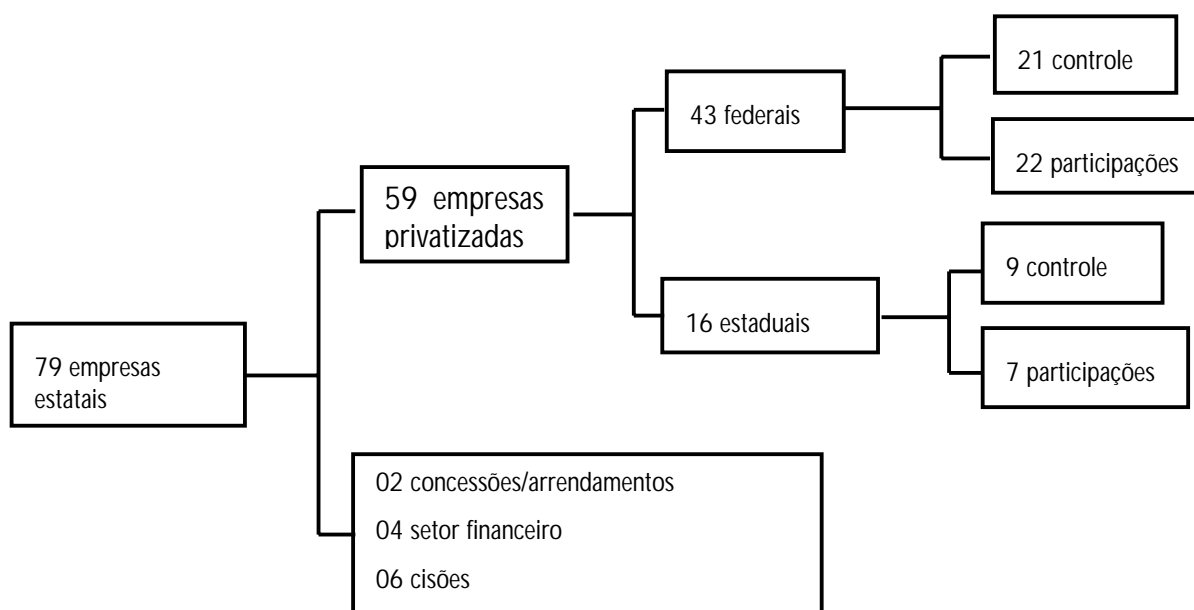


Figura 2 – Distribuição das empresas privatizada por tipo e âmbito.

Os subgrupos relativos às privatizações no âmbito estadual (venda estadual de controle e venda estadual de participação) não foram considerados na sequência dos estudos aqui desenvolvidos, uma vez que não foram obtidas informações suficientes para compor uma amostra mínima que pudesse ser submetida aos testes, dadas as restrições referidas no subitem 3.5.1 acima, isto é, que satisfizesse as condições necessárias à aproximação da normalidade no Teste dos Sinais³³.

A maior parte dos dados foi extraída da base de dados Economatica, para as empresas negociadas na Bolsa de Valores antes e após a privatização, e dos respectivos relatórios anuais, para aquelas não negociadas em qualquer dos dois períodos. Esses dados foram complementados com informações extraídas dos correspondentes editais de privatização

³³ Ocorreram apenas nove privatizações de controle e 7 de participação minoritária no âmbito estadual, dentro do período de pesquisa. Esse número é inferior ao mínimo de 10 requerido como amostra mínima para os testes.

(obtidos junto ao BNDES) e da publicação especializada Balanço Anual da Gazeta Mercantil, no período de 1990 a 1999.

A amostra obtida sofreu uma varredura, a fim de identificar empresas que tivessem sofrido alterações em seu método de contabilização no período de estudo, que pudessem gerar distorções na comparação dos indicadores. Essa hipótese foi descartada, considerando-se que, via de regra, as estatais brasileira apresentam suas contas regularmente nos moldes da Lei n.º 6404/76. Essa condição foi verificada mesmo nos casos em que as empresas não estavam organizadas na forma de sociedade anônima e, portanto, não estariam sujeitas às imposições da referida Lei e da regulamentação da CVM.

De fato, ainda que essas organizações não estivessem condicionadas aos ditames legais acima referidos para a apresentação de suas contas, assim o faziam por opção gerencial. Em decorrência, a não ser por pequenas diferenças nos grupos de contas que compõem seus balanços e outras demonstrações financeiras, o método contábil por elas empregado é em tudo similar aos utilizados no setor privado.

Além disso, considerando que no período avaliado a economia do país passou por fortes conturbações conjunturais, algumas das variáveis de estudo sofreram ajustes à variação da inflação, a fim de reduzirem-se os impactos de seu comportamento errático, refletindo com maior proximidade o comportamento real da empresa, após descontadas as influências da economia. Nesse sentido, para permitir a intercomparabilidade das empresas componentes da amostra em estudo e um tratamento estatístico homogêneo, todas as variáveis expressas monetariamente tiveram seus valores traduzidos em Reais de 31.12.99, utilizando-se o índice econômico que melhor espelha a inflação em cada

setor³⁴. As demais variáveis, expressas em unidades não monetárias, foram mantidas em sua forma original.

Com base nos dados obtidos, foi avaliado o comportamento dos indicadores de performance econômica, financeira e operacional das estatais privatizadas, considerados os dados brutos, na forma em que se apresentam nas demonstrações contábeis das empresas, assim como os dados ajustados à inflação no período. No Anexo-1 apresenta-se uma lista das empresas avaliadas, com suas respectivas datas de oferta e outros indicadores³⁵.

³⁴ Utilizou-se o Índice de Preços no Atacado (IPA) para as empresas do setor industrial e o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) para as do setor de serviços.

³⁵ O Anexo-1 apresenta mais de 69 entradas, tendo em vista repetições decorrentes de vendas separadas e a inclusão de empresas que não atendem os requisitos deste trabalho.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Resumidamente, em um programa de privatização, além dos objetivos de caixa (levantamento de recursos com a venda das empresas) e de caráter econômico-governamental (isto é, redução da interferência do governo na economia, incentivo à concorrência, desenvolvimento do mercado de capitais, etc.), o governo busca, através da venda de estatais, uma melhor performance geral dessas empresas. Este último ponto é o foco deste trabalho, que procura verificar o comportamento de uma série de indicadores de performance, em termos da comparação entre sua situação antes e após a privatização.

A amostra trabalhada permitiu, de uma forma geral, a aplicação uniforme dos testes estatísticos necessários à avaliação da influência da privatização na performance das empresas. Entretanto, quando divididas as empresas em subgrupos, alguns não apresentaram um número de empresas suficiente para realizar consistentemente os testes³⁶. Essa situação foi ligeiramente agravada pela insuficiência de dados públicos de algumas empresas, relativamente a determinadas variáveis em estudo, o que também restringiu a qualidade dos testes sob essas condições.

Além disso, há que se considerar que, para um número considerável de empresas, cujas privatizações ocorreram nos últimos anos, o período de amostragem foi curto. Daí, talvez, a insignificância estatística encontrada em alguns testes. Isso poderia estar sinalizando o pouco amadurecimento da empresa privatizada, vis-à-vis à captura efetiva dos benefícios da privatização.

Os resultados obtidos com a aplicação dos testes estão expressos a seguir, sempre que possível precedidos das expectativas de

³⁶ Os modelos estatísticos utilizados impõem, conforme relatado no subitem 3.5, o tamanho mínimo da amostra para aplicação dos testes é 10 elementos..

comportamento das variáveis correspondentes, principalmente em função das evidências empíricas sobre a efetividade das privatizações, em especial as encontradas nos trabalhos de MEGGINSON, NASH e RANDENBORGH (1994), PINHEIRO (1996), BOUBAKRI e COSSET (1998) e D'SOUZA e MEGGINSON (1999).

5.1 Nível de crescimento

Como regra geral, esperava-se que o crescimento das empresas estatais aumentasse após a sua privatização, pelas razões descritas na seção 3. Embora BOYCKO *et alii* (1996) argumentem que a privatização efetiva leva a uma redução na produção, uma vez que o governo não mais utiliza o artifício do subsídio para induzir os administradores a manter ineficientemente altos níveis de produção, a experiência reportada por MEGGINSON *et alii* (1994) mostra que a produção das empresas privatizadas, seja nos países industrializados ou não, cresceu em média mais de 25% nos três anos posteriores à sua venda.

No que se refere à Taxa Acumulada de Crescimento Composto das Vendas Líquidas (TACCVL), os testes realizados mostraram-se genericamente inconclusivos, quando utilizado o modelo de Wilcoxon, isto é, os resultados foram estatisticamente insignificantes em todos os subgrupos. Quando se aplica o Teste do Sinal, no entanto, o subgrupo todas as empresas apresenta um comportamento na direção esperada, isto é, um crescimento das venda líquidas em 62,7% das empresas componentes da amostra, ao nível de significância de 10%. Nos demais casos, os resultados mostraram-se também estatisticamente insignificantes.

Quanto à variação do lucro bruto, no subgrupo *Participações-Todas* o teste de Wilcoxon indicou um crescimento do valor médio em relação ao período anterior à privatização, ao nível de significância de 10%, mas

mostrou-se inconcluso nos demais casos. Quando aplicado o Teste do Sinal, observa-se que houve variação positiva em 63,5% das empresas do subgrupo *Todas*, em 75% das dos subgrupo *Participações-Todas* e em 81% das dos subgrupo *Federais-Todas*, respectivamente aos níveis de significância de 5%, 10% e 1%. Nos demais subgrupos, os testes foram inconclusivos. A Tabela 2 mostra os principais resultados para as vendas líquidas e lucro bruto, estando os demais expostos nos anexos 3, 4 e 5.

Tabela 2: Indicadores Estatísticos para Variação no Crescimento.

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
<i>Todas</i>	TACCVL	59	1,39357	1,18940	-0,20417	-0,23399 ^d	62,70%	-1,82264 ^c
	TACCLOB	53	1,13697	1,30893	0,17196	-1,08372 ^d	63,50%	-1,80278 ^c
<i>Participações-Todas</i>	TACCVL	29	1,48425	1,18094	-0,30331	-0,46490 ^d	65,50%	-1,48556 ^d
	TACCLOB	29	1,19211	1,41695	0,22484	-1,75340 ^c	75,00%	-2,45677 ^b
<i>Controle-Todas</i>	TACCVL	30	1,30591	1,19758	-0,10833	-0,07199 ^d	60,00%	-0,91287 ^d
	TACCLOB	24	1,07034	1,18794	0,11760	-0,11429 ^d	50,00%	1,00000 ^d
<i>Federais-Todas</i>	TACCVL	59	1,14944	0,88908	-0,26037	-0,16905 ^d	60,50%	-1,21999 ^d
	TACCLOB	53	0,99906	1,29637	0,29731	-1,43736 ^d	64,10%	-1,60128 ^c
<i>Federais-Participações</i>	TACCVL	22	1,29160	0,97094	-0,32066	-0,07199 ^d	63,60%	0,28628 ^d
	TACCLOB	22	1,14865	1,55680	0,40814	-0,11429 ^d	81,00%	0,00720 ^a
<i>Controle</i>	TACCVL	21	1,00051	0,80331	-0,19720	-0,36496 ^d	57,10%	0,66362 ^d
	TACCLOB	18	0,81623	1,00853	0,19230	-0,02178 ^d	44,40%	0,81453 ^d
<i>Estaduais</i>	TACCVL	16	2,04966	1,99652	-0,05314	-0,77563 ^d	68,80%	0,21011 ^d
	TACCLOB	13	1,56129	1,34756	-0,21373	-0,38437 ^d	61,50%	0,58105 ^d

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

5.2 Produtividade e eficiência.

Colocando a empresa estatal numa concorrência de mercado, o governo espera que empreguem mais eficientemente seus recursos humanos, financeiros e tecnológicos (KIKERI, NELLIS e SHIRLEY, 1992). Além disso, se os acionistas de uma empresa privada (incluindo empregados) capturam a maioria dos benefícios do aumento de eficiência, são também os maiores prejudicados se esse aumento não ocorrer de fato. Removendo de suas estatais os objetivos não econômicos, o governo estabelece explicitamente que o *trade-off* esperado é o aumento da eficiência operacional e financeira.

Por outro lado, a maior preocupação do governo com relação ao programa de privatização é que a eficiência e lucratividade sejam alcançadas somente às custas das demissões em larga escala. Em outras palavras, o governo espera um grande declínio no nível de emprego seguindo a privatização. A esse respeito, KIKERI, NELLIS e SHIRLEY (1992) argumentam que a privatização, quando implementada corretamente, fomenta a eficiência e estimula investimentos e, em consequência, provoca novo crescimento e emprego. Nessa mesma linha, os trabalhos de MEGGINSON *et alii* (1994) e BOUBAKRI e COSSET (1998) apresentam o surpreendente resultado de que o emprego efetivamente aumentou. Por outro lado, PINHEIRO (1996) e LÓPEZ-DE-SILANES (1997) encontraram um forte declínio no nível de emprego, respectivamente nas empresas brasileiras e mexicanas, após sua privatização.

De forma geral, segundo o teste de Wilcoxon, o nível médio de produtividade das empresas privatizadas, quando medido pelas *proxies* lucro por empregado (LPE) e geração de caixa por empregado (GCE) mostrou-se ascendente, aos níveis de significância de 1% e 5%, à exceção do subgrupo *Participações-Federais*, que apresentou variação negativa relativamente à geração de caixa por empregado (GCE), com 1% de significância. O comportamento generalizado manteve-se no Teste do Sinal, mostrando crescimento para o indicador geração de caixa por empregado (GCE) em todos os subgrupos – à exceção do subgrupo *Participações-Todas*, em que o resultado foi estatisticamente insignificante –, com variação positiva em 55,6% a 86,7% das empresas, aos níveis de significância de 1% e 5%, conforme o subgrupo específico. No caso do indicador lucro por empregado (LPE), os resultados foram estatisticamente significantes em todos os subgrupos, com variação positiva do indicador em 78,9% a 85,7% das empresas da amostra, com

níveis de significância de 1% e 5% (vide Tabela 3), segundo cada subgrupo específico.

Pelo teste de Wilcoxon, a eficiência das vendas por empregado (VPE) apresentou, comportamento ascendente nos subgrupos *Controle-Todas* (n.s. 5%), *Federal-Participações* (n.s. 5%), *Federais-Controle* (n.s. 5%) e *Estaduais* (n.s. 10%), sendo estatisticamente insignificante nos demais casos. Quando aplicado o Teste do Sinal, esse indicador apresentou variação positiva apenas no subgrupo *Controle-Todas* (79,1% dos casos) e *Federais-Controle* (75% dos casos), com significância de 5%. Os demais subgrupos apresentaram resultados estatisticamente insignificantes.

No lado dos custos, o teste de Wilcoxon apresentou resultados geralmente inconclusivos, tanto no que se refere à variação do número de empregados (NPE), quanto em relação ao custo médio por empregado (CME). Nos casos em que esse teste apresentou resultados estatisticamente significantes, a variação do número de empregados foi positiva nos subgrupos *Todas* (n.s. 5%) e *Federais-Participações* (n.s. 1%) e negativa nos subgrupos *Controle-Todas* (n.s. 1%), *Federais-Controle* (n.s. 1%) e *Estaduais* (n.s. 5%). Já com Teste do Sinal, à exceção dos subgrupos *Participações-Todas* e *Federais-Participações*, cujos resultados foram estatisticamente insignificantes, as variações ocorreram na direção esperada, ou seja, com redução do valor médio após a privatização em todos os demais casos, com o percentual de empresas de cada subgrupo que apresentou esse comportamento situando-se entre 71,8% e 90% (n.s. 1% e 5%).

Quando se avalia o custo médio por empregado (CME), o teste de Wilcoxon mostra-se sistematicamente insignificante, exceto no último subgrupo, em que indicou um crescimento do valor médio (n.s. 1%). O

Teste do Sinal não melhorou esses resultados, apresentando também insignificância estatística em todos os subgrupos.

A Tabela 3 apresenta os principais resultados encontrados para os indicadores de produtividade e eficiência, com os detalhes expostos nos anexos 3, 4 e 5.

Tabela 3: Indicadores Estatísticos para Variação na Produtividade.

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
Todas as Empresas	VPE	53	1,49845	1,55138	0,05293	-0,93397 ^d	58,50%	-4,67026 ^d
	LPE	53	0,17467	1,29040	1,11573	0,00000 ^a	83,00%	-4,67026 ^a
	GCE	35	0,61577	1,21405	0,59828	-2,94825 ^a	74,30%	-2,70449 ^a
	LOBE	53	1,27065	1,28305	0,01240	-0,85429 ^d	60,40%	-1,37361 ^d
	NPE	53	1,35171	1,49208	0,14037	-2,11138 ^b	75,50%	-3,57137 ^a
	CME	52	1,49208	1,21601	-0,27607	-1,13836 ^d	55,80%	-0,69338 ^d
Controle-Totas	VPE	26	1,55194	1,45016	-0,10179	-0,72384 ^d	42,30%	-2,94174 ^d
	LPE	26	0,27805	1,43454	1,15650	0,00110 ^a	80,80%	-2,94174 ^a
	GCE	15	0,83959	0,86067	0,02109	-0,39757 ^d	60,00%	0,60724 ^d
	LOBE	26	1,43516	1,27967	-0,15549	-0,03810 ^d	53,80%	-0,19612 ^d
	NPE	26	1,38107	2,01946	0,63839	-0,16509 ^d	65,40%	-1,37281 ^d
	CME	26	2,01946	1,15033	-0,86913	-1,28260 ^d	57,70%	-0,58835 ^d
Participações- Todas	VPE	26	1,44694	1,64885	0,20191	-2,49860 ^b	74,10%	-3,46410 ^b
	LPE	26	0,07511	1,15159	1,07648	0,00109 ^a	85,20%	-3,46410 ^a
	GCE	15	0,44791	1,46647	1,01856	-3,58394 ^a	85,00%	0,00258 ^a
	LOBE	26	1,11223	1,28630	0,17408	-1,39345 ^d	66,70%	-1,53960 ^d
	NPE	26	1,32345	0,98424	-0,33921	-3,07520 ^a	85,20%	-3,46410 ^a
	CME	26	0,98424	1,28170	0,29746	-0,29208 ^d	53,80%	-0,19612 ^d
Federais-Todas	VPE	39	1,56969	1,51371	-0,05598	-0,02791 ^d	56,40%	-3,84308 ^d
	LPE	39	0,20938	1,29264	1,08326	0,00006 ^a	82,10%	-3,84308 ^a
	GCE	24	0,70325	1,22781	0,52456	-2,05714 ^b	75,00%	0,00000 ^b
	LOBE	39	1,42440	1,26499	-0,15942	-0,41865 ^d	51,30%	0,00000 ^d
	NPE	39	1,36304	1,71205	0,34901	-1,18617 ^d	71,80%	-2,56205 ^a
	CME	39	1,71205	1,23311	-0,47894	-0,39074 ^d	51,30%	0,00000 ^d
Federais-Participações	VPE	19	1,72688	1,36419	-0,36269	-2,49860 ^b	36,80%	0,35928 ^d
	LPE	19	0,39466	1,32262	0,92795	0,00109 ^a	78,90%	0,01921 ^b
	GCE	9	0,87420	0,49098	-0,38322	-3,58394 ^a	55,60%	1,00000 ^d
	LOBE	19	1,61232	1,24586	-0,36646	-1,39345 ^d	42,10%	0,64761 ^d
	NPE	19	1,37507	2,48573	1,11066	-3,07520 ^a	52,60%	1,00000 ^d
	CME	19	2,48573	1,07341	-1,41232	-0,29208 ^d	52,60%	1,00000 ^d
Federais-Controle	VPE	20	1,42036	1,65575	0,23540	-2,20263 ^b	75,00%	0,04139 ^b
	LPE	20	0,03336	1,26417	1,23081	0,00194 ^a	85,00%	0,00258 ^a
	GCE	15	0,60069	1,66992	1,06923	-3,12379 ^a	86,70%	0,00739 ^a
	LOBE	20	1,24588	1,28316	0,03728	-0,63466 ^d	60,00%	0,50344 ^d
	NPE	20	1,35161	0,97705	-0,37455	-3,13594 ^a	90,00%	0,00040 ^a
	CME	20	0,97705	1,38482	0,40777	-0,26133 ^d	50,00%	1,00000 ^d
Estaduais	VPE	14	1,29999	1,65629	0,35630	-1,85191 ^c	64,30%	0,01294 ^d
	LPE	14	0,07796	1,28415	1,20619	0,01565 ^b	85,70%	0,01294 ^b
	GCE	11	0,42490	1,18653	0,76163	-2,22277 ^b	72,70%	0,22656 ^d
	LOBE	14	0,84233	1,33336	0,49103	-2,66800 ^a	85,70%	0,01294 ^b
	NPE	14	1,32017	0,87931	-0,44085	-2,22857 ^b	85,70%	0,01294 ^b
	CME	13	0,87931	1,16474	0,28542	-1,85197 ^a	69,20%	0,06685 ^d

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

5.3 Investimento

Teoricamente, as empresas estatais deveriam investir mais que suas equivalentes privadas, uma vez que começaram (ou foram estatizadas) tipicamente para fornecer ao governo um veículo de investimentos, além de terem acesso a recursos e crédito apoiados pelo governo. O artigo de BOYCKO *et alii* (1996) também sugere que o governo tende a subsidiar altas produções ineficientes nas empresas estatais de bens de valor econômico duvidoso, a fim de maximizar o emprego e alcançar outros objetivos socialmente desejáveis.

Por outro lado, essas empresas tipicamente carregam pesados prejuízos operacionais (quando muito, apresentam baixo nível de lucratividade), que as impedem de financiar seus investimentos com fluxos de caixa gerados internamente. Além disso, o governo as mantém sob uma forte contenção orçamentária, seja por ser este um dos poucos métodos efetivos para exercer o controle sobre as estatais, seja porque o seu próprio orçamento já está limitado. Portanto, era de se esperar que essas empresas tivessem seu nível de investimentos aumentado após a privatização.

Os testes realizados confirmaram a hipótese final do parágrafo anterior, mostrando que o nível de investimentos nas empresas privatizadas aumentou expressivamente após a privatização em todos os subgrupos. O método de Wilcoxon indica, sempre ao nível de significância de 1%, que os valores médios normalizados para esse indicador saltaram de 0,55 a 1,05 antes das privatizações, para impressionantes 16,02 a 26,02, dependendo do subgrupo específico. O Teste do Sinal confirma esses resultados, mostrando que entre 85,7% e a totalidade das empresas componentes das amostras apresentou comportamento na direção predita pela teoria e evidências empíricas adjacentes, com nível de significância

de 1% em todos os casos. A Tabela 4 mostra esses resultados em detalhes.

Tabela 4: Indicadores Estatísticos para Variação nos Investimentos.

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
<i>Todas</i>	<i>VI</i>	<i>59</i>	<i>0,83051</i>	<i>18,75217</i>	<i>17,92166</i>	<i>-6,56674^a</i>	<i>91,50%</i>	<i>-6,24907^a</i>
<i>Participações-Todas</i>	<i>VI</i>	<i>29</i>	<i>0,98637</i>	<i>18,87530</i>	<i>17,88893</i>	<i>-4,63818^a</i>	<i>93,10%</i>	<i>-4,45669^a</i>
<i>Controle-Todas</i>	<i>VI</i>	<i>29</i>	<i>0,67986</i>	<i>18,63315</i>	<i>17,95329</i>	<i>-4,65873^a</i>	<i>90,00%</i>	<i>-4,19921^a</i>
<i>Federais-Todas</i>	<i>VI</i>	<i>43</i>	<i>0,74747</i>	<i>16,04569</i>	<i>15,29822</i>	<i>-5,53033^a</i>	<i>88,40%</i>	<i>-4,87995^a</i>
<i>Federais-Participações</i>	<i>VI</i>	<i>22</i>	<i>0,93161</i>	<i>16,02627</i>	<i>15,09466</i>	<i>-4,65873^a</i>	<i>90,90%</i>	<i>0,00012^a</i>
<i>Federais-Controle</i>	<i>VI</i>	<i>21</i>	<i>0,55457</i>	<i>16,06603</i>	<i>15,51146</i>	<i>-3,80596^a</i>	<i>85,70%</i>	<i>0,00149^a</i>
<i>Estaduais</i>	<i>VI</i>	<i>16</i>	<i>1,05369</i>	<i>26,02584</i>	<i>24,97216</i>	<i>-3,51620^a</i>	<i>100,00%</i>	<i>0,00003^a</i>

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

5.4 Alavancagem e risco

Apesar de o governo não dar muita prioridade à melhora da saúde financeira da empresa recém privatizada, as taxas de alavancagem deveriam cair após a privatização. Essas empresas geralmente têm níveis de endividamento extremamente altos, por não terem acesso à captação junto aos investidores privados. BRADLEY, JARREL e KIM (1984) defendem a hipótese de que a mudança do controle, de estatal para privado, causa uma diminuição no nível de alavancagem das empresas, por dois motivos: i) devido à perda das garantias normalmente associadas ao governo, há um aumento no custo de empréstimo; ii) a empresa ganha um acesso muito maior ao mercado de capitais (interno e externo), que é uma fonte barata de recursos.

De uma forma geral, como mostra a Tabela 5, o teste de Wilcoxon mostra os indicadores desse item com um comportamento dentro do esperado, isto é, redução dos valores médios para a taxa de endividamento (TE) e para o grau de endividamento (GE) e aumento dos valores médios para o índice de cobertura de juros (ICJ), com níveis de significância de 1%, 5% ou 10%, dependendo do subgrupo. O teste apresentou resultados estatisticamente insignificante para o indicador

taxa de endividamento (TE) nos subgrupos *Participações-Todas*, *Federais-Todas* e *Estaduais*; para o indicador grau de endividamento (GE) nos subgrupos *Controle-Todas*, *Federais (Todas, Participações e Controle)*; e para o indicador índice de cobertura de juros (ICJ) nos subgrupos *Controle*, *Federais-Todas*, *Federais-Controle* e *Estaduais*.

Tabela 5: Indicadores Estatísticos para Variação na Alavancagem e

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
<i>Todas as</i>	GE	55	0,84151	0,63477	-0,20674	-1,61563 ^c	56,60%	-0,82416 ^d
	TE	38	1,49995	1,26070	-0,23925	-2,73368 ^a	68,40%	-2,10888 ^b
	ICJ	38	0,64766	1,09564	0,44799	-1,93605 ^c	65,80%	-1,78444 ^c
<i>Participações-Todas</i>	GE	29	0,79164	0,78155	-0,01009	-0,24025 ^d	48,10%	0,00000 ^d
	TE	16	1,56733	1,09390	-0,47343	-2,89569 ^a	81,30%	0,02127 ^b
	ICJ	16	0,71063	1,70373	0,99310	-2,27519 ^b	75,00%	0,07681 ^c
<i>Controle-Todas</i>	GE	29	0,89713	0,48234	-0,41479	-1,99374 ^b	65,40%	-1,37281 ^d
	TE	16	1,45095	1,38201	-0,06894	-0,89281 ^d	59,10%	0,52347 ^d
	ICJ	16	0,60186	0,65340	0,05154	-0,56815 ^d	59,10%	0,52347 ^d
<i>Federais-Todas</i>	GE	41	0,81760	0,65051	-0,16709	-1,32572 ^d	56,40%	-0,64051 ^d
	TE	24	1,45970	1,27044	-0,18926	-1,37143 ^d	54,20%	0,00000 ^d
	ICJ	24	0,69278	1,09834	0,40556	-1,85714 ^c	66,70%	0,00000 ^d
<i>Federais-Participações</i>	GE	22	0,80284	0,81411	0,01128	-1,99374 ^b	50,00%	1,00000 ^d
	TE	9	1,43747	1,01294	-0,42452	-0,89281 ^d	66,70%	0,50781 ^d
	ICJ	9	0,63932	1,41379	0,77447	-0,56815 ^d	66,70%	0,50781 ^d
<i>Federais-Controle</i>	GE	19	0,83470	0,47829	-0,35641	-1,64993 ^c	63,20%	0,35928 ^d
	TE	15	1,47305	1,42494	-0,04811	-0,34078 ^d	46,70%	1,00000 ^d
	ICJ	15	0,72486	0,90906	0,18421	-1,24952 ^d	66,70%	0,30176 ^d
<i>Estaduais</i>	GE	14	0,91152	0,59091	-0,32061	-0,84748 ^d	57,10%	0,79053 ^d
	TE	14	1,56895	1,24400	-0,32494	-2,66800 ^a	92,90%	0,00183 ^a
	ICJ	14	0,57030	1,09103	0,52072	-0,97304 ^d	64,30%	0,42395 ^d

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

Risco.

O Teste do Sinal confirmou o comportamento da variável GE, com redução do valor médio em 68,4% das empresas componentes do subgrupo *Todas* (n.s. 5%), em 81,3% das do subgrupo *Participações-Todas* (n.s. 5%) e 92,9% das do subgrupo *Estaduais* (n.s. 1%), além da variável ICJ, que apresentou crescimento do valor médio em 68,5% das empresas do subgrupo *Todas* e em 75% das do subgrupo *Participações-Todas*, ambas ao nível de significância de 5%.

5.5 Lucratividade

As empresas estatais são quase sempre deficitárias, porque são frequentemente incumbidas de objetivos como a maximização de emprego e o desenvolvimento das regiões periféricas (ver BOYCKO, 1996). Ao introduzir o simples objetivo de maximização do lucro e a

exposição aos benefícios e penalidades do monitoramento do mercado de capitais, a privatização tende a focalizar os empregados na tarefa de aumentar receitas e reduzir custos. Além disso, quase invariavelmente, o governo retira suas garantias às dívidas das empresas privatizadas e explicitamente promete não cobrir prejuízos operacionais. Assim, a empresa recém privatizada é exposta, ao menos teoricamente, a uma ameaça real de falência, que promove também uma maior atenção à sua lucratividade.

Os indicadores de lucratividade apresentaram melhora de performance em quase todos os subgrupos, confirmando todas as expectativas empíricas, quando aplicado o teste de Wilcoxon, aos níveis de significância de 1% e 5%. Também em todos os subgrupos, o Teste do Sinal confirma a melhora nos indicadores de lucratividade em 80% a 100% das empresas componentes da amostra, dependendo de cada subgrupo, ao nível de significância de 1% (5% em alguns subgrupos),

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
Todas as Empresas	LOBV	59	-1,03406	0,88088	1,91494	-6,01574 ^a	83,10%	-4,94718 ^a
	LOLV	37	-0,82710	0,68205	1,50914	-4,77481 ^a	86,50%	-4,27437 ^a
	LAIV	37	-0,69405	0,61229	1,30634	-4,62395 ^a	86,50%	-4,27437 ^a
	ML	59	-0,61082	1,20490	1,81573	-5,71382 ^a	88,10%	-5,72831 ^a
Controle-Totas	LOBV	29	-0,65539	1,05967	1,71507	-4,29221 ^a	82,80%	-3,34252 ^a
	LOLV	15	-1,04339	0,62150	1,66489	-2,95340 ^a	93,30%	0,00098 ^a
	LAIV	16	-0,82437	0,88475	1,70913	-3,20594 ^a	81,30%	0,02127 ^b
	ML	29	-0,49485	1,42442	1,91927	-4,16247 ^a	86,20%	-3,71391 ^a
Participações- Todas	LOBV	29	-1,40010	0,70806	2,10815	-4,28850 ^a	83,30%	-3,46891 ^a
	LOLV	15	-0,67963	0,72607	1,40570	-3,68485 ^a	81,80%	0,00434 ^a
	LAIV	16	-0,59475	0,40470	0,99945	-3,00654 ^a	90,50%	0,00022 ^a
	ML	29	-0,72294	0,99270	1,71563	-3,97997 ^a	90,00%	-4,19921 ^a
Federais-Totas	LOBV	43	-0,67323	0,99784	1,67107	-4,68508 ^a	76,70%	-3,35497 ^a
	LOLV	25	-0,52992	0,77726	1,30717	-3,72661 ^a	84,00%	0,00000 ^a
	LAIV	23	-0,44253	0,71535	1,15787	-3,28481 ^a	78,30%	0,00000 ^a
	ML	43	-0,60867	1,30275	1,91141	-5,24053 ^a	88,40%	-4,87995 ^a
Federais-Participações	LOBV	22	-0,38703	1,07915	1,46618	-4,28850 ^a	77,30%	0,01690 ^b
	LOLV	10	-0,64154	0,36172	1,00326	-3,68485 ^a	90,00%	0,02148 ^b
	LAIV	9	-0,50908	0,81375	1,32283	-3,00654 ^a	66,70%	0,50781 ^d
	ML	22	-0,39826	1,41196	1,81023	-3,97997 ^a	81,80%	0,00434 ^a
Federais-Controle	LOBV	21	-0,97307	0,91265	1,88572	-3,28460 ^a	76,20%	0,02660 ^b
	LOLV	15	-0,45550	1,05428	1,50978	-2,95340 ^a	80,00%	0,03516 ^b
	LAIV	14	-0,39974	0,65209	1,05183	-2,29134 ^b	85,70%	0,01294 ^a
	ML	21	-0,82909	1,18833	2,01741	-3,94499 ^a	95,20%	0,00002 ^a
Estaduais	LOBV	16	-2,00377	0,56658	2,57035	-3,51620 ^a	100,00%	0,00003 ^a
	LOLV	12	-1,44622	0,49895	1,94517	-2,98097 ^a	91,70%	0,00635 ^a
	LAIV	14	-1,10726	0,44299	1,55025	-3,29577 ^a	100,00%	0,00012 ^a
	ML	16	-0,61662	0,94195	1,55857	-2,63715 ^a	87,50%	0,00418 ^a

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6: Indicadores Estatísticos para Variação na Lucratividade.
A exceção fica por conta da relação entre o lucro antes dos impostos e as vendas líquidas (LAIV), no subgrupo *Federais-Todas*, em que o teste apresenta resultado estatisticamente insignificante.

5.6 Rentabilidade

Os indicadores de retorno sobre o investimento tendem a melhorar após a troca de controle estatal para privado, principalmente em razão da mudança de foco gerencial, em que o aumento da riqueza do acionista é privilegiado em relação a outras agendas. Na realidade, esses indicadores refletem a escolha de projetos rentáveis que, de forma agregada, definem o retorno do negócio como um todo.

Consistentemente com o esperado e, principalmente em decorrência do aumento generalizado da lucratividade das empresas que compuseram as amostras de teste, os indicadores de rentabilidade apresentaram invariável melhora de performance após a privatização, conforme mostra a Tabela 7 a seguir. Ao nível de significância de 1 por cento (na maioria dos casos) e entre 5 e 10 por cento nos demais, a melhora de performance das empresas nesse indicador variou entre 68% e 94% dos casos, dependendo do subgrupo considerado.

Registram-se dois casos em que duas variáveis apresentam comportamento na direção esperada no subgrupo *Federais-Todas*, mas os resultados do teste não têm significância estatística. Tratam-se do indicador retorno sobre o capital empregado (RCE), com crescimento em 55,6% das empresas componentes do subgrupo e a variável retorno sobre investimentos (ROI), que apresentou crescimento em 68,2% dos casos. A tabela 7 mostra esses resultados, assim como os relatados no parágrafo anterior.

Tabela 7: Indicadores Estatísticos para Variação na Rentabilidade.

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
Todas as Empresas	ROE	59	-1,27462	1,13625	2,41087	-6,37049 ^a	89,80%	-5,98869 ^a
	ROA	58	-0,55399	0,92049	1,47448	-5,38480 ^a	84,50%	-5,12095 ^a
	ROI	58	-0,44409	1,37947	1,82356	-5,80289 ^a	82,80%	-4,85834 ^a
	RCE	38	-0,59554	1,10257	1,69811	-4,80750 ^a	84,20%	-4,05554 ^a
Controle-Totas	ROE	29	-0,86098	1,25552	2,11650	-4,40032 ^a	86,20%	-3,71391 ^a
	ROA	29	-0,21623	1,15731	1,37353	-3,34078 ^a	75,90%	-2,59973 ^a
	ROI	29	-0,13406	1,66059	1,79465	-3,73000 ^a	75,90%	-2,59973 ^a
	RCE	16	-0,37573	1,30975	1,68548	-2,84398 ^a	75,00%	0,07681 ^c
Participações- Todas	ROE	29	-1,67447	1,02096	2,69543	-4,61759 ^a	93,30%	-4,56435 ^a
	ROA	29	-0,89176	0,68368	1,57543	-4,35708 ^a	93,10%	-4,45669 ^a
	ROI	29	-0,75411	1,09836	1,85247	-4,48681 ^d	89,70%	-4,08530 ^a
	RCE	16	-0,75541	0,95189	1,70730	-4,00951 ^b	90,90%	0,00012 ^a
Federais-Todas	ROE	43	-1,18265	1,14008	2,32273	-5,44580 ^a	88,40%	-4,87995 ^a
	ROA	43	-0,51728	0,89341	1,41069	-4,50396 ^a	86,00%	-4,57496 ^a
	ROI	43	-0,32934	1,54592	1,87526	-4,81791 ^a	79,10%	-3,65997 ^a
	RCE	24	-0,31528	1,13958	1,45486	-3,51429 ^a	79,20%	0,00000 ^a
Federais-Participações	ROE	22	-0,71226	1,15454	1,86680	-4,61759 ^a	81,80%	0,00434 ^a
	ROA	22	-0,15823	1,08203	1,24026	-4,35708 ^a	77,30%	0,01690 ^b
	ROI	22	0,04068	1,77410	1,73342	-4,48681 ^a	68,20%	0,13380 ^d
	RCE	9	0,18909	1,22060	1,03151	-4,00951 ^a	55,60%	1,00000 ^d
Federais-Controle	ROE	21	-1,67545	1,12493	2,80037	-3,97975 ^a	95,20%	0,00002 ^a
	ROA	21	-0,89344	0,69580	1,58924	-3,73645 ^a	95,20%	0,00002 ^a
	ROI	21	-0,71697	1,30687	2,02385	-3,84072 ^a	90,50%	0,00022 ^a
	RCE	15	-0,61791	1,09097	1,70887	-3,35097 ^a	93,30%	0,00098 ^a
Estaduais	ROE	16	-1,52178	1,12598	2,64776	-3,36107 ^a	93,80%	0,00052 ^a
	ROA	15	-0,65922	0,99813	1,65735	-3,01020 ^a	80,00%	0,03516 ^b
	ROI	15	-0,77304	0,90233	1,67537	-3,35097 ^a	93,30%	0,00098 ^a
	RCE	14	-1,07599	1,03912	2,11511	-3,23299 ^a	92,90%	0,00183 ^a

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

5.7 Política de dividendos

Uma das argumentações empíricas correntes é de que, com a privatização, deve aumentar o pagamento de dividendos, já que, ao contrário do governo, os investidores privados geralmente demandam essa remuneração, sendo o seu pagamento uma resposta clássica à estrutura mais atomizada da propriedade, incentivada pela maioria dos programas de privatização. Por outro lado, a privatização da empresa gera uma expectativa de melhoria em sua gestão, com a implementação de projeto rentáveis, sinalizando para maiores dividendos e ganhos de capital no futuro. Isso faz com que se espere uma maior retenção dos lucros e, conseqüentemente, uma redução no índice de *pay-out*.

Contrariando esse raciocínio, o teste de Wilcoxon indicou um comportamento inverso para esses dois indicadores, embora sem significância do ponto de vista estatístico na maioria dos casos, exceto nos casos do indicador taxa de retenção de lucros (TRL), que apresentou crescimento, ainda que estatisticamente insignificante, nos subgrupos *Participações-Todas* e *Estaduais*.

Na maioria dos casos, o Teste do Sinal confirma esse comportamento invertido, embora também sem significância estatística em quase todos eles. Nos poucos casos em que o teste foi estatisticamente significativo, obtiveram-se os seguintes resultados: aumento no índice de *pay-out* (IPO) em 88,9% das empresas do subgrupo *Todas* e redução da taxa de retenção de lucro (TRL) em 84,6% das empresas componentes do subgrupo *Controle-Todas*, em 78,9% das do subgrupo *Federais-Todas* e 83,3% das do subgrupo *Federais-Controle*, sempre ao nível de significância de 5%. A Tabela 8 mostra os resultados do dois testes.

Tabela 8: Indicadores Estatísticos para Variação na Política de Dividendos.

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
<i>Todas</i>	<i>IPO</i>	10	0,78030	1,06416	0,28386	-2,31016 ^b	11,10%	0,03906 ^b
	<i>TRL</i>	25	0,87656	0,83859	-0,03797	-0,68613 ^d	36,00%	0,22952 ^d
<i>Participações-Todas</i>	<i>IPO</i>	7	0,80124	1,16872	0,36748	-1,78208 ^c	16,70%	0,21875 ^d
	<i>TRL</i>	12	0,90612	1,22515	0,31903	-1,17670 ^d	58,30%	0,77441 ^d
<i>Controle-Todas</i>	<i>IPO</i>	7	0,73145	0,92474	0,19329	-1,60357 ^c	0,00%	0,25000 ^d
	<i>TRL</i>	12	0,84927	0,48176	-0,36751	-2,20140 ^b	15,40%	0,02246 ^b
<i>Federais-Todas</i>	<i>IPO</i>	5	0,62049	0,94633	0,32584	-1,82574 ^c	0,00%	0,12500 ^d
	<i>TRL</i>	19	0,96427	0,69547	-0,26880	-2,05235 ^b	21,10%	0,01921 ^b
<i>Federais-Participações</i>	<i>IPO</i>	3	0,86453	1,29058	0,42605	-1,60357 ^c	0,00%	0,50000 ^d
	<i>TRL</i>	7	1,16434	1,04308	-0,12126	-2,20140 ^b	28,60%	0,45313 ^d
<i>Controle</i>	<i>IPO</i>	2	0,25442	0,68815	0,43373	-1,34164 ^d	0,00%	0,50000 ^d
	<i>TRL</i>	12	0,84756	0,49270	-0,35486	-2,03961 ^b	16,70%	0,03857 ^b
<i>Estaduais</i>	<i>IPO</i>	5	0,94011	1,18198	0,24187	-1,48324 ^d	20,00%	0,37500 ^d
	<i>TRL</i>	6	0,59882	1,29181	0,69299	-1,57243 ^d	83,30%	0,21875 ^d

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

5.8 Valor da empresa

À medida que melhoram os indicadores econômicos, financeiros e operacionais da empresa, espera-se que o seu valor também aumente. Por outro lado, essas empresas passam a ter um valor adicional, em função do ganho de competitividade, além de sinalizarem ao mercado oportunidades de crescimento, devido à melhor aplicação dos recursos.

A Tabela 9 mostra que a melhora geral de performance das empresas privatizadas certamente levou a uma melhor percepção de seu valor pelo mercado. Esse comportamento é evidenciado pelo teste de Wilcoxon para ambas as variáveis desse segmento em quase todos os subgrupos, com nível de significância de 1%, 5% ou 10%, conforme o caso. Apresentaram resultados estatisticamente insignificantes os subgrupos *Controle-Todas*, *Federais-Participações* e *Estaduais*, para a variável relação preço-lucro (PRL), e no subgrupo *Estaduais*, para a variável relação preço-valor patrimonial (PRE).

Tabela 9: Indicadores Estatísticos para Variação no Valor da Empresa.

Âmbito	Variável	Nº de empr.	Média antes	Média depois	Diferença de médias	Est. Z para dif. nas médias	% de empr. que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
Todas	PRL	18	-0,33847	1,25046	1,58893	-2,67460 ^a	82,40%	0,01273 ^a
	PRE	18	-0,38943	1,03072	1,42015	-3,33734 ^a	88,20%	0,00235 ^a
Participações-Todas	PRL	11	-0,20469	1,20134	1,40603	-2,13386 ^b	81,80%	0,06543 ^c
	PRE	11	-0,29832	0,89053	1,18885	-2,84515 ^a	90,90%	0,01172 ^a
Controle-Todas	PRL	11	-0,54869	1,30405	1,85274	-1,57243 ^d	83,30%	0,21875 ^d
	PRE	11	-0,53261	1,18365	1,71626	-1,99174 ^b	83,30%	0,21875 ^d
Federais-Todas	PRL	11	-0,47017	1,85444	2,32461	-2,66733 ^a	90,90%	0,01172 ^a
	PRE	11	-0,44358	1,39114	1,83473	-2,93406 ^a	100,00%	0,00098 ^a
Federais-Participações	PRL	8	-0,30160	1,64108	1,94269	-1,57243 ^d	87,50%	0,07031 ^c
	PRE	8	-0,49755	1,10735	1,60489	-1,99174 ^b	100,00%	0,00781 ^a
Controle	PRL	3	-0,91968	2,09828	3,01795	-1,60357 ^c	100,00%	0,25000 ^d
	PRE	3	-0,29969	1,71548	2,01517	-1,60357 ^c	100,00%	0,25000 ^d
Estaduais	PRL	7	-0,13151	0,11799	0,24951	-0,31449 ^d	66,70%	0,68750 ^a
	PRE	7	-0,30433	0,35492	0,65925	-1,36277 ^d	66,70%	0,68750 ^d

Significância: a: 1%; b: 5%; c: 10%; d: insignificante

O Teste do Sinal geralmente confirmou o anterior, com a variável relação preço-lucro (PRL) apresentando melhora de performance em

82,4% das empresas pertencentes ao subgrupo *Todas* (n.s. 1%), em 81,8% das pertencentes ao subgrupo *Participações-Todas* (n.s. 10%), em 90,0% das pertencentes ao subgrupo *Federais-Todas* (n.s. 1%), em 87,5% das pertencentes ao subgrupo *Federais-Participações* (n.s. 10%) e em 66,7% das do subgrupo *Estaduais* (n.s. 1%). Já o indicador relação preço-valor patrimonial (PRE), este apresentou variação positiva em 88,2% das empresas do subgrupo *Todas*, em 90,9% das do subgrupo *Participações-Todas* e na totalidade das empresas dos subgrupos *Federais-Todas* e *Federais-Participações*, sempre ao nível de significância de 1%. Nos demais casos, os resultados foram estatisticamente insignificantes.

6 CONCLUSÕES

O presente estudo comparou um grupo de indicadores econômico-financeiros de empresas brasileiras privatizadas no período de 1990 a 1997, num total de 59 empresas, sendo 43 delas no âmbito federal e as demais no âmbito estadual. Dessas privatizações, 30 representaram venda do controle e as demais relacionavam-se a alienações de participações minoritárias.

De uma forma geral, os testes realizados sob este trabalho permitiram confirmar a experiência empírica anterior, retratada na seção 3. Os resultados só não foram mais consistentes em função da pouca significância estatística encontrada em alguns subgrupos e pelo comportamento contraditório apresentado, de forma generalizada, pelo indicador política de dividendos (IPO).

O nível de produtividade das empresas privatizadas apresentou-se geralmente ascendente, provavelmente em decorrência de um melhor gerenciamento dos recursos (humanos e materiais) das empresas. Não se pode esquecer, no entanto, que o processo de privatização levou as empresas a um reposicionamento em relação aos seus quadros de pessoal, que pode ter sido a causa efetiva da melhora de performance nos indicadores de produtividade avaliados – geralmente medidos em relação ao número de empregados.

Os indicadores de alavancagem e risco apresentaram, de forma geral, comportamento compatível com um maior grau de profissionalismo na condução dos negócios, com importante redução dos níveis de risco empresarial, principalmente no que se refere ao índice de cobertura de juros. Foi encontrada uma ligeira inconsistência no comportamento dessa variável em alguns dos subgrupos da amostra, mas sem maior significância estatística.

Os itens lucratividade e rentabilidade revelaram uma razoável melhora de performance no período pós privatização, com a absoluta maioria das empresas em todos os subgrupos apresentando desempenho superior ao verificado no tempo em que eram estatais. Esse aspecto refletiu-se de forma positiva na percepção do valor dessas empresas pelo mercado, como mostraram os testes, embora possam ter-se mostrado inconclusivos em alguns subgrupos.

Entretanto, foi no item investimentos que ocorreu o mais expressivo aumento de performance, confirmando a teoria e experiência empírica adjacente e, acima de tudo, todas as expectativas dos organizadores do programa de privatização e um dos objetivos fundamentais do PND, isto é, a substituição do Estado pela iniciativa privada no provimento dos investimentos necessários à alavancagem do setor produtivo

Em suma, os resultados encontrados geralmente corroboraram com os argumentos teóricos e as evidências empíricas apresentadas neste trabalho. Como em PINHEIRO (1996, p.30), as empresa ficaram mais eficientes e lucrativas com a privatização, com as melhores performances concentrado-se nos subgrupos das alienações efetivas do controle, o que é consistente com a idéia de que a privatização melhora os incentivos para trabalhadores e administradores da empresa.

É certo que os resultados mostrados neste trabalho apontam um certo grau de sucesso nas privatizações do ponto de vista da gestão das organizações e da melhor aplicação dos recursos a elas destinados. Entretanto, há que se aprofundarem os estudos aqui apresentados, seja para verificar os limites dos resultados sob a ótica da dicotomia da troca de controle *versus* regulamentação, seja para entender as possibilidades de reprodução dos conceitos de gestão privada no âmbito estatal.

Finalmente, embora a maioria dos resultados aqui apresentados sejam significantes do ponto de vista econômico-financeiro ou estatístico, resta um enorme campo de pesquisa dentro do mesmo tema. Como sugestão para a continuação desta pesquisa, recomenda-se a sua reprodução, tendo em conta, dentre outros aspectos: i) a consideração de períodos mais longos (antes e após a privatização); ii) o tratamento contábil das demonstrações financeiras das empresas privatizadas, para reduzir o impacto do período inflacionário, no que se refere ao tratamento da correção monetária dos itens dos balanços e seu reflexo nas demonstrações de resultados; iii) o desenvolvimento do indicador *Tobin-Q* de performance – que já permitiria uma dissertação completa por si mesmo – e sua aplicação na comparação de performance de empresas antes e após sua privatização; e a avaliação do comportamento do recolhimento de impostos pelas empresas privatizadas (imposto de renda, contribuição social sobre o lucro, etc.), a fim de avaliar a sua influência sobre o comportamento da lucratividade das empresas.

BIBLIOGRAFIA

ALESINA, A. e DRAZEN, A., 1991. "Why are Stabilizations Delayed?" *American Economic Review*, 81: 1170-80.

ATKINSON, A. e STOGLITZ, J., 1980. "Lectures on Public Economics." London, McGraw-Hill.

BAILEY, E., 1986. "Price and Productivity Change Following Deregulation: The US Experience." *Economic Journal*, 96: 96-117.

BALANÇO ANUAL da Gazeta Mercantil, edições anuais de 1990 a 1999.

BARBER, B. e LYON, J., 1996. Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 41: 359-399.

BARBERIS, N., BOYCKO, M., SHLEIFER, A. e TSUKANOVA, 1996. N. How does privatization work? Evidence from the Russian shops. *Journal of Political Economy*, vol. 104, no. 4: 764-790.

BICKEL, P. e DOKSUM, K., 1977. *Mathematical Statistics. Basic ideas and selected topics.* Prentice Hill.

BISHOP, M. e KAY, J., 1989. "Privatization in the United Kingdom: Lessons from Experience." *World Development*, 20: 643-657.

BNDES. Privatization: BNDESPAR experience 1987-1989. Rio de Janeiro: BNDES/President's Office Department of Institutional Relations, April/1992.

BNDES, 1997. Programa Nacional de Desestatização. Sistema de Informações.

BOARDMAN, A. e VINING, A., 1989. Ownership and performance in competitive environments: a comparison of the performance of private, mixed and state-owned enterprises. *Journal of Law & Economics*, vol. XXXII: 1-33.

BORSCHERDING, T., 1988. "Some Revisionist Thoughts on the Theory of Public Bureaucracy." *European Journal of Political Economy*, 4:47-64.

BOUBAKRI, N. e COSSET, J. C., 1998. The Financial Performance of Newly Privatized Firms: Evidence from Developing Countries. Université Laval, Québec, Canada (Forthcoming in *The Journal of Financial Economics*).

BOYCKO, M., SCHLEIFER, A. e VISHNY, R., 1996. A theory of privatization. *The Economic Journal* 106: 309-319.

BRADLEY, M., JARREL, G. e KIM, E. 1984. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. *The Journal of Finance* 39: 857-878.

BRASIL, 1990. Programa Nacional de Desestatização, Lei n. 8.031.

BRESSER PEREIRA, L.C., 1997. A reforma do estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle. *Cadernos do MARE da Reforma do Estado* v. 1.

BRESSER PEREIRA, L.C., 1997. Exposição no Senado sobre a reforma da administração pública. *Cadernos do MARE da Reforma do Estado* v.3.

CIPE – Center for International Private Enterprise, 1993. Privatizing state-owned companies. United States Information Agency: Prosperity Paper No. 3.

CAMPOS, R. A., 1995. A farra dos dinossauros ou gigolôs da viúva. *O Estado de São Paulo*, 5 de março de 1995, p. 2.

CLAESSENS, S. e DJANKOV, S., 1998. Politicians and Firms in Seven Central and Eastern European Countries. The World Bank.

COSTA NETO, P., 1977. *Estatística*. São Paulo: Edgard Blucher.

COSTA, C., 1994. Uma análise dos impactos da privatização sobre o desempenho das empresas alienadas na década de 80. Rio de Janeiro: FEA/UFRJ (Texto Discente, 20).

DAMODARAN, A., 1997. *Corporate finance: theory and practice*. New York: John Wiley & Sons.

DE WALLE, N., 1989. Privatization in Developing Countries: A Review of the Issues. *World Development*, Vol. 17, Nº 5: 601-615.

DJANKOV, S. e POHL, G., 1997. "Restructuring of Large Firms in Slovakia.". Working Paper 1758, The World Bank, Washington, DC.

DRAZEN, A. e GRILLI, V., 1993. "The Benefit of Crises for Reform." *American Economic Review*, 83: 598-607.

D'SOUZA, J, e MEGGINSON, W.L., 1999. The Financial and operating performance of privatized firms during the 1990s. Forthcoming in *The Journal of Finance*.

GALAL, A., JONES, L., TANDON, P. e VOGELSANG, I., 1992. Welfare consequences of selling public enterprises. The World Bank, Washington D.C.

GIAMBIAGI, F. e PINHEIRO, A.C., 1996. Lucratividade, dividendos e investimentos das empresas estatais: uma contribuição para o debate sobre a privatização no Brasil. Rio de Janeiro: BNDES (Texto para Discussão, 34).

GIVOLY, D. e HAYAN, C., 1992. The valuation of the deferred tax liability: evidence from the stock market. *The Accounting Review*, April/92.

HASKEL, J. e SANCHIS, A., 1995. Privatization and X-Inefficiency: A bargaining approach. *The Journal of Industrial Economics* 43 (3): 301-321.

JONES, L., 1975. *Public Enterprise and Economic Development: The Korean Case*. Harvard University Press.

KAY, A. e THOMPSON, D., 1986. "Privatization: A Policy in Search of a Rationale." *Economic Journal*, 96: 18-38.

KIKERI, S., NELLIS, J. e SHIRLEY, M., 1992. *Privatization: The Lessons of Experience*. The World Bank, Washington, D.C.

KIKERI, S., NELLIS, J. e SHIRLEY, M., 1994. "Privatization: Lessons from Market Economies." *World Bank Research Observer*, 9:241-272.

KINEAR, Paul R., GRAY, Colin D., 1999. *SPSS for Windows Made Simple*. Psychology Press.

KVANLI, Alan H., GUYNES, Stephen C. e PAVUR, Robert J., 1995. *Introduction to business statistics*. West Publishing Company.

LA PORTA, R. e LOPEZ-DE-SILANES, F., 1997. The benefits of privatization: Evidence from Mexico. Working paper, Harvard University.

MEGGINSON, W.L., NASH, R.C. e RANDENBORGH, M., 1994. The financial and operating performance of newly privatized firms: An international empirical analysis. *Journal of Finance* 49: 403-452.

MEGGINSON, W.L. e NETTER, J.M., 1998. From state to market: A survey of empirical studies on privatization. Working Paper, New York Stock Exchange and SBF Bourse de Paris.

MELLO, M.F., 1992. A privatização no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico. São Paulo: USP, (Tese de Doutorado).

MILLWARD, R., 1982. "The Comparative Performance and Public and Private Ownership." In Edward Roll (Ed.), *The Mixed Economy*, London, Macmillan.

MYERS, S., 1984. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, vol. 39, no. 3.

NELLIS, J. e KIKERI, S., 1989. Public Enterprises Reform: Privatization and the World Bank. *Great Britain: World Development*, Vol. 17 N° 5: 659-672.

PASSANEZI FILHO, R., 1994. Impactos fiscais da privatização: aspectos conceituais e análise do caso brasileiro. Iesp/Fundap (texto para Discussão, 20).

PICOT, A. e KAULMAN, T., 1989. "Comparative Performance of Government-owned and Privately-owned Industrial Corporations: Empirical Results from Six Countries." *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 145:298-316.

PINHEIRO, A. C., 1996. No que deu, afinal, a privatização? BNDES (Texto para Discussão, 40)

REED, L., 1997. Observações feitas em "The Future of American Business." Shavano Institute for National Leadership Seminar. Indianapolis, Indiana, May 1997.

ROSS, S., WESTERFIELD, W. e JAFFE, J., 1995. Administração Financeira. São Paulo: Atlas.

SHIRLEY, M. e GALAL, A., 1995. Bureaucrats in business: the economics and politics of government ownership. World Bank.

SHLEIFER, A. e VISHNY, R., 1994. "Politicians and Firms." *Quarterly Journal of Economics*, 46: 995-1025.

VICKERS, J. e YARROW, G., 1991. Economic perspectives on privatization. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, n. 2: 111-132.

VINING, A. e BOARDMAN, A., 1992. "Ownership versus Competition: Efficiency in Public Enterprises." *Public Choice*, 73:205-239.

WORLD BANK, 1995. World Development Report, Washington DC.

WORTZEL, H. e WORTZEL, L., 1989. "Privatization: Not the Only Answer." *World Development*, 17: 633-641.

YOUNG, P., 1998. *The Lessons of Privatization. Economic Reform Today* 1.

RELAÇÃO DE EMPRESAS PRIVATIZADAS NO PERÍODO 1990 - 1997

RELAÇÃO DE EMPRESAS PRIVATIZADAS NO PERÍODO 1990 - 1997

EMPRESA	SETOR	DT. DE VENDA	PARTICIP. VENDIDA	ÂMBITO	CONTROLE/ PARTIC.
Aço Minas Gerais S/A - AÇOMINAS	Siderurgia	Set/93	99,9%	Fed.	Controle
Aços Especiais Itabira S/A - ACESITA	Siderurgia	Out/92	91,5%	Fed.	Controle
Aços Finos Piratini - PIRATINI	Siderurgia	Fev/92	71,9%	Fed.	Controle
Acrilonitrila do Nordeste S/A - ACRINOR	Petroquímica	Ago/94	35,0%	Fed.	Part.
Álcalis Rio Grande do Norte S/A	Petroquímica	Jul/92	100,0%	Fed.	Controle
ARAFÉRTIL	Fertilizantes	Abr/94	33,3%	Fed.	Part.
Caraíba Metais	Mineração	Jul/94	100,0%	Fed.	Controle
Centrais Elétricas Cachoeira Dourada	Elétrico	Set/97	92,9%	GO	Controle
Centrais Elétricas de Minas Gerais - CEMIG	Elétrico	Mai/97	33,0%	MG	Part.
Centrais Elétricas do Maranhão - CELMA	Outros	Nov/91	89,1%	Fed.	Controle
Centrais Elétricas Matogrossenses S/A - CEMAT	Elétrico	Nov/97	85,1%	MT	Controle
Central de Polimeros da Bahia S/A - CBP	Petroquímica	Dez/95		Fed.	Part.
Cia Brasileira de Estireno S/A - CBE	Petroquímica	Dez/92	23,0%	Fed.	Part.
Cia de Eletricidade do Ceará - COELCE	Elétrico	Mai/97	15,0%	CE	Part. ⁽¹⁾
Cia de Eletricidade do Estado da Bahia - COELBA	Elétrico	Jul/97	65,6%	BA	Controle
Cia de Eletricidade do Estado da Bahia - COELBA	Elétrico	Mai/97	20,9%	BA	Part.
Cia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro - CERJ	Elétrico	Nov/96	70,3%	RJ	Controle
Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP	Outros	Jul/97	4,7%	SP	Part. ⁽¹⁾
Cia Energética de Brasília - CEB	Elétrico	Abr/97	18,4%	BSB	Part. ⁽¹⁾
Cia Energética do Rio Grande do Norte - COSERN	Elétrico	Dez/97	77,9%	RN	Controle
Cia Estadual de Gás do Rio De Janeiro - CEG	Outros	Jul/97	56,4%	RJ	Controle
Cia Paranaense de Energia - COPEL	Elétrico	Mar/97	11,8%	PR	Part. ⁽¹⁾
Cia Paulista de Força e Luz - CPFL	Elétrico	Nov/97	57,6%	SP	Controle
Cia Pernambucana de Borracha Sintética - COPERBO	Petroquímica	Ago/94	23,1%	Fed.	Part.
Cia Petroquímica Camaçari S/A - CPC	Petroquímica	Out/95	33,3%	Fed.	Part.
Cia Petroquímica do Nordeste S/A - COPENE	Petroquímica	Ago/95	48,2%	Fed.	Part.
Cia Petroquímica do Sul - COPESUL	Petroquímica	Mai/92	82,9%	Fed.	Controle
Cia Petroquímica União - PQU	Petroquímica	Jan/94	67,8%	Fed.	Controle
Cia Riograndense de Telecomunicações - CRT	Telecom.	Dez/96	35,0%	RS	Part.
Cia Siderúrgica Nacional - CSN	Siderurgia	Abr/93	90,7%	Fed.	Controle
Cia Siderúrgica Paulista S/A - COSIPA	Siderurgia	Ago/93	100,0%	Fed.	Controle
Cia Siderúrgica Tubarão S/A - CST	Siderurgia	Jul/92	74,0%	Fed.	Controle
Cia União de Seguros Gerais	Outros	Nov/97	71,5%	RS	Controle ⁽¹⁾
Cia Vale do Rio Doce - CVRD	Mineração	Mai/97	76,0%	Fed.	Controle
Cia Vale do Rio Doce CVRD	Mineração	Mai/97	41,7%	Fed.	
CIQUINE - Cia Petroquímica	Petroquímica	Ago/94	33,2%	Fed.	Part.
COSINOR - Cia Siderúrgica do Nordeste S/A	Siderurgia	Nov/91	100,0%	Fed.	Controle

RELAÇÃO DE EMPRESAS PRIVATIZADAS NO PERÍODO 1990 – 1997 (cont.)

EMPRESA	SETOR	DT. DE VENDA	PARTICIP. VENDIDA	ÂMBITO	CONTROLE/ PARTIC.
CQR - Cia Química do Recôncavo S/A	Petroquímica	Out/95		Fed.	Part.
Deten Química S.A. - DETEN	Petroquímica	Mai/96	35,6%	Fed.	Part.
EDN - Estireno do Nordeste S/A	Petroquímica	Set/96	33,3%	Fed.	Part.
Eletropaulo Eletricidade de São Paulo S/A - ELETROPAULO	Elétrico	Dez/97	64,0%	SP	Part. ⁽²⁾
Empresa Brasileira de Aeronáutica - EMBRAER	Outros	Dez/95	98,2%	Fed.	Controle
Empresa Energética de Sergipe - ENERGIPE	Elétrico	Dez/97	85,7%	SE	Controle
Empresa Energética do Mato Grosso do Sul - ENERSUL	Elétrico	Nov/97	76,5%	MS	Controle
Espírito Santo Centrais Elétricas S/A - ESCELSA	Elétrico	Jul/95	72,3%	Fed.	Controle
FORSFÉRTIL - Fertilizantes Fosfatados S/A	Fertilizantes	Ago/92	88,3%	Fed.	Controle
Goiás Fertilizantes S/A - GOIASFÉRTIL	Fertilizantes	Out/92	90,0%	Fed.	Controle
INDAG S/A	Fertilizantes	Jan/92	33,3%	Fed.	Part.
KOPPOL - Polibrasil S/A	Petroquímica	Fev/96	49,6%	Fed.	Part.
LIGHT SESA - Serviços de Eletricidade S/A	Elétrico	Mai/96	81,6%	Fed.	Controle
MAFERSA S/A	Outros	Nov/91	100,0%	Fed.	Controle
NITRIFLEX S/A Indústria e Comércio	Petroquímica	Ago/92	40,0%	Fed.	Part.
Nitrocarbono S/A	Petroquímica	Dez/95	24,6%	Fed.	Part.
Oxiteno S/A Indústria e Comércio	Petroquímica	Set/93	18,5%	Fed.	Part.
Petroflex Indústria e Comércio S/A	Petroquímica	Abr/92	100,0%	Fed.	Controle
POLIALDEN Petroquímica S/A	Petroquímica	Ago/94	33,3%	Fed.	Part.
POLIBRASIL	Petroquímica	Ago/96	25,7%	Fed.	Part.
Poliioleofinas do Nordeste S/A	Petroquímica	Mar/93	31,5%	Fed.	Part.
POLIPROPILENO S/A	Petroquímica	Fev/96	42,9%	Fed.	Part.
Polisul Petroquímica S/A	Petroquímica	Set/92	33,3%	Fed.	Part.
Politeno Indústria e Comércio S/A	Petroquímica	Ago/94	30,0%	Fed.	Part.
PPH - Cia Industrial de Polipropileno S/A	Petroquímica	Set/92	20,0%	Fed.	Part.
Pronor Petroquímica S/A	Petroquímica	Dez/95	49,3%	Fed.	Part.
Riogás S.A	Outros	Jul/97	75,0%	RJ	Controle ⁽¹⁾
SALGEMA - Indústrias Químicas S/A	Petroquímica	Out/95	23,2%	Fed.	Part.
Siderúrgica de Minas Gerais S/A - USIMINAS	Siderurgia	Out/91	95,0%	Fed.	Controle
SNBP - Serviços de Navegação da Bacia do Prata	Outros	Jan/92	100,0%	Fed.	Controle
Telecomunicações do Maranhão S/A - TELMA	Telecom.	Nov/96	21,0%	MA	Part.
ULTRAFÉRTIL S/A	Fertilizantes	Jun/93	100,0%	Fed.	Controle

⁽¹⁾ O percentual vendido refere-se ao capital total.

⁽²⁾ O percentual vendido refere-se às ações preferenciais.

OBS: Lista não exaustiva, maior que o total de empresas a serem pesquisadas.

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES

**RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Todas as Empresas)**

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	59	1,39357	1,18940	-0,20417	-0,23399	62,7%	-1,82264
	TACCLOB	53	1,13697	1,30893	0,17196	-1,08372	63,5%	-1,80278
Produtividade	VPE	53	1,49845	1,55138	0,05293	-0,93397	58,5%	-4,67026
	LPE	53	0,17467	1,29040	1,11573	0,00000	83,0%	-4,67026
	GCE	35	0,61577	1,21405	0,59828	-2,94825	74,3%	-2,70449
	LOBE	53	1,27065	1,28305	0,01240	-0,85429	60,4%	-1,37361
Nível de Emprego	NPE	53	1,35171	1,49208	0,14037	-2,11138	75,5%	-3,57137
	CME	52	1,49208	1,21601	-0,27607	-1,13836	55,8%	-0,69338
Investimentos	VI	59	0,83051	18,75217	17,92166	-6,56674	91,5%	-6,24907
Alavancagem e Risco	GE	55	0,84151	0,63477	-0,20674	-1,61563	56,6%	-0,82416
	TE	38	1,49995	1,26070	-0,23925	-2,73368	68,4%	-2,10888
	ICJ	38	0,64766	1,09564	0,44799	-1,93605	65,8%	-1,78444
Lucratividade	LOBV	59	-1,03406	0,88088	1,91494	-6,01574	83,1%	-4,94718
	LOLV	37	-0,82710	0,68205	1,50914	-4,77481	86,5%	-4,27437
	LAIV	37	-0,69405	0,61229	1,30634	-4,62395	86,5%	-4,27437
	ML	59	-0,61082	1,20490	1,81573	-5,71382	88,1%	-5,72831
Política de Dividendos	IPO	10	0,78030	1,06416	0,28386	-2,31016	11,1%	0,03906
	TRL	25	0,87656	0,83859	-0,03797	-0,68613	36,0%	0,22952
Rentabilidade	ROE	59	-1,27462	1,13625	2,41087	-6,37049	89,8%	-5,98869
	ROA	58	-0,55399	0,92049	1,47448	-5,38480	84,5%	-5,12095
	ROI	58	-0,44409	1,37947	1,82356	-5,80289	82,8%	-4,85834
	RCE	38	-0,59554	1,10257	1,69811	-4,80750	84,2%	-4,05554
Valor da Empresa	PRL	18	-0,33847	1,25046	1,58893	-2,67460	82,4%	0,01273
	PRE	18	-0,38943	1,03072	1,42015	-3,33734	88,2%	0,00235

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Participações – Todas)

Característica	Vriável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. Nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	29	1,48425	1,18094	-0,30331	-0,46490	65,5%	-1,48556
	TACCLOB	29	1,19211	1,41695	0,22484	-1,75340	75,0%	-2,45677
Produtividade	VPE	26	1,55194	1,45016	-0,10179	-0,72384	42,3%	-2,94174
	LPE	26	0,27805	1,43454	1,15650	0,00110	80,8%	-2,94174
	GCE	15	0,83959	0,86067	0,02109	-0,39757	60,0%	0,60724
	LOBE	26	1,43516	1,27967	-0,15549	-0,03810	53,8%	-0,19612
Nível de Emprego	NPE	26	1,38107	2,01946	0,63839	-0,16509	65,4%	-1,37281
	CME	26	2,01946	1,15033	-0,86913	-1,28260	57,7%	-0,58835
Investimentos	VI	29	0,98637	18,87530	17,88893	-4,63818	93,1%	-4,45669
Alavancagem e Risco	GE	29	0,79164	0,78155	-0,01009	-0,24025	48,1%	0,00000
	TE	16	1,56733	1,09390	-0,47343	-2,89569	81,3%	0,02127
	ICJ	16	0,71063	1,70373	0,99310	-2,27519	75,0%	0,07681
Lucratividade	LOBV	29	-0,65539	1,05967	1,71507	-4,29221	82,8%	-3,34252
	LOLV	15	-1,04339	0,62150	1,66489	-2,95340	93,3%	0,00098
	LAIV	16	-0,82437	0,88475	1,70913	-3,20594	81,3%	0,02127
	ML	29	-0,49485	1,42442	1,91927	-4,16247	86,2%	-3,71391
Política de Dividendos	IPO	7	0,80124	1,16872	0,36748	-1,78208	16,7%	0,21875
	TRL	12	0,90612	1,22515	0,31903	-1,17670	58,3%	0,77441
Rentabilidade	ROE	29	-0,86098	1,25552	2,11650	-4,40032	86,2%	-3,71391
	ROA	29	-0,21623	1,15731	1,37353	-3,34078	75,9%	-2,59973
	ROI	29	-0,13406	1,66059	1,79465	-3,73000	75,9%	-2,59973
	RCE	16	-0,37573	1,30975	1,68548	-2,84398	75,0%	0,07681
Valor da Empresa	PRL	11	-0,20469	1,20134	1,40603	-2,13386	81,8%	0,06543
	PRE	11	-0,29832	0,89053	1,18885	-2,84515	90,9%	0,01172

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Controle – Todas)

Característica	Vriável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. Nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	30	1,30591	1,19758	-0,10833	-0,07199	60,0%	-0,91287
	TACCLOB	24	1,07034	1,18794	0,11760	-0,11429	50,0%	1,00000
Produtividade	VPE	26	1,44694	1,64885	0,20191	-2,49860	74,1%	-3,46410
	LPE	26	0,07511	1,15159	1,07648	0,00109	85,2%	-3,46410
	GCE	15	0,44791	1,46647	1,01856	-3,58394	85,0%	0,00258
	LOBE	26	1,11223	1,28630	0,17408	-1,39345	66,7%	-1,53960
Nível de Emprego	NPE	26	1,32345	0,98424	-0,33921	-3,07520	85,2%	-3,46410
	CME	26	0,98424	1,28170	0,29746	-0,29208	53,8%	-0,19612
Investimentos	VI	29	0,67986	18,63315	17,95329	-4,65873	90,0%	-4,19921
Alavancagem e Risco	GE	29	0,89713	0,48234	-0,41479	-1,99374	65,4%	-1,37281
	TE	16	1,45095	1,38201	-0,06894	-0,89281	59,1%	0,52347
	ICJ	16	0,60186	0,65340	0,05154	-0,56815	59,1%	0,52347
Lucratividade	LOBV	29	-1,40010	0,70806	2,10815	-4,28850	83,3%	-3,46891
	LOLV	15	-0,67963	0,72607	1,40570	-3,68485	81,8%	0,00434
	LAIV	16	-0,59475	0,40470	0,99945	-3,00654	90,5%	0,00022
	ML	29	-0,72294	0,99270	1,71563	-3,97997	90,0%	-4,19921
Política de Dividendos	IPO	7	0,73145	0,92474	0,19329	-1,60357	0,0%	0,25000
	TRL	12	0,84927	0,48176	-0,36751	-2,20140	15,4%	0,02246
Rentabilidade	ROE	29	-1,67447	1,02096	2,69543	-4,61759	93,3%	-4,56435
	ROA	29	-0,89176	0,68368	1,57543	-4,35708	93,1%	-4,45669
	ROI	29	-0,75411	1,09836	1,85247	-4,48681	89,7%	-4,08530
	RCE	16	-0,75541	0,95189	1,70730	-4,00951	90,9%	0,00012
Valor da Empresa	PRL	11	-0,54869	1,30405	1,85274	-1,57243	83,3%	0,21875
	PRE	11	-0,53261	1,18365	1,71626	-1,99174	83,3%	0,21875

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Federal – Todas)

Característica	Vriável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. Nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	59	1,14944	0,88908	-0,26037	-0,16905	60,5%	-1,21999
	TACCLOB	53	0,99906	1,29637	0,29731	-1,43736	64,1%	-1,60128
Produtividade	VPE	39	1,56969	1,51371	-0,05598	-0,02791	56,4%	-3,84308
	LPE	39	0,20938	1,29264	1,08326	0,00006	82,1%	-3,84308
	GCE	24	0,70325	1,22781	0,52456	-2,05714	75,0%	0,00000
	LOBE	39	1,42440	1,26499	-0,15942	-0,41865	51,3%	0,00000
Nível de Emprego	NPE	39	1,36304	1,71205	0,34901	-1,18617	71,8%	-2,56205
	CME	39	1,71205	1,23311	-0,47894	-0,39074	51,3%	0,00000
Investimentos	VI	43	0,74747	16,04569	15,29822	-5,53033	88,4%	-4,87995
Alavancagem e Risco	GE	41	0,81760	0,65051	-0,16709	-1,32572	56,4%	-0,64051
	TE	24	1,45970	1,27044	-0,18926	-1,37143	54,2%	0,00000
	ICJ	24	0,69278	1,09834	0,40556	-1,85714	66,7%	0,00000
Lucratividade	LOBV	43	-0,67323	0,99784	1,67107	-4,68508	76,7%	-3,35497
	LOLV	25	-0,52992	0,77726	1,30717	-3,72661	84,0%	0,00000
	LAIV	23	-0,44253	0,71535	1,15787	-3,28481	78,3%	0,00000
	ML	43	-0,60867	1,30275	1,91141	-5,24053	88,4%	-4,87995
Política de Dividendos	IPO	5	0,62049	0,94633	0,32584	-1,82574	0,0%	0,12500
	TRL	19	0,96427	0,69547	-0,26880	-2,05235	21,1%	0,01921
Rentabilidade	ROE	43	-1,18265	1,14008	2,32273	-5,44580	88,4%	-4,87995
	ROA	43	-0,51728	0,89341	1,41069	-4,50396	86,0%	-4,57496
	ROI	43	-0,32934	1,54592	1,87526	-4,81791	79,1%	-3,65997
	RCE	24	-0,31528	1,13958	1,45486	-3,51429	79,2%	0,00000
Valor da Empresa	PRL	11	-0,47017	1,85444	2,32461	-2,66733	90,9%	0,01172
	PRE	11	-0,44358	1,39114	1,83473	-2,93406	100,0%	0,00098

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Federal – Participações)

Característica	Vriável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. Nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	22	1,29160	0,97094	-0,32066	-0,07199	63,6%	0,28628
	TACCLOB	22	1,14865	1,55680	0,40814	-0,11429	81,0%	0,00720
Produtividade	VPE	19	1,72688	1,36419	-0,36269	-2,49860	36,8%	0,35928
	LPE	19	0,39466	1,32262	0,92795	0,00109	78,9%	0,01921
	GCE	9	0,87420	0,49098	-0,38322	-3,58394	55,6%	1,00000
	LOBE	19	1,61232	1,24586	-0,36646	-1,39345	42,1%	0,64761
Nível de Emprego	NPE	19	1,37507	2,48573	1,11066	-3,07520	52,6%	1,00000
	CME	19	2,48573	1,07341	-1,41232	-0,29208	52,6%	1,00000
Investimentos	VI	22	0,93161	16,02627	15,09466	-4,65873	90,9%	0,00012
	GE	22	0,80284	0,81411	0,01128	-1,99374	50,0%	1,00000
Alavancagem e Risco	TE	9	1,43747	1,01294	-0,42452	-0,89281	66,7%	0,50781
	ICJ	9	0,63932	1,41379	0,77447	-0,56815	66,7%	0,50781
Lucratividade	LOBV	22	-0,38703	1,07915	1,46618	-4,28850	77,3%	0,01690
	LOLV	10	-0,64154	0,36172	1,00326	-3,68485	90,0%	0,02148
	LAIV	9	-0,50908	0,81375	1,32283	-3,00654	66,7%	0,50781
	ML	22	-0,39826	1,41196	1,81023	-3,97997	81,8%	0,00434
Política de Dividendos	IPO	3	0,86453	1,29058	0,42605	-1,60357	0,0%	0,50000
	TRL	7	1,16434	1,04308	-0,12126	-2,20140	28,6%	0,45313
Rentabilidade	ROE	22	-0,71226	1,15454	1,86680	-4,61759	81,8%	0,00434
	ROA	22	-0,15823	1,08203	1,24026	-4,35708	77,3%	0,01690
	ROI	22	0,04068	1,77410	1,73342	-4,48681	68,2%	0,13380
	RCE	9	0,18909	1,22060	1,03151	-4,00951	55,6%	1,00000
Valor da Empresa	PRL	8	-0,30160	1,64108	1,94269	-1,57243	87,5%	0,07031
	PRE	8	-0,49755	1,10735	1,60489	-1,99174	100,0%	0,00781

**RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Federal - Controle)**

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. Nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	21	1,00051	0,80331	-0,19720	-0,36496	57,1%	0,66362
	TACCLOB	18	0,81623	1,00853	0,19230	-0,02178	44,4%	0,81453
Produtividade	VPE	20	1,42036	1,65575	0,23540	-2,20263	75,0%	0,04139
	LPE	20	0,03336	1,26417	1,23081	0,00194	85,0%	0,00258
	GCE	15	0,60069	1,66992	1,06923	-3,12379	86,7%	0,00739
	LOBE	20	1,24588	1,28316	0,03728	-0,63466	60,0%	0,50344
Nível de Emprego	NPE	20	1,35161	0,97705	-0,37455	-3,13594	90,0%	0,00040
	CME	20	0,97705	1,38482	0,40777	-0,26133	50,0%	1,00000
Investimentos	VI	21	0,55457	16,06603	15,51146	-3,80596	85,7%	0,00149
Alavancagem e Risco	GE	19	0,83470	0,47829	-0,35641	-1,64993	63,2%	0,35928
	TE	15	1,47305	1,42494	-0,04811	-0,34078	46,7%	1,00000
	ICJ	15	0,72486	0,90906	0,18421	-1,24952	66,7%	0,30176
Lucratividade	LOBV	21	-0,97307	0,91265	1,88572	-3,28460	76,2%	0,02660
	LOLV	15	-0,45550	1,05428	1,50978	-2,95340	80,0%	0,03516
	LAIV	14	-0,39974	0,65209	1,05183	-2,29134	85,7%	0,01294
	ML	21	-0,82909	1,18833	2,01741	-3,94499	95,2%	0,00002
Política de Dividendos	IPO	2	0,25442	0,68815	0,43373	-1,34164	0,0%	0,50000
	TRL	12	0,84756	0,49270	-0,35486	-2,03961	16,7%	0,03857
Rentabilidade	ROE	21	-1,67545	1,12493	2,80037	-3,97975	95,2%	0,00002
	ROA	21	-0,89344	0,69580	1,58924	-3,73645	95,2%	0,00002
	ROI	21	-0,71697	1,30687	2,02385	-3,84072	90,5%	0,00022
	RCE	15	-0,61791	1,09097	1,70887	-3,35097	93,3%	0,00098
Valor da Empresa	PRL	3	-0,91968	2,09828	3,01795	-1,60357	100,0%	0,25000
	PRE	3	-0,29969	1,71548	2,01517	-1,60357	100,0%	0,25000

RESUMO DAS PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DOS INDICADORES
(Estadual - Todas)

Característica	Vriável	Nº de Empr.	Média			Est. Z para Dif. Nas Médias	% de Empr. Que mudaram como previsto	Estat Z para signif da proporção de mudança
			Média antes	Média depois	Diferença			
Nível de Crescimento	TACCVL	16	2,04966	1,99652	-0,05314	-0,77563	68,8%	0,21011
	TACCLOB	13	1,56129	1,34756	-0,21373	-0,38437	61,5%	0,58105
Produtividade	VPE	14	1,29999	1,65629	0,35630	-1,85191	64,3%	0,01294
	LPE	14	0,07796	1,28415	1,20619	0,01565	85,7%	0,01294
	GCE	11	0,42490	1,18653	0,76163	-2,22277	72,7%	0,22656
	LOBE	14	0,84233	1,33336	0,49103	-2,66800	85,7%	0,01294
Nível de Emprego	NPE	14	1,32017	0,87931	-0,44085	-2,22857	85,7%	0,01294
	CME	13	0,87931	1,16474	0,28542	-1,85197	69,2%	0,26685
Investimentos	VI	16	1,05369	26,02584	24,97216	-3,51620	100,0%	0,00003
Alavancagem e Risco	GE	14	0,91152	0,59091	-0,32061	-0,84748	57,1%	0,79053
	TE	14	1,56895	1,24400	-0,32494	-2,66800	92,9%	0,00183
	ICJ	14	0,57030	1,09103	0,52072	-0,97304	64,3%	0,42395
Lucratividade	LOBV	16	-2,00377	0,56658	2,57035	-3,51620	100,0%	0,00003
	LOLV	12	-1,44622	0,49895	1,94517	-2,98097	91,7%	0,00635
	LAIV	14	-1,10726	0,44299	1,55025	-3,29577	100,0%	0,00012
	ML	16	-0,61662	0,94195	1,55857	-2,63715	87,5%	0,00418
Política de Dividendos	IPO	5	0,94011	1,18198	0,24187	-1,48324	20,0%	0,37500
	TRL	6	0,59882	1,29181	0,69299	-1,57243	83,3%	0,21875
Rentabilidade	ROE	16	-1,52178	1,12598	2,64776	-3,36107	93,8%	0,00052
	ROA	15	-0,65922	0,99813	1,65735	-3,01020	80,0%	0,03516
	ROI	15	-0,77304	0,90233	1,67537	-3,35097	93,3%	0,00098
	RCE	14	-1,07599	1,03912	2,11511	-3,23299	92,9%	0,00183
Valor da Empresa	PRL	7	-0,13151	0,11799	0,24951	-0,31449	66,7%	0,68750
	PRE	7	-0,30433	0,35492	0,65925	-1,36277	66,7%	0,68750

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS**(Todas)**

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	59	1,39357	1,44078	0,93691	-0,41466	3,99071
	TACCVLd	59	1,18940	1,12452	0,98735	-0,59232	3,64723
	TACCLOBa	53	1,13697	1,08984	1,10463	-1,77031	3,70439
	TACCLOBd	53	1,30893	1,20236	1,13825	-0,52725	3,92497
Produtividade	VPEa	53	1,49845	1,41648	0,51263	0,62048	2,92367
	VPEd	53	1,55138	1,48581	0,63389	0,39740	3,73216
	LPEa	53	0,17467	-0,25162	1,13744	-1,30504	2,88937
	LPEd	53	1,29040	1,60994	0,99619	-1,87500	2,75937
	GCEa	35	0,61577	0,50626	0,89424	-2,55776	2,46418
	GCEd	36	1,21405	1,18298	0,86061	-0,69016	2,91781
	LOBEa	53	1,27065	1,28576	0,69225	-0,46573	3,25025
	LOBEd	53	1,28305	1,27597	0,80225	-0,02993	3,59096
Nível de Emprego	NPEa	53	1,35171	1,29741	0,29936	0,62915	2,25187
	NPEd	53	1,49208	0,90987	1,69107	0,28127	9,81790
	CMEa	52	1,34587	1,32347	0,68612	0,16337	3,47210
	CMEd	52	1,21601	1,20595	0,63885	0,12258	2,74684
Investimentos	Vla	59	0,83051	0,93833	0,51722	0,00427	1,98455
	Vld	59	18,75217	15,11212	12,14098	0,02334	42,11202
Alavancagem e Risco	GEa	55	0,84151	0,71981	0,72478	0,00128	2,80292
	GEd	53	0,63477	0,62025	0,47216	0,00717	2,85599
	TEa	38	1,49995	1,46951	0,29036	1,01621	1,98633
	TEd	38	1,26070	1,24521	0,50478	-0,98806	1,93712
	ICJa	38	0,64766	0,60141	0,57148	-0,88283	2,07138
	ICJd	38	1,09564	1,01423	1,39819	-2,11501	5,60877
Lucratividade	LOBVa	59	-1,03406	-1,17410	1,67693	-4,70133	2,55379
	LOBVd	59	0,88088	0,99515	0,59938	-1,38607	1,82116
	LOLVa	37	-0,82710	-0,80837	0,99972	-3,24812	1,54251
	LOLVd	38	0,68205	0,90811	0,75497	-1,67556	2,38665
	LAIVa	37	-0,69405	-0,83776	0,98027	-1,88762	1,61606
	LAIVd	37	0,61229	0,70928	0,54660	-0,65682	1,36084
	MLa	59	-0,61082	-0,41241	1,55803	-5,32000	2,80960
	MLd	59	1,20490	1,25647	0,73687	-0,09761	2,87408
Política de Dividendos	IPOa	10	0,78030	0,68829	0,50660	0,05414	1,68550
	IPOd	14	1,06416	1,07529	0,41509	0,39177	1,89785
	TRLa	25	0,87656	0,99994	0,59159	0,00583	1,99422
	TRLd	25	0,83859	0,82242	0,63516	0,00278	2,04878
Rentabilidade	ROEa	59	-1,27462	-1,45034	1,47556	-3,74974	1,67972
	ROEd	59	1,13625	1,10830	0,87944	-0,53183	4,22902
	ROAa	58	-0,55399	-1,02042	1,25640	-2,77174	2,37935
	ROAd	58	0,92049	0,97129	0,73878	-0,19659	2,52450
	ROla	58	-0,44409	-0,62274	1,21270	-2,15193	2,76717
	ROld	58	1,37947	1,21647	1,65873	-0,68688	9,50951
	RCEa	38	-0,59554	-0,38923	1,34105	-3,61562	1,93608
	RCEd	38	1,10257	1,32619	0,74980	-0,26468	2,78088
Valor da Empresa	PRLa	18	-0,33847	-0,11276	0,94877	-1,98441	1,60620
	PRLd	23	1,25046	0,37243	2,16609	-1,32619	7,64308
	PREa	18	-0,38943	-0,20546	0,77712	-2,11915	0,81107
	PREd	23	1,03072	0,74015	1,03131	-0,83815	2,92146

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS
(Participações - Todas)

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	29	1,48425	1,38614	0,91210	0,21904	3,99071
	TACCVLd	29	1,18094	1,11219	0,95153	-0,59232	2,59462
	TACCLOBa	29	1,19211	1,02812	0,91010	-0,40732	3,60209
	TACCLOBd	28	1,41695	1,31946	1,08098	-0,52725	3,82596
Produtividade	VPEa	26	1,55194	1,48096	0,57244	0,70977	2,92367
	VPEd	26	1,45016	1,21794	0,71381	0,39740	3,73216
	LPEa	26	0,27805	-0,39046	1,31710	-1,30504	2,76682
	LPEd	26	1,43454	1,72824	0,99777	-1,68064	2,75937
	GCEa	15	0,83959	0,50247	0,74475	0,22047	2,46418
	GCEd	15	0,86067	0,94260	0,72091	-0,15395	2,07449
	LOBEa	26	1,43516	1,43697	0,61805	0,41681	3,25025
	LOBEd	26	1,27967	1,30486	0,75906	-0,02993	3,28759
Nível de Emprego	NPEa	26	1,38107	1,28473	0,30721	1,01159	2,25187
	NPEd	26	2,01946	0,92877	2,30162	0,28127	9,81790
	CMEa	26	1,39409	1,42803	0,76090	0,16337	3,47210
	CMEd	26	1,15033	1,14416	0,58728	0,12258	2,32379
Investimentos	Vla	29	0,98637	0,98650	0,50029	0,02995	1,98455
	Vld	29	18,87530	15,11212	11,13145	0,02334	41,24231
Alavancagem e Risco	GEa	29	0,79164	0,69973	0,60309	0,02743	2,80292
	GEd	27	0,78155	0,68824	0,54442	0,01166	2,85599
	TEa	16	1,56733	1,55188	0,29254	1,22420	1,98633
	TEd	16	1,09390	1,16385	0,63743	-0,98806	1,76013
	ICJa	16	0,71063	0,57456	0,58985	0,01392	2,07138
	ICJd	16	1,70373	1,52269	1,41962	0,00015	5,60877
Lucratividade	LOBVa	29	-0,65539	-1,16332	1,40949	-3,04558	1,53954
	LOBVd	29	1,05967	1,01323	0,39737	-0,02570	1,82116
	LOLVa	15	-1,04339	-1,27909	1,01905	-3,24812	0,17862
	LOLVd	16	0,62150	0,71354	0,71581	-1,67556	1,63262
	LAIVa	16	-0,82437	-1,21349	1,01864	-1,88762	1,28584
	LAIVd	16	0,88475	0,92018	0,34006	0,07433	1,32065
	MLa	29	-0,49485	-0,24599	1,69886	-5,32000	1,84526
	MLd	29	1,42442	1,43281	0,48249	0,12255	2,28633
Política de Dividendos	IPOa	7	0,80124	0,74569	0,37727	0,29885	1,22337
	IPOd	8	1,16872	1,16275	0,26989	0,68127	1,54624
	TRLa	12	0,90612	0,99996	0,56354	0,02525	1,99422
	TRLd	12	1,22515	1,01941	0,52175	0,51648	2,04878
Rentabilidade	ROEa	29	-0,86098	-1,03309	1,51292	-3,74974	1,67972
	ROEd	29	1,25552	1,25622	0,61143	0,06345	2,52450
	ROAa	29	-0,21623	-0,33122	1,48105	-2,77174	2,37935
	ROAd	29	1,15731	1,11518	0,65928	0,06345	2,52450
	ROla	29	-0,13406	-0,12621	1,29389	-1,87805	2,38908
	ROld	29	1,66059	1,40168	1,69530	0,08218	9,50951
	RCEa	16	-0,37573	-0,14878	1,71239	-3,61562	1,93608
	RCEd	16	1,30975	1,37974	0,44270	0,14884	1,85497
Valor da Empresa	PRLa	11	-0,20469	0,00016	1,13436	-1,98441	1,60620
	PRLd	12	1,20134	0,34706	2,12077	0,05857	7,64308
	PREa	11	-0,29832	0,00003	0,86566	-2,11915	0,81107
	PREd	12	0,89053	0,67093	0,85863	-0,12395	2,92146

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS
(Controle - Todas)

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	30	1,30591	1,44762	0,96757	-0,41466	3,42008
	TACCVLd	30	1,19758	1,12569	1,03701	-0,15896	3,64723
	TACCLOBa	24	1,07034	1,47963	1,31981	-1,77031	3,70439
	TACCLOBd	25	1,18794	1,01902	1,20985	-0,18909	3,92497
Produtividade	VPEa	27	1,44694	1,41648	0,45265	0,62048	2,92361
	VPEd	27	1,64885	1,49019	0,54185	1,05173	2,91846
	LPEa	27	0,07511	-0,09319	0,94791	-0,83611	2,88937
	LPEd	27	1,15159	1,47075	0,99336	-1,87500	2,38641
	GCEa	20	0,44791	0,54186	0,97626	-2,55776	2,11536
	GCEd	21	1,46647	1,49210	0,87851	-0,69016	2,91781
	LOBEa	27	1,11223	1,18118	0,73348	-0,46573	2,47631
	LOBEd	27	1,28630	1,19104	0,85626	0,00135	3,59096
Nível de Emprego	NPEa	27	1,32345	1,30224	0,29461	0,62915	1,97650
	NPEd	27	0,98424	0,88414	0,28240	0,63608	1,71350
	CMEa	26	1,29764	1,22384	0,61362	0,33016	2,48781
	CMEd	26	1,28170	1,25181	0,69189	0,12745	2,74684
Investimentos	Vla	30	0,67986	0,73628	0,49559	0,00427	1,80110
	Vld	30	18,63315	17,75172	13,23407	0,03332	42,11202
Alavancagem e Risco	GEa	26	0,89713	0,75870	0,84923	0,00128	2,74333
	GEd	26	0,48234	0,46810	0,32867	0,00717	0,99266
	TEa	22	1,45095	1,45998	0,28537	1,01621	1,90253
	TEd	22	1,38201	1,35942	0,34943	0,72391	1,93712
	ICJa	22	0,60186	0,60326	0,56717	-0,88283	1,39489
	ICJd	22	0,65340	0,65391	1,23218	-2,11501	2,69171
Lucratividade	LOBVa	30	-1,40010	-1,21605	1,85042	-4,70133	2,55379
	LOBVd	30	0,70806	0,70502	0,70935	-1,38607	1,54119
	LOLVa	22	-0,67963	-0,63865	0,98225	-2,69322	1,54251
	LOLVd	22	0,72607	1,00589	0,79588	-0,74439	2,38665
	LAIVa	21	-0,59475	-0,60396	0,96307	-1,85449	1,61606
	LAIVd	21	0,40470	0,30110	0,58857	-0,65682	1,36084
	MLa	30	-0,72294	-1,07097	1,42893	-3,18578	2,80960
	MLd	30	0,99270	1,04709	0,87545	-0,09761	2,87408
Política de Dividendos	IPOa	3	0,73145	0,45470	0,85016	0,05414	1,68550
	IPOd	6	0,92474	0,90968	0,55243	0,39177	1,89785
	TRLa	13	0,84927	0,86983	0,63810	0,00583	1,69596
	TRLd	13	0,48176	0,35057	0,51957	0,00278	1,48072
Rentabilidade	ROEa	30	-1,67447	-2,07187	1,34466	-3,54661	1,26501
	ROEd	30	1,02096	0,85882	1,07606	-0,53183	4,22902
	ROAa	29	-0,89176	-1,08642	0,88524	-1,98947	1,61071
	ROAd	29	0,68368	0,49428	0,74852	-0,19659	2,35218
	ROla	29	-0,75411	-1,04058	1,05856	-2,15193	2,76717
	ROld	29	1,09836	0,87140	1,60103	-0,68688	8,27495
	RCEa	22	-0,75541	-0,72362	1,00526	-2,61789	1,46791
	RCEd	22	0,95189	0,98020	0,89110	-0,26468	2,78088
Valor da Empresa	PRLa	7	-0,54869	-0,26313	0,56700	-1,55494	-0,05950
	PRLd	11	1,30405	0,57532	2,31706	-1,32619	7,58833
	PREa	7	-0,53261	-0,34580	0,65038	-1,96762	-0,09356
	PREd	11	1,18365	0,76300	1,21641	-0,83815	2,85683

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS
(Federal - Todas)

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	43	1,14944	1,07182	0,89049	-0,41466	3,90742
	TACCVLd	43	0,88908	1,08547	0,84386	-0,59232	2,43597
	TACCLOBa	40	0,99906	0,96844	1,08266	-1,77031	3,60209
	TACCLOBd	40	1,29637	1,14507	1,16440	-0,18909	3,82596
Produtividade	VPEa	39	1,56969	1,43988	0,47945	0,62048	2,92367
	VPEd	39	1,51371	1,50533	0,58593	0,39740	2,92551
	LPEa	39	0,20938	-0,30050	1,15205	-1,30504	2,88937
	LPEd	39	1,29264	1,69661	1,04315	-1,87500	2,75937
	GCEa	24	0,70325	0,62956	0,98301	-2,55776	2,46418
	GCEd	24	1,22781	1,09318	0,90746	-0,15395	2,91781
	LOBEa	39	1,42440	1,41413	0,60249	-0,04581	3,25025
	LOBEd	39	1,26499	1,27597	0,76471	-0,02993	3,59096
Nível de Emprego	NPEa	39	1,36304	1,27204	0,29930	1,01159	2,25187
	NPEd	39	1,71205	0,90329	1,92190	0,63608	9,81790
	CMEa	39	1,28445	1,22637	0,71461	0,16337	3,47210
	CMEd	39	1,23311	1,19955	0,68907	0,12258	2,74684
Investimentos	Vla	43	0,74747	0,85000	0,54523	0,00427	1,90610
	Vld	43	16,04569	13,40322	11,75779	0,02334	42,11202
Alavancagem e Risco	GEa	41	0,81760	0,69973	0,72815	0,00128	2,80292
	GEd	39	0,65051	0,61080	0,52481	0,00717	2,85599
	TEa	24	1,45970	1,41155	0,26949	1,01621	1,98633
	TEd	24	1,27044	1,33530	0,58965	-0,98806	1,93712
	ICJa	24	0,69278	0,58880	0,47094	-0,08440	1,39489
	ICJd	24	1,09834	0,86816	1,00507	0,00015	3,95472
Lucratividade	LOBVa	43	-0,67323	-0,99540	1,73912	-4,70133	2,55379
	LOBVd	43	0,99784	1,01989	0,44242	-0,02570	1,82116
	LOLVa	25	-0,52992	-0,60178	0,92123	-2,16771	1,54251
	LOLVd	25	0,77726	0,93631	0,70364	-1,67556	2,38665
	LAIVa	23	-0,44253	-0,56993	1,12555	-1,88762	1,61606
	LAIVd	23	0,71535	0,76004	0,43995	0,06398	1,36084
	MLa	43	-0,60867	-0,26344	1,52021	-5,32000	1,84526
	MLd	43	1,30275	1,28444	0,70857	0,04523	2,87408
Política de Dividendos	IPOa	5	0,62049	0,45470	0,50236	0,05414	1,18320
	IPOd	7	0,94633	1,04386	0,42346	0,39177	1,54624
	TRLa	19	0,96427	0,99998	0,60859	0,00583	1,99422
	TRLd	19	0,69547	0,79519	0,58867	0,00278	2,04878
Rentabilidade	ROEa	43	-1,18265	-1,38861	1,46585	-3,54661	1,67972
	ROEd	43	1,14008	1,09256	0,74150	0,06345	3,57242
	ROAa	43	-0,51728	-1,00176	1,31091	-2,77174	2,37935
	ROAd	43	0,89341	0,87566	0,71793	0,00034	2,52450
	ROla	43	-0,32934	-0,37811	1,30224	-2,15193	2,76717
	ROld	43	1,54592	1,25490	1,84336	0,08218	9,50951
	RCEa	24	-0,31528	-0,28897	1,27689	-2,61789	1,93608
	RCEd	24	1,13958	1,34716	0,71617	0,04652	2,78088
Valor da Empresa	PRLa	11	-0,47017	-0,26313	0,92565	-1,98441	1,12425
	PRLd	15	1,85444	1,30183	2,46362	0,00749	7,64308
	PREa	11	-0,44358	-0,09356	0,76358	-2,11915	0,35344
	PREd	15	1,39114	0,83326	1,07084	-0,12395	2,92146

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS
(Federal - Participações)

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	22	1,29160	1,29609	0,83367	0,21904	3,90742
	TACCVLd	22	0,97094	1,08690	0,89936	-0,59232	2,28512
	TACCLOBa	22	1,14865	0,96844	0,95196	-0,40732	3,60209
	TACCLOBd	21	1,55680	1,33726	1,12892	-0,10577	3,82596
Produtividade	VPEa	19	1,72688	1,65424	0,55448	1,00783	2,92367
	VPEd	19	1,36419	1,20553	0,61842	0,39740	2,92551
	LPEa	19	0,39466	-0,35540	1,34900	-1,30504	2,67089
	LPEd	19	1,32262	1,72575	1,12813	-1,68064	2,75937
	GCEa	9	0,87420	0,40473	0,90383	0,22047	2,46418
	GCEd	9	0,49098	0,28400	0,62740	-0,15395	1,73077
	LOBEa	19	1,61232	1,54076	0,57732	0,71020	3,25025
	LOBEd	19	1,24586	1,28040	0,83204	-0,02993	3,28759
Nível de Emprego	NPEa	19	1,37507	1,24084	0,33396	1,01159	2,25187
	NPEd	19	2,48573	0,92625	2,54438	0,72645	9,81790
	CMEa	19	1,27175	1,24445	0,80207	0,16337	3,47210
	CMEd	19	1,07341	1,06882	0,64875	0,12258	2,32379
Investimentos	Vla	22	0,93161	1,01840	0,50694	0,02995	1,90610
	Vld	22	16,02627	13,21772	10,50155	0,02334	41,24231
Alavancagem e Risco	GEa	22	0,80284	0,66611	0,65258	0,02743	2,80292
	GEd	20	0,81411	0,68413	0,61348	0,01166	2,85599
	TEa	9	1,43747	1,29639	0,29045	1,22420	1,98633
	TEd	9	1,01294	1,22766	0,83007	-0,98806	1,74644
	ICJa	9	0,63932	0,54068	0,46124	0,01392	1,34486
	ICJd	9	1,41379	1,32420	1,28542	0,00015	3,95472
Lucratividade	LOBVa	22	-0,38703	-0,19702	1,50653	-3,04558	1,53954
	LOBVd	22	1,07915	1,03413	0,43363	-0,02570	1,82116
	LOLVa	10	-0,64154	-0,27966	0,89672	-2,16771	0,17862
	LOLVd	10	0,36172	0,48883	0,76712	-1,67556	1,12561
	LAIVa	9	-0,50908	-1,10987	1,23660	-1,88762	1,28584
	LAIVd	9	0,81375	0,82167	0,35782	0,07433	1,27565
	MLa	22	-0,39826	0,01668	1,86554	-5,32000	1,84526
	MLd	22	1,41196	1,46798	0,51572	0,12255	2,28633
Política de Dividendos	IPOa	3	0,86453	1,11155	0,49121	0,29885	1,18320
	IPOd	3	1,29058	1,18872	0,22293	1,13677	1,54624
	TRLa	7	1,16434	0,99998	0,47217	0,56530	1,99422
	TRLd	7	1,04308	0,82242	0,52878	0,51648	2,04878
Rentabilidade	ROEa	22	-0,71226	-0,51298	1,46882	-2,77161	1,67972
	ROEd	22	1,15454	1,19474	0,64207	0,06345	2,52450
	ROAa	22	-0,15823	-0,06666	1,51140	-2,77174	2,37935
	ROAd	22	1,08203	0,98850	0,72133	0,06345	2,52450
	ROla	22	0,04068	-0,04196	1,31603	-1,73211	2,38908
	ROld	22	1,77410	1,41376	1,93728	0,08218	9,50951
	RCEa	9	0,18909	-0,10206	1,44153	-2,06845	1,93608
	RCEd	9	1,22060	1,37808	0,53149	0,14884	1,82005
Valor da Empresa	PRLa	8	-0,30160	0,00008	0,99281	-1,98441	1,12425
	PRLd	8	1,64108	0,79736	2,52988	0,05857	7,64308
	PREa	8	-0,49755	0,00000	0,89701	-2,11915	0,35344
	PREd	8	1,10735	0,78165	0,99577	-0,12395	2,92146

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS
(Federal - Controle)

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	21	1,00051	0,71230	0,94338	-0,41466	2,80292
	TACCVLd	21	0,80331	1,06401	0,79437	-0,15896	2,43597
	TACCLOBa	18	0,81623	0,92640	1,22688	-1,77031	2,64009
	TACCLOBd	19	1,00853	0,40914	1,16404	-0,18909	3,49228
Produtividade	VPEa	20	1,42036	1,42072	0,34684	0,62048	2,26683
	VPEd	20	1,65575	1,60758	0,52984	1,05173	2,78467
	LPEa	20	0,03336	-0,22015	0,92923	-0,83611	2,88937
	LPEd	20	1,26417	1,58123	0,98432	-1,87500	2,23530
	GCEa	15	0,60069	0,68168	1,04434	-2,55776	2,11536
	GCEd	15	1,66992	1,92662	0,75465	0,53751	2,91781
	LOBEa	20	1,24588	1,20517	0,58427	-0,04581	2,44558
	LOBEd	20	1,28316	1,20774	0,71624	0,00135	3,59096
Nível de Emprego	NPEa	20	1,35161	1,29713	0,27058	1,05263	1,97650
	NPEd	20	0,97705	0,83888	0,29508	0,63608	1,71350
	CMEa	20	1,29650	1,18937	0,64153	0,33016	2,48781
	CMEd	20	1,38482	1,28103	0,70794	0,12847	2,74684
Investimentos	Vla	21	0,55457	0,56266	0,52732	0,00427	1,80110
	Vld	21	16,06603	14,03342	13,21053	0,03332	42,11202
Alavancagem e Risco	GEa	19	0,83470	0,79988	0,82512	0,00128	2,72159
	GEd	19	0,47829	0,42873	0,35093	0,00717	0,99266
	TEa	15	1,47305	1,46786	0,26570	1,01621	1,86201
	TEd	15	1,42494	1,42929	0,33058	0,96279	1,93712
	ICJa	15	0,72486	0,61215	0,48975	-0,08440	1,39489
	ICJd	15	0,90906	0,71230	0,78297	0,07657	2,69171
Lucratividade	LOBVa	21	-0,97307	-0,99540	1,94522	-4,70133	2,55379
	LOBVd	21	0,91265	0,99515	0,44578	0,00124	1,54119
	LOLVa	15	-0,45550	-0,60396	0,96079	-1,85686	1,54251
	LOLVd	15	1,05428	1,10458	0,51467	0,09291	2,38665
	LAIVa	14	-0,39974	-0,43801	1,09446	-1,85449	1,61606
	LAIVd	14	0,65209	0,56398	0,48759	0,06398	1,36084
	MLa	21	-0,82909	-1,07919	1,04844	-2,08459	1,13293
	MLd	21	1,18833	1,17396	0,86499	0,04523	2,87408
Política de Dividendos	IPOa	2	0,25442	0,25442	0,28324	0,05414	0,45470
	IPOd	4	0,68815	0,65848	0,34368	0,39177	1,04386
	TRLa	12	0,84756	0,98908	0,66644	0,00583	1,69596
	TRLd	12	0,49270	0,27614	0,54111	0,00278	1,48072
Rentabilidade	ROEa	21	-1,67545	-2,05733	1,32237	-3,54661	1,26501
	ROEd	21	1,12493	1,00000	0,84928	0,15046	3,57242
	ROAa	21	-0,89344	-1,08642	0,95911	-1,96195	1,61071
	ROAd	21	0,69580	0,54490	0,67522	0,00034	2,35218
	ROla	21	-0,71697	-1,04058	1,19763	-2,15193	2,76717
	ROld	21	1,30687	0,98262	1,75435	0,08885	8,27495
	RCEa	15	-0,61791	-0,38678	1,10883	-2,61789	1,46791
	RCEd	15	1,09097	1,32181	0,82125	0,04652	2,78088
Valor da Empresa	PRLa	3	-0,91968	-0,94095	0,64617	-1,55494	-0,26313
	PRLd	7	2,09828	1,43844	2,56221	0,00749	7,58833
	PREa	3	-0,29969	-0,24616	0,23746	-0,55934	-0,09356
	PREd	7	1,71548	2,15051	1,13520	0,29372	2,85683

PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS AMOSTRAS
(*Estadual - Todas*)

Característica	Variável	Nº de Empr.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Crescimento	TACCVLa	16	2,04966	1,80084	0,73748	1,30432	3,99071
	TACCVLd	16	1,99652	2,06174	0,90673	0,34649	3,64723
	TACCLOBa	13	1,56129	1,53099	1,10436	-0,15140	3,70439
	TACCLOBd	13	1,34756	1,35241	1,09808	-0,52725	3,92497
Produtividade	VPEa	14	1,29999	1,14311	0,56710	0,70977	2,92361
	VPEd	14	1,65629	1,36741	0,76657	1,06392	3,73216
	LPEa	14	0,07796	-0,17240	1,13219	-0,93114	2,76682
	LPEd	14	1,28415	1,50797	0,88812	-0,05231	2,38641
	GCEa	11	0,42490	0,36154	0,66173	-0,66444	1,44426
	GCEd	12	1,18653	1,23201	0,79597	-0,69016	2,16959
	LOBEa	14	0,84233	0,76825	0,76634	-0,46573	2,47631
	LOBEd	14	1,33336	1,28646	0,92810	0,07332	3,47963
Nível de Emprego	NPEa	14	1,32017	1,34310	0,30848	0,62915	1,82046
	NPEd	14	0,87931	0,94065	0,30377	0,28127	1,44894
	CMEa	13	1,53012	1,62409	0,57840	0,33467	2,50604
	CMEd	13	1,16474	1,21798	0,47659	0,12745	1,77642
Investimentos	Vla	16	1,05369	0,99984	0,35937	0,65617	1,98455
	Vld	16	26,02584	30,57130	10,26844	2,24212	42,11124
Alavancagem e Risco	GEa	14	0,91152	0,74398	0,73725	0,16155	2,74333
	GEd	14	0,59091	0,64409	0,28950	0,02961	0,98601
	TEa	14	1,56895	1,64206	0,32148	1,03690	1,98243
	TEd	14	1,24400	1,13821	0,33105	0,72391	1,86918
	ICJa	14	0,57030	0,60141	0,72590	-0,88283	2,07138
	ICJd	14	1,09103	1,39104	1,94340	-2,11501	5,60877
Lucratividade	LOBVa	16	-2,00377	-2,01182	1,01416	-3,92423	0,01680
	LOBVd	16	0,56658	0,83010	0,83455	-1,38607	1,53567
	LOLVa	12	-1,44622	-1,49472	0,89463	-3,24812	-0,01510
	LOLVd	13	0,49895	0,85087	0,84381	-0,74439	1,63262
	LAIVa	14	-1,10726	-1,25933	0,47043	-1,77132	-0,32519
	LAIVd	14	0,44299	0,54880	0,67094	-0,65682	1,32065
	MLa	16	-0,61662	-0,95364	1,70737	-3,18578	2,80960
	MLd	16	0,94195	1,11118	0,76976	-0,09761	1,90735
Política de Dividendos	IPOa	5	0,94011	0,74569	0,51110	0,41509	1,68550
	IPOd	7	1,18198	1,10673	0,40200	0,68127	1,89785
	TRLa	6	0,59882	0,53241	0,47405	0,02525	1,37132
	TRLd	6	1,29181	1,32002	0,60383	0,35057	1,89652
Rentabilidade	ROEa	16	-1,52178	-2,01024	1,52085	-3,74974	0,91542
	ROEd	16	1,12598	1,27721	1,20454	-0,53183	4,22902
	ROAa	15	-0,65922	-1,13573	1,12049	-1,98947	1,74860
	ROAd	15	0,99813	1,11518	0,81683	-0,19659	1,94601
	ROla	15	-0,77304	-0,72366	0,86243	-1,87805	0,80763
	ROld	15	0,90233	1,11841	0,82411	-0,68688	2,07535
	RCEa	14	-1,07599	-0,72362	1,35658	-3,61562	1,02914
	RCEd	14	1,03912	1,25319	0,82813	-0,26468	2,43995
Valor da Empresa	PRLa	7	-0,13151	-0,10684	1,02013	-1,74162	1,60620
	PRLd	8	0,11799	0,30189	0,59992	-1,32619	0,57532
	PREa	7	-0,30433	-0,34580	0,85176	-1,96762	0,81107
	PREd	8	0,35492	0,51448	0,49908	-0,83815	0,76300

WILCOXON SIGNED RANK TEST

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	22	38,81818	854	-0,23399	0,81499
		Postos positivos	37	24,75676	916		
		Empates	0				
		Total	59				
	TACCLOBd - TACCLOBa	Postos negativos	19	30,00000	570	-1,08372	0,27849
		Postos positivos	33	24,48485	808		
		Empates	0				
		Total	52				
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	22	27,72727	610	-0,93397	0,35032
		Postos positivos	31	26,48387	821		
		Empates	0				
		Total	53				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	9	21,77778	196	-4,59901	0,00000
		Postos positivos	44	28,06818	1235		
		Empates	0				
		Total	53				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	9	15,00000	135	-2,94825	0,00320
		Postos positivos	26	19,03846	495		
		Empates	0				
		Total	35				
	LOBEd - LOBEa	Postos negativos	21	29,47619	619	-0,85429	0,39294
		Postos positivos	32	25,37500	812		
		Empates	0				
		Total	53				
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	40	23,85000	954	-2,11138	0,03474
		Postos positivos	13	36,69231	477		
		Empates	0				
		Total	53				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	29	28,06897	814	-1,13836	0,25497
		Postos positivos	23	24,52174	564		
		Empates	0				
		Total	52				
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	5	3,00000	15	-6,56674	0,00000
		Postos positivos	54	32,50000	1755		
		Empates	0				
		Total	59				
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Postos negativos	30	29,93333	898	-1,61563	0,10617
		Postos positivos	23	23,17391	533		
		Empates	0				
		Total	53				
	TEd - TEa	Postos negativos	26	21,50000	559	-2,73368	0,00626
		Postos positivos	12	15,16667	182		
		Empates	0				
		Total	38				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	13	18,23077	237	-1,93605	0,05286
		Postos positivos	25	20,16000	504		
		Empates	0				
		Total	38				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	10	8,80000	88	-6,01574	0,00000
		Postos positivos	49	34,32653	1682		
		Empates	0				
		Total	59				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	5	7,00000	35	-4,77481	0,00000
		Postos positivos	32	20,87500	668		
		Empates	0				
		Total	37				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	5	9,00000	45	-4,62395	0,00000
		Postos positivos	32	20,56250	658		
		Empates	0				
		Total	37				
MLd - MLa	Postos negativos	7	18,28572	128	-5,71382	0,00000	
	Postos positivos	52	31,57692	1642			
	Empates	0					
	Total	59					

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	1	3,00000	3	-2,31016	0,02088
		Postos positivos	8	5,25000	42		
		Empates	0				
		Total	9				
Política de Dividendos	TRLd - TRLa	Postos negativos	16	11,75000	188	-0,68613	0,49263
		Postos positivos	9	15,22222	137		
		Empates	0				
		Total	25				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Postos negativos	6	6,83333	41	-6,37049	0,00000
		Postos positivos	53	32,62264	1729		
		Empates	0				
		Total	59				
	ROAd - ROAa	Postos negativos	9	17,77778	160	-5,38480	0,00000
		Postos positivos	49	31,65306	1551		
		Empates	0				
		Total	58				
	ROId - ROIa	Postos negativos	10	10,60000	106	-5,80289	0,00000
		Postos positivos	48	33,43750	1605		
		Empates	0				
		Total	58				
RCEd - RCEa	Postos negativos	6	6,50000	39	-4,80750	0,00000	
	Postos positivos	32	21,93750	702			
	Empates	0					
	Total	38					
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	3	6,66667	20	-2,67460	0,00748
		Postos positivos	14	9,50000	133		
		Empates	0				
		Total	17				
Valor da Empresa	PREd - PREa	Postos negativos	2	3,00000	6	-3,33734	0,00085
		Postos positivos	15	9,80000	147		
		Empates	0				
		Total	17				

^a Baseado nos postos negativos^b Baseado nos postos positivos

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Participações - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	10	19,60000	196	-0,46490	0,64200
		Postos positivos	19	12,57895	239		
		Empates	0				
		Total	29				
	TACCLOBd - TACCLOBa	Postos negativos	7	18,00000	126	-1,75340	0,07953
		Postos positivos	21	13,33333	280		
		Empates	0				
		Total	28				
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	15	13,60000	204	-0,72384	0,46916
		Postos positivos	11	13,36364	147		
		Empates	0				
		Total	26				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	5	9,40000	47	-3,26364	0,00110
		Postos positivos	21	14,47619	304		
		Empates	0				
		Total	26				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	6	8,83333	53	-0,39757	0,69094
		Postos positivos	9	7,44444	67		
		Empates	0				
		Total	15				
LOBEd - LOBEa	Postos negativos	12	14,75000	177	-0,03810	0,96961	
	Postos positivos	14	12,42857	174			
	Empates	0					
	Total	26					
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	17	10,70588	182	-0,16509	0,86888
		Postos positivos	9	18,77778	169		
		Empates	0				
		Total	26				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	15	15,06667	226	-1,28260	0,19963
		Postos positivos	11	11,36364	125		
		Empates	0				
		Total	26				
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	2	1,50000	3	-4,63818	0,00000
		Postos positivos	27	16,00000	432		
		Empates	0				
		Total	29				
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Postos negativos	13	15,30769	199	-0,24025	0,81014
		Postos positivos	14	12,78571	179		
		Empates	0				
		Total	27				
	TEd - TEa	Postos negativos	13	9,53846	124	-2,89569	0,00378
		Postos positivos	3	4,00000	12		
		Empates	0				
		Total	16				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	4	6,00000	24	-2,27519	0,02289
		Postos positivos	12	9,33333	112		
		Empates	0				
		Total	16				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	5	3,80000	19	-4,29221	0,00002
		Postos positivos	24	17,33333	416		
		Empates	0				
		Total	29				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	1	8,00000	8	-2,95340	0,00314
		Postos positivos	14	8,00000	112		
		Empates	0				
		Total	15				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	3	2,00000	6	-3,20594	0,00135
		Postos positivos	13	10,00000	130		
		Empates	0				
		Total	16				
MLd - MLa	Postos negativos	4	6,25000	25	-4,16247	0,00003	
	Postos positivos	25	16,40000	410			
	Empates	0					
	Total	29					

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Participações - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	1	2,00000	2	-1,78208	0,07474
		Postos positivos	5	3,80000	19		
		Empates	0				
		Total	6				
Política de Dividendos	TRLd - TRLa	Postos negativos	5	4,80000	24	-1,17670	0,23932
		Postos positivos	7	7,71429	54		
		Empates	0				
		Total	12				
Política de Dividendos	ROEd - ROEa	Postos negativos	4	3,50000	14	-4,40032	0,00001
		Postos positivos	25	16,84000	421		
		Empates	0				
		Total	29				
Rentabilidade	ROAd - ROAa	Postos negativos	7	9,00000	63	-3,34078	0,00084
		Postos positivos	22	16,90909	372		
		Empates	0				
		Total	29				
Rentabilidade	ROId - ROla	Postos negativos	7	6,42857	45	-3,73000	0,00019
		Postos positivos	22	17,72727	390		
		Empates	0				
		Total	29				
Rentabilidade	RCEd - RCEa	Postos negativos	4	3,25000	13	-2,84398	0,00446
		Postos positivos	12	10,25000	123		
		Empates	0				
		Total	16				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	2	4,50000	9	-2,13386	0,03285
		Postos positivos	9	6,33333	57		
		Empates	0				
		Total	11				
Valor da Empresa	PREd - PREa	Postos negativos	1	1,00000	1	-2,84515	0,00444
		Postos positivos	10	6,50000	65		
		Empates	0				
		Total	11				

^a Baseado nos postos negativos^b Baseado nos postos positivos

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Controle - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	12	19,66667	236	-0,07199	0,94261
		Postos positivos	18	12,72222	229		
		Empates	0				
		Total	30				
	TACCLOBd - TACCLOBa	Postos negativos	12	12,83333	154	-0,11429	0,90901
		Postos positivos	12	12,16667	146		
		Empates	0				
		Total	24				
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	7	12,14286	85	-2,49860	0,01247
		Postos positivos	20	14,65000	293		
		Empates	0				
		Total	27				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	4	13,25000	53	-3,26740	0,00109
		Postos positivos	23	14,13043	325		
		Empates	0				
		Total	27				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	3	3,00000	9	-3,58394	0,00034
		Postos positivos	17	11,82353	201		
		Empates	0				
		Total	20				
LOBEd - LOBEa	Postos negativos	9	14,55556	131	-1,39345	0,16348	
	Postos positivos	18	13,72222	247			
	Empates	0					
	Total	27					
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	23	13,78261	317	-3,07520	0,00210
		Postos positivos	4	15,25000	61		
		Empates	0				
		Total	27				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	14	13,35714	187	-0,29208	0,77023
		Postos positivos	12	13,66667	164		
		Empates	0				
		Total	26				
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	3	2,00000	6	-4,65873	0,00000
		Postos positivos	27	17,00000	459		
		Empates	0				
		Total	30				
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Postos negativos	17	14,94118	254	-1,99374	0,04618
		Postos positivos	9	10,77778	97		
		Empates	0				
		Total	26				
	TEd - TEa	Postos negativos	13	11,84615	154	-0,89281	0,37196
		Postos positivos	9	11,00000	99		
		Empates	0				
		Total	22				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	9	12,11111	109	-0,56815	0,56993
		Postos positivos	13	11,07692	144		
		Empates	0				
		Total	22				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	5	4,80000	24	-4,28850	0,00002
		Postos positivos	25	17,64000	441		
		Empates	0				
		Total	30				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	4	3,25000	13	-3,68485	0,00023
		Postos positivos	18	13,33333	240		
		Empates	0				
		Total	22				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	2	14,50000	29	-3,00654	0,00264
		Postos positivos	19	10,63158	202		
		Empates	0				
		Total	21				
MLd - MLa	Postos negativos	3	13,00000	39	-3,97997	0,00007	
	Postos positivos	27	15,77778	426			
	Empates	0					
	Total	30					

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Controle - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,60357	0,10881
		Postos positivos	3	2,00000	6		
		Empates	0				
		Total	3				
	TRLd - TRLa	Postos negativos	11	7,00000	77	-2,20140	0,02771
		Postos positivos	2	7,00000	14		
Empates		0					
Total		13					
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Postos negativos	2	4,00000	8	-4,61759	0,00000
		Postos positivos	28	16,32143	457		
		Empates	0				
		Total	30				
	ROAd - ROAa	Postos negativos	2	8,00000	16	-4,35708	0,00001
		Postos positivos	27	15,51852	419		
		Empates	0				
		Total	29				
	ROIId - ROIa	Postos negativos	3	3,33333	10	-4,48681	0,00001
		Postos positivos	26	16,34615	425		
		Empates	0				
		Total	29				
RCEd - RCEa	Postos negativos	2	1,50000	3	-4,00951	0,00006	
	Postos positivos	20	12,50000	250			
	Empates	0					
	Total	22					
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	1	3,00000	3	-1,57243	0,11585
		Postos positivos	5	3,60000	18		
		Empates	0				
		Total	6				
	PREd - PREa	Postos negativos	1	1,00000	1	-1,99174	0,04640
		Postos positivos	5	4,00000	20		
Empates		0					
Total		6					

^a Baseado nos postos negativos^b Baseado nos postos positivos

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Federal - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	17	28,64706	487	-0,16905	0,86576
		Postos positivos	26	17,65385	459		
		Empates	0				
		Total	43				
	TACCLoBd - TACCLoBa	Postos negativos	14	20,50000	287	-1,43736	0,15061
		Postos positivos	25	19,72000	493		
		Empates	0				
		Total	39				
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	17	23,05882	392	-0,02791	0,97773
		Postos positivos	22	17,63636	388		
		Empates	0				
		Total	39				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	7	14,57143	102	-4,01904	0,00006
		Postos positivos	32	21,18750	678		
		Empates	0				
		Total	39				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	6	13,00000	78	-2,05714	0,03967
		Postos positivos	18	12,33333	222		
		Empates	0				
		Total	24				
LOBEd - LOBEa	Postos negativos	19	22,10526	420	-0,41865	0,67547	
	Postos positivos	20	18,00000	360			
	Empates	0					
	Total	39					
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	28	16,96428	475	-1,18617	0,23555
		Postos positivos	11	27,72727	305		
		Empates	0				
		Total	39				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	20	20,90000	418	-0,39074	0,69599
		Postos positivos	19	19,05263	362		
		Empates	0				
		Total	39				
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	5	3,00000	15	-5,53033	0,00000
		Postos positivos	38	24,50000	931		
		Empates	0				
		Total	43				
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Postos negativos	22	22,04545	485	-1,32572	0,18493
		Postos positivos	17	17,35294	295		
		Empates	0				
		Total	39				
	TEd - TEa	Postos negativos	13	15,23077	198	-1,37143	0,17024
		Postos positivos	11	9,27273	102		
		Empates	0				
		Total	24				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	8	10,62500	85	-1,85714	0,06329
		Postos positivos	16	13,43750	215		
		Empates	0				
		Total	24				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	10	8,50000	85	-4,68508	0,00000
		Postos positivos	33	26,09091	861		
		Empates	0				
		Total	43				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	4	6,00000	24	-3,72661	0,00019
		Postos positivos	21	14,33333	301		
		Empates	0				
		Total	25				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	5	6,00000	30	-3,28481	0,00102
		Postos positivos	18	13,66667	246		
		Empates	0				
		Total	23				
MLd - MLa	Postos negativos	5	7,80000	39	-5,24053	0,00000	
	Postos positivos	38	23,86842	907			
	Empates	0					
	Total	43					

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Federal - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,82574	0,06789
		Postos positivos	4	2,50000	10		
		Empates	0				
		Total	4				
	TRLd - TRLa	Postos negativos	15	9,73333	146	-2,05235	0,04014
		Postos positivos	4	11,00000	44		
		Empates	0				
		Total	19				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Postos negativos	5	4,40000	22	-5,44580	0,00000
		Postos positivos	38	24,31579	924		
		Empates	0				
		Total	43				
	ROAd - ROAa	Postos negativos	6	16,66667	100	-4,50396	0,00001
		Postos positivos	37	22,86486	846		
		Empates	0				
		Total	43				
	ROId - ROla	Postos negativos	9	8,22222	74	-4,81791	0,00000
		Postos positivos	34	25,64706	872		
		Empates	0				
		Total	43				
	RCEd - RCEa	Postos negativos	5	5,40000	27	-3,51429	0,00044
		Postos positivos	19	14,36842	273		
		Empates	0				
		Total	24				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	1	3,00000	3	-2,66733	0,00765
		Postos positivos	10	6,30000	63		
		Empates	0				
		Total	11				
	PREd - PREa	Postos negativos	0	0,00000	0	-2,93406	0,00335
		Postos positivos	11	6,00000	66		
		Empates	0				
		Total	11				

^a Baseado nos postos negativos^b Baseado nos postos positivos

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Federal - Participações)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	8	15,50000	124	-0,07199	0,94261
		Postos positivos	14	9,21429	129		
		Empates	0				
		Total	22				
	TACCLOBd - TACCLOBa	Postos negativos	4	12,00000	48	-0,11429	0,90901
		Postos positivos	17	10,76471	183		
Empates		0					
Total		21					
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	12	11,41667	137	-2,49860	0,01247
		Postos positivos	7	7,57143	53		
		Empates	0				
		Total	19				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	4	8,00000	32	-3,26740	0,00109
		Postos positivos	15	10,53333	158		
		Empates	0				
		Total	19				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	4	6,50000	26	-3,58394	0,00034
		Postos positivos	5	3,80000	19		
		Empates	0				
		Total	9				
LOBEd - LOBEa	Postos negativos	11	11,09091	122	-1,39345	0,16348	
	Postos positivos	8	8,50000	68			
	Empates	0					
	Total	19					
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	10	7,00000	70	-3,07520	0,00210
		Postos positivos	9	13,33333	120		
		Empates	0				
		Total	19				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	10	11,40000	114	-0,29208	0,77023
		Postos positivos	9	8,44444	76		
Empates		0					
Total		19					
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	2	1,50000	3	-4,65873	0,00000
		Postos positivos	20	12,50000	250		
		Empates	0				
		Total	22				
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Postos negativos	10	11,10000	111	-1,99374	0,04618
		Postos positivos	10	9,90000	99		
		Empates	0				
		Total	20				
	TEd - TEa	Postos negativos	6	6,00000	36	-0,89281	0,37196
		Postos positivos	3	3,00000	9		
		Empates	0				
		Total	9				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	3	3,66667	11	-0,56815	0,56993
		Postos positivos	6	5,66667	34		
		Empates	0				
		Total	9				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	5	3,80000	19	-4,28850	0,00002
		Postos positivos	17	13,76471	234		
		Empates	0				
		Total	22				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	1	8,00000	8	-3,68485	0,00023
		Postos positivos	9	5,22222	47		
		Empates	0				
		Total	10				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	3	2,00000	6	-3,00654	0,00264
		Postos positivos	6	6,50000	39		
		Empates	0				
		Total	9				
MLd - MLa	Postos negativos	4	5,00000	20	-3,97997	0,00007	
	Postos positivos	18	12,94444	233			
	Empates	0					
	Total	22					

WILCOXON SIGNED RANK TEST
(Federal - Participações)

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,60357	0,10881
		Postos positivos	2	1,50000	3		
		Empates	0				
		Total	2				
	TRLd - TRLa	Postos negativos	5	3,60000	18	-2,20140	0,02771
		Postos positivos	2	5,00000	10		
		Empates	0				
		Total	7				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Postos negativos	4	3,50000	14	-4,61759	0,00000
		Postos positivos	18	13,27778	239		
		Empates	0				
		Total	22				
	ROAd - ROAa	Postos negativos	5	9,20000	46	-4,35708	0,00001
		Postos positivos	17	12,17647	207		
		Empates	0				
		Total	22				
	ROId - ROla	Postos negativos	7	5,57143	39	-4,48681	0,00001
		Postos positivos	15	14,26667	214		
		Empates	0				
		Total	22				
RCEd - RCEa	Postos negativos	4	2,50000	10	-4,00951	0,00006	
	Postos positivos	5	7,00000	35			
	Empates	0					
	Total	9					
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	1	3,00000	3	-1,57243	0,11585
		Postos positivos	7	4,71429	33		
		Empates	0				
		Total	8				
	PREd - PREa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,99174	0,04640
		Postos positivos	8	4,50000	36		
		Empates	0				
		Total	8				

^a Baseado nos postos negativos

^b Baseado nos postos positivos

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Federal - Controle)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	9	14,00000	126	-0,36496	0,71514
		Postos positivos	12	8,75000	105		
		Empates	0				
		Total	21				
	TACCLOBd - TACCLOBa	Postos negativos	10	8,60000	86	-0,02178	0,98263
		Postos positivos	8	10,62500	85		
		Empates	0				
		Total	18				
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	5	9,20000	46	-2,20263	0,02762
		Postos positivos	15	10,93333	164		
		Empates	0				
		Total	20				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	3	7,33333	22	-3,09861	0,00194
		Postos positivos	17	11,05882	188		
		Empates	0				
		Total	20				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	2	2,50000	5	-3,12379	0,00179
		Postos positivos	13	8,84615	115		
		Empates	0				
		Total	15				
LOBEd - LOBEa	Postos negativos	8	11,00000	88	-0,63466	0,52565	
	Postos positivos	12	10,16667	122			
	Empates	0					
	Total	20					
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	18	10,50000	189	-3,13594	0,00171
		Postos positivos	2	10,50000	21		
		Empates	0				
		Total	20				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	10	9,80000	98	-0,26133	0,79384
		Postos positivos	10	11,20000	112		
		Empates	0				
		Total	20				
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	3	2,00000	6	-3,80596	0,00014
		Postos positivos	18	12,50000	225		
		Empates	0				
		Total	21				
Alavancagem e Risco	GEEd - GEa	Postos negativos	12	11,33333	136	-1,64993	0,09896
		Postos positivos	7	7,71429	54		
		Empates	0				
		Total	19				
	TEd - TEa	Postos negativos	7	9,42857	66	-0,34078	0,73327
		Postos positivos	8	6,75000	54		
		Empates	0				
		Total	15				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	5	7,60000	38	-1,24952	0,21148
		Postos positivos	10	8,20000	82		
		Empates	0				
		Total	15				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	5	4,20000	21	-3,28460	0,00102
		Postos positivos	16	13,12500	210		
		Empates	0				
		Total	21				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	3	2,66667	8	-2,95340	0,00314
		Postos positivos	12	9,33333	112		
		Empates	0				
		Total	15				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	2	8,00000	16	-2,29134	0,02194
		Postos positivos	12	7,41667	89		
		Empates	0				
		Total	14				
MLd - MLa	Postos negativos	1	2,00000	2	-3,94499	0,00008	
	Postos positivos	20	11,45000	229			
	Empates	0					
	Total	21					

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Federal - Controle)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,34164	0,17971
		Postos positivos	2	1,50000	3		
		Empates	0				
		Total	2				
	TRLd - TRLa	Postos negativos	10	6,50000	65	-2,03961	0,04139
		Postos positivos	2	6,50000	13		
		Empates	0				
		Total	12				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Postos negativos	1	1,00000	1	-3,97975	0,00007
		Postos positivos	20	11,50000	230		
		Empates	0				
		Total	21				
	ROAd - ROAa	Postos negativos	1	8,00000	8	-3,73645	0,00019
		Postos positivos	20	11,15000	223		
		Empates	0				
		Total	21				
	ROId - ROla	Postos negativos	2	2,50000	5	-3,84072	0,00012
		Postos positivos	19	11,89474	226		
		Empates	0				
		Total	21				
RCEd - RCEa	Postos negativos	1	1,00000	1	-3,35097	0,00081	
	Postos positivos	14	8,50000	119			
	Empates	0					
	Total	15					
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,60357	0,10881
		Postos positivos	3	2,00000	6		
		Empates	0				
		Total	3				
	PREd - PREa	Postos negativos	0	0,00000	0	-1,60357	0,10881
		Postos positivos	3	2,00000	6		
		Empates	0				
		Total	3				

^a Baseado nos postos negativos^b Baseado nos postos positivos

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Estadual - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Postos negativos	5	10,60000	53	-0,77563	0,43797
		Postos positivos	11	7,54545	83		
		Empates	0				
		Total	16				
	TACCLOBd - TACCLOBa	Postos negativos	5	10,20000	51	-0,38437	0,70070
		Postos positivos	8	5,00000	40		
		Empates	0				
		Total	13				
Produtividade	VPEd - VPEa	Postos negativos	5	4,60000	23	-1,85191	0,06404
		Postos positivos	9	9,11111	82		
		Empates	0				
		Total	14				
	LPEd - LPEa	Postos negativos	2	7,00000	14	-2,41689	0,01565
		Postos positivos	12	7,58333	91		
		Empates	0				
		Total	14				
	GCEd - GCEa	Postos negativos	3	2,66667	8	-2,22277	0,02623
		Postos positivos	8	7,25000	58		
		Empates	0				
		Total	11				
LOBEd - LOBEa	Postos negativos	2	5,00000	10	-2,66800	0,00763	
	Postos positivos	12	7,91667	95			
	Empates	0					
	Total	14					
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Postos negativos	12	7,33333	88	-2,22857	0,02584
		Postos positivos	2	8,50000	17		
		Empates	0				
		Total	14				
	CMEd - CMEa	Postos negativos	9	8,00000	72	-1,85197	0,06403
		Postos positivos	4	4,75000	19		
		Empates	0				
		Total	13				
Investimento	VId - VIa	Postos negativos	0	0,00000	0	-3,51620	0,00044
		Postos positivos	16	8,50000	136		
		Empates	0				
		Total	16				
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Postos negativos	8	8,25000	66	-0,84748	0,39673
		Postos positivos	6	6,50000	39		
		Empates	0				
		Total	14				
	TEd - TEa	Postos negativos	13	7,30769	95	-2,66800	0,00763
		Postos positivos	1	10,00000	10		
		Empates	0				
		Total	14				
	ICJd - ICJa	Postos negativos	5	7,40000	37	-0,97304	0,33054
		Postos positivos	9	7,55556	68		
		Empates	0				
		Total	14				
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Postos negativos	0	0,00000	0	-3,51620	0,00044
		Postos positivos	16	8,50000	136		
		Empates	0				
		Total	16				
	LOLVd - LOLVa	Postos negativos	1	1,00000	1	-2,98097	0,00287
		Postos positivos	11	7,00000	77		
		Empates	0				
		Total	12				
	LAIVd - LAIVa	Postos negativos	0	0,00000	0	-3,29577	0,00098
		Postos positivos	14	7,50000	105		
		Empates	0				
		Total	14				
MLd - MLa	Postos negativos	2	8,50000	17	-2,63715	0,00836	
	Postos positivos	14	8,50000	119			
	Empates	0					
	Total	16					

WILCOXON SIGNED RANK TEST**(Estadual - Todas)**

Característica	Diferenças		Nº Empr.	Média dos Postos	Soma dos Postos	Estatísticas	
	Variável	Tipo				Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Postos negativos	1	2,00000	2	-1,48324	0,13801
		Postos positivos	4	3,25000	13		
		Empates	0				
		Total	5				
	TRLd - TRLa	Postos negativos	1	3,00000	3	-1,57243	0,11585
		Postos positivos	5	3,60000	18		
Empates		0					
	Total	6					
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Postos negativos	1	3,00000	3	-3,36107	0,00078
		Postos positivos	15	8,86667	133		
		Empates	0				
		Total	16				
	ROAd - ROAa	Postos negativos	3	2,33333	7	-3,01020	0,00261
		Postos positivos	12	9,41667	113		
		Empates	0				
		Total	15				
	ROld - ROla	Postos negativos	1	1,00000	1	-3,35097	0,00081
		Postos positivos	14	8,50000	119		
		Empates	0				
		Total	15				
RCEd - RCEa	Postos negativos	1	1,00000	1	-3,23299	0,00123	
	Postos positivos	13	8,00000	104			
	Empates	0					
	Total	14					
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Postos negativos	2	4,50000	9	-0,31449	0,75315
		Postos positivos	4	3,00000	12		
		Empates	0				
		Total	6				
	PREd - PREa	Postos negativos	2	2,00000	4	-1,36277	0,17295
		Postos positivos	4	4,25000	17		
Empates		0					
	Total	6					

^a Baseado nos postos negativos^b Baseado nos postos positivos

TESTE DOS SINAIS

TESTE DOS SINAIS**(Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Diferenças negativas	22	-1,82264	0,06836	
		Diferenças positivas	37			
		Empates	0			
		Total	59			
	TACCLOBd - TACCLOBa	Diferenças negativas	19	-1,80278	0,07142	
		Diferenças positivas	33			
		Empates	0			
		Total	52			
Produtividade	VPEd - VPEa	Diferenças negativas	22	-1,09888	0,27182	
		Diferenças positivas	31			
		Empates	0			
		Total	53			
	LPEd - LPEa	Diferenças negativas	9	-4,67026	0,00000	
		Diferenças positivas	44			
		Empates	0			
		Total	53			
	GCEd - GCEa	Diferenças negativas	9	-2,70449	0,00684	
		Diferenças positivas	26			
		Empates	0			
		Total	35			
LOBEd - LOBEa	Diferenças negativas	21	-1,37361	0,16956		
	Diferenças positivas	32				
	Empates	0				
	Total	53				
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Diferenças negativas	40	-3,57137	0,00036	
		Diferenças positivas	13			
		Empates	0			
		Total	53			
	CMEd - CMEa	Diferenças negativas	29	-0,69338	0,48807	
		Diferenças positivas	23			
		Empates	0			
		Total	52			
Investimento	VId - VIa	Diferenças negativas	5	-6,24907	0,00000	
		Diferenças positivas	54			
		Empates	0			
		Total	59			
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Diferenças negativas	30	-0,82416	0,40985	
		Diferenças positivas	23			
		Empates	0			
		Total	53			
	TEd - TEa	Diferenças negativas	26	-2,10888	0,03496	
		Diferenças positivas	12			
		Empates	0			
		Total	38			
ICJd - ICJa	Diferenças negativas	13	-1,78444	0,07435		
	Diferenças positivas	25				
	Empates	0				
	Total	38				

TESTE DOS SINAIS**(Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas	10	-4,94718	0,00000	
		Diferenças positivas	49			
		Empates	0			
		Total	59			
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas	5	-4,27437	0,00002	
		Diferenças positivas	32			
		Empates	0			
		Total	37			
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas	5	-4,27437	0,00002	
		Diferenças positivas	32			
		Empates	0			
		Total	37			
MLd - MLa	Diferenças negativas	7	-5,72831	0,00000		
	Diferenças positivas	52				
	Empates	0				
	Total	59				
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Diferenças negativas	1			0,03906
		Diferenças positivas	8			
		Empates	0			
		Total	9			
	TRLd - TRLa	Diferenças negativas	16			0,22952
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	25			
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas	6	-5,98869	0,00000	
		Diferenças positivas	53			
		Empates	0			
		Total	59			
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas	9	-5,12095	0,00000	
		Diferenças positivas	49			
		Empates	0			
		Total	58			
	ROId - ROIa	Diferenças negativas	10	-4,85834	0,00000	
		Diferenças positivas	48			
		Empates	0			
		Total	58			
RCEd - RCEa	Diferenças negativas	6	-4,05554	0,00005		
	Diferenças positivas	32				
	Empates	0				
	Total	38				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Diferenças negativas	3			0,01273
		Diferenças positivas	14			
		Empates	0			
		Total	17			
	PREd - PREa	Diferenças negativas	2			0,00235
		Diferenças positivas	15			
		Empates	0			
		Total	17			

^a Binomial distribution used.^b Sign Test

TESTE DOS SINAIS**(Participações - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVL _a	Diferenças negativas	10	-1,48556	0,13739	
		Diferenças positivas	19			
		Empates	0			
		Total	29			
	TACCLOBd - TACCLOB _a	Diferenças negativas	7	-2,45677	0,01402	
		Diferenças positivas	21			
		Empates	0			
		Total	28			
Produtividade	VPEd - VPE _a	Diferenças negativas	15	-0,58835	0,55630	
		Diferenças positivas	11			
		Empates	0			
		Total	26			
	LPEd - LPE _a	Diferenças negativas	5	-2,94174	0,00326	
		Diferenças positivas	21			
		Empates	0			
		Total	26			
	GCEd - GCE _a	Diferenças negativas	6			0,60724
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	15			
LOBEd - LOBE _a	Diferenças negativas	12	-0,19612	0,84452		
	Diferenças positivas	14				
	Empates	0				
	Total	26				
Nível de Emprego	NPEd - NPE _a	Diferenças negativas	17	-1,37281	0,16981	
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	26			
	CMEd - CME _a	Diferenças negativas	15	-0,58835	0,55630	
		Diferenças positivas	11			
		Empates	0			
		Total	26			
Investimento	Vld - V _{la}	Diferenças negativas	2	-4,45669	0,00001	
		Diferenças positivas	27			
		Empates	0			
		Total	29			
Alavancagem e Risco	GE _d - GE _a	Diferenças negativas	13	0,00000	1,00000	
		Diferenças positivas	14			
		Empates	0			
		Total	27			
	TE _d - TE _a	Diferenças negativas	13			0,02127
		Diferenças positivas	3			
		Empates	0			
		Total	16			
ICJ _d - ICJ _a	Diferenças negativas	4			0,07681	
	Diferenças positivas	12				
	Empates	0				
	Total	16				

TESTE DOS SINAIS**(Participações - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas	5	-3,34252	0,00083	
		Diferenças positivas	24			
		Empates	0			
		Total	29			
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas	1			0,00098
		Diferenças positivas	14			
		Empates	0			
		Total	15			
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas	3			0,02127
		Diferenças positivas	13			
		Empates	0			
		Total	16			
MLd - MLa	Diferenças negativas	4	-3,71391	0,00020		
	Diferenças positivas	25				
	Empates	0				
	Total	29				
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Diferenças negativas	1			0,21875
		Diferenças positivas	5			
		Empates	0			
		Total	6			
	TRLd - TRLa	Diferenças negativas	5			0,77441
		Diferenças positivas	7			
		Empates	0			
		Total	12			
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas	4	-3,71391	0,00020	
		Diferenças positivas	25			
		Empates	0			
		Total	29			
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas	7	-2,59973	0,00933	
		Diferenças positivas	22			
		Empates	0			
		Total	29			
	ROId - ROIa	Diferenças negativas	7	-2,59973	0,00933	
		Diferenças positivas	22			
		Empates	0			
		Total	29			
RCEd - RCEa	Diferenças negativas	4			0,07681	
	Diferenças positivas	12				
	Empates	0				
	Total	16				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Diferenças negativas	2			0,06543
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	11			
	PREd - PREa	Diferenças negativas	1			0,01172
		Diferenças positivas	10			
		Empates	0			
		Total	11			

^a Binomial distribution used.^b Sign Test

TESTE DOS SINAIS**(Controle - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVL _a	Diferenças negativas	12	-0,91287	0,36131	
		Diferenças positivas	18			
		Empates	0			
		Total	30			
	TACCLOBd - TACCLOB _a	Diferenças negativas	12			1,00000
		Diferenças positivas	12			
		Empates	0			
		Total	24			
Produtividade	VPEd - VPE _a	Diferenças negativas	7	-2,30940	0,02092	
		Diferenças positivas	20			
		Empates	0			
		Total	27			
	LPEd - LPE _a	Diferenças negativas	4	-3,46410	0,00053	
		Diferenças positivas	23			
		Empates	0			
		Total	27			
	GCEd - GCE _a	Diferenças negativas	3			0,00258
		Diferenças positivas	17			
		Empates	0			
		Total	20			
LOBEd - LOBE _a	Diferenças negativas	9	-1,53960	0,12366		
	Diferenças positivas	18				
	Empates	0				
	Total	27				
Nível de Emprego	NPEd - NPE _a	Diferenças negativas	23	-3,46410	0,00053	
		Diferenças positivas	4			
		Empates	0			
		Total	27			
	CMEd - CME _a	Diferenças negativas	14	-0,19612	0,84452	
		Diferenças positivas	12			
		Empates	0			
		Total	26			
Investimento	Vld - V _{la}	Diferenças negativas	3	-4,19921	0,00003	
		Diferenças positivas	27			
		Empates	0			
		Total	30			
Alavancagem e Risco	GE _d - GE _a	Diferenças negativas	17	-1,37281	0,16981	
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	26			
	TE _d - TE _a	Diferenças negativas	13			0,52347
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	22			
ICJ _d - ICJ _a	Diferenças negativas	9			0,52347	
	Diferenças positivas	13				
	Empates	0				
	Total	22				

TESTE DOS SINAIS**(Controle - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas	5	-3,46891	0,00052	
		Diferenças positivas	25			
		Empates	0			
		Total	30			
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas	4			0,00434
		Diferenças positivas	18			
		Empates	0			
		Total	22			
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas	2			0,00022
		Diferenças positivas	19			
		Empates	0			
		Total	21			
MLd - MLa	Diferenças negativas	3	-4,19921	0,00003		
	Diferenças positivas	27				
	Empates	0				
	Total	30				
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Diferenças negativas	0			0,25000
		Diferenças positivas	3			
		Empates	0			
		Total	3			
TRLd - TRLa	Diferenças negativas	11			0,02246	
	Diferenças positivas	2				
	Empates	0				
	Total	13				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas	2	-4,56435	0,00001	
		Diferenças positivas	28			
		Empates	0			
		Total	30			
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas	2	-4,45669	0,00001	
		Diferenças positivas	27			
		Empates	0			
		Total	29			
	ROId - ROIda	Diferenças negativas	3	-4,08530	0,00004	
		Diferenças positivas	26			
		Empates	0			
		Total	29			
RCEd - RCEa	Diferenças negativas	2			0,00012	
	Diferenças positivas	20				
	Empates	0				
	Total	22				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Diferenças negativas	1			0,21875
		Diferenças positivas	5			
		Empates	0			
		Total	6			
PREd - PREa	Diferenças negativas	1			0,21875	
	Diferenças positivas	5				
	Empates	0				
	Total	6				

^a Binomial distribution used.^b Sign Test

TESTE DOS SINAIS**(Federal - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Diferenças negativas	17	-1,21999	0,22247	
		Diferenças positivas	26			
		Empates	0			
		Total	43			
	TACCLOBd - TACCLOBa	Diferenças negativas	14	-1,60128	0,10931	
		Diferenças positivas	25			
		Empates	0			
		Total	39			
Produtividade	VPEd - VPEa	Diferenças negativas	17	-0,64051	0,52184	
		Diferenças positivas	22			
		Empates	0			
		Total	39			
	LPEd - LPEa	Diferenças negativas	7	-3,84308	0,00012	
		Diferenças positivas	32			
		Empates	0			
		Total	39			
	GCEd - GCEa	Diferenças negativas	6			0,02266
		Diferenças positivas	18			
		Empates	0			
		Total	24			
LOBEd - LOBEa	Diferenças negativas	19	0,00000	1,00000		
	Diferenças positivas	20				
	Empates	0				
	Total	39				
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Diferenças negativas	28	-2,56205	0,01041	
		Diferenças positivas	11			
		Empates	0			
		Total	39			
	CMEd - CMEa	Diferenças negativas	20	0,00000	1,00000	
		Diferenças positivas	19			
		Empates	0			
		Total	39			
Investimento	VId - VIa	Diferenças negativas	5	-4,87995	0,00000	
		Diferenças positivas	38			
		Empates	0			
		Total	43			
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Diferenças negativas	22	-0,64051	0,52184	
		Diferenças positivas	17			
		Empates	0			
		Total	39			
	TEd - TEa	Diferenças negativas	13			0,83882
		Diferenças positivas	11			
		Empates	0			
		Total	24			
ICJd - ICJa	Diferenças negativas	8			0,15159	
	Diferenças positivas	16				
	Empates	0				
	Total	24				

TESTE DOS SINAIS**(Federal - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas	10	-3,35497	0,00079	
		Diferenças positivas	33			
		Empates	0			
		Total	43			
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas	4			0,00091
		Diferenças positivas	21			
		Empates	0			
		Total	25			
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas	5			0,01062
		Diferenças positivas	18			
		Empates	0			
		Total	23			
MLd - MLa	Diferenças negativas	5	-4,87995	0,00000		
	Diferenças positivas	38				
	Empates	0				
	Total	43				
IPOd - IPOa	Diferenças negativas	0			0,12500	
	Diferenças positivas	4				
	Empates	0				
	Total	4				
TRLd - TRLa	Diferenças negativas	15			0,01921	
	Diferenças positivas	4				
	Empates	0				
	Total	19				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas	5	-4,87995	0,00000	
		Diferenças positivas	38			
		Empates	0			
		Total	43			
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas	6	-4,57496	0,00000	
		Diferenças positivas	37			
		Empates	0			
		Total	43			
	ROId - ROIa	Diferenças negativas	9	-3,65997	0,00025	
		Diferenças positivas	34			
		Empates	0			
		Total	43			
RCEd - RCEa	Diferenças negativas	5			0,00661	
	Diferenças positivas	19				
	Empates	0				
	Total	24				
PRLd - PRLa	Diferenças negativas	1			0,01172	
	Diferenças positivas	10				
	Empates	0				
	Total	11				
PREd - PREa	Diferenças negativas	0			0,00098	
	Diferenças positivas	11				
	Empates	0				
	Total	11				

^a Binomial distribution used.^b Sign Test

TESTE DOS SINAIS**(Federal - Participações)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo		Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVL _a	Diferenças negativas	8			0,28628
		Diferenças positivas	14			
		Empates	0			
		Total	22			
	TACCLOBd - TACCLOB _a	Diferenças negativas	4			0,00720
		Diferenças positivas	17			
		Empates	0			
		Total	21			
Produtividade	VPEd - VPE _a	Diferenças negativas	12			0,35928
		Diferenças positivas	7			
		Empates	0			
		Total	19			
	LPEd - LPE _a	Diferenças negativas	4			0,01921
		Diferenças positivas	15			
		Empates	0			
		Total	19			
	GCEd - GCE _a	Diferenças negativas	4			1,00000
		Diferenças positivas	5			
		Empates	0			
		Total	9			
LOBEd - LOBE _a	Diferenças negativas	11	0,64761			
	Diferenças positivas	8				
	Empates	0				
	Total	19				
Nível de Emprego	NPEd - NPE _a	Diferenças negativas	10			1,00000
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	19			
	CMEd - CME _a	Diferenças negativas	10			1,00000
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	19			
Investimento	VId - VI _a	Diferenças negativas	2			0,00012
		Diferenças positivas	20			
		Empates	0			
		Total	22			
Alavancagem e Risco	GE _d - GE _a	Diferenças negativas	10			1,00000
		Diferenças positivas	10			
		Empates	0			
		Total	20			
	TE _d - TE _a	Diferenças negativas	6			0,50781
		Diferenças positivas	3			
		Empates	0			
		Total	9			
ICJ _d - ICJ _a	Diferenças negativas	3	0,50781			
	Diferenças positivas	6				
	Empates	0				
	Total	9				

TESTE DOS SINAIS**(Federal - Participações)**

Característica	Variável	Diferença		Nº de Empr.	Z	Estatísticas do Teste	
		Tipo				Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas		5			0,01690
		Diferenças positivas		17			
		Empates		0			
		Total		22			
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas		1			0,02148
		Diferenças positivas		9			
		Empates		0			
		Total		10			
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas		3			0,50781
		Diferenças positivas		6			
		Empates		0			
		Total		9			
MLd - MLa	Diferenças negativas		4			0,00434	
	Diferenças positivas		18				
	Empates		0				
	Total		22				
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Diferenças negativas		0		0,50000	
		Diferenças positivas		2			
		Empates		0			
		Total		2			
	TRLd - TRLa	Diferenças negativas		5		0,45313	
		Diferenças positivas		2			
Empates			0				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas		4		0,00434	
		Diferenças positivas		18			
		Empates		0			
		Total		22			
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas		5		0,01690	
		Diferenças positivas		17			
		Empates		0			
		Total		22			
	ROId - ROIa	Diferenças negativas		7		0,13380	
		Diferenças positivas		15			
		Empates		0			
		Total		22			
RCEd - RCEa	Diferenças negativas		4		1,00000		
	Diferenças positivas		5				
	Empates		0				
	Total		9				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Diferenças negativas		1		0,07031	
		Diferenças positivas		7			
		Empates		0			
		Total		8			
	PREd - PREa	Diferenças negativas		0		0,00781	
		Diferenças positivas		8			
Empates			0				
Total		8					

^a Binomial distribution used.^b Sign Test

TESTE DOS SINAIS**(Federal - Controle)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Z	Estatísticas do Teste			
	Variável	Tipo			Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)		
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Diferenças negativas	9			0,66362		
		Diferenças positivas	12					
		Empates	0					
		Total	21					
	TACCLOBd - TACCLOBa	Diferenças negativas	10				0,81453	
		Diferenças positivas	8					
		Empates	0					
		Total	18					
Produtividade	VPEd - VPEa	Diferenças negativas	5			0,04139		
		Diferenças positivas	15					
		Empates	0					
		Total	20					
	LPEd - LPEa	Diferenças negativas	3				0,00258	
		Diferenças positivas	17					
		Empates	0					
		Total	20					
	GCEd - GCEa	Diferenças negativas	2					0,00739
		Diferenças positivas	13					
		Empates	0					
		Total	15					
LOBEd - LOBEa	Diferenças negativas	8	0,50344					
	Diferenças positivas	12						
	Empates	0						
	Total	20						
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Diferenças negativas		18			0,00040	
		Diferenças positivas		2				
		Empates		0				
		Total		20				
	CMEd - CMEa	Diferenças negativas		10				1,00000
		Diferenças positivas		10				
		Empates		0				
		Total		20				
Investimento	VId - VIa	Diferenças negativas	3			0,00149		
		Diferenças positivas	18					
		Empates	0					
		Total	21					
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Diferenças negativas	12			0,35928		
		Diferenças positivas	7					
		Empates	0					
		Total	19					
	TEd - TEa	Diferenças negativas	7				1,00000	
		Diferenças positivas	8					
		Empates	0					
		Total	15					
ICJd - ICJa	Diferenças negativas	5	0,30176					
	Diferenças positivas	10						
	Empates	0						
	Total	15						

TESTE DOS SINAIS**(Federal - Controle)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Z	Estatísticas do Teste	
	Variável	Tipo			Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas	5			0,02660
		Diferenças positivas	16			
		Empates	0			
		Total	21			
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas	3			0,03516
		Diferenças positivas	12			
		Empates	0			
		Total	15			
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas	2			0,01294
		Diferenças positivas	12			
		Empates	0			
		Total	14			
MLd - MLa	Diferenças negativas	1			0,00002	
	Diferenças positivas	20				
	Empates	0				
	Total	21				
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Diferenças negativas	0			0,50000
		Diferenças positivas	2			
		Empates	0			
		Total	2			
	TRLd - TRLa	Diferenças negativas	10			0,03857
		Diferenças positivas	2			
		Empates	0			
		Total	12			
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas	1			0,00002
		Diferenças positivas	20			
		Empates	0			
		Total	21			
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas	1			0,00002
		Diferenças positivas	20			
		Empates	0			
		Total	21			
	ROId - ROla	Diferenças negativas	2			0,00022
		Diferenças positivas	19			
		Empates	0			
		Total	21			
RCEd - RCEa	Diferenças negativas	1			0,00098	
	Diferenças positivas	14				
	Empates	0				
	Total	15				
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Diferenças negativas	0			0,25000
		Diferenças positivas	3			
		Empates	0			
		Total	3			
	PREd - PREa	Diferenças negativas	0			0,25000
		Diferenças positivas	3			
		Empates	0			
		Total	3			

^a Binomial distribution used.^b Sign Test

TESTE DOS SINAIS**(Estadual - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Z	Estatísticas do Teste	
	Variável	Tipo			Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Nível de Crescimento	TACCVLd - TACCVLa	Diferenças negativas	5			0,21011
		Diferenças positivas	11			
		Empates	0			
		Total	16			
	TACCLOBd - TACCLOBa	Diferenças negativas	5			0,58105
		Diferenças positivas	8			
		Empates	0			
		Total	13			
Produtividade	VPEd - VPEa	Diferenças negativas	5			0,42395
		Diferenças positivas	9			
		Empates	0			
		Total	14			
	LPEd - LPEa	Diferenças negativas	2			0,01294
		Diferenças positivas	12			
		Empates	0			
		Total	14			
	GCEd - GCEa	Diferenças negativas	3			0,22656
		Diferenças positivas	8			
		Empates	0			
		Total	11			
LOBEd - LOBEa	Diferenças negativas	2			0,01294	
	Diferenças positivas	12				
	Empates	0				
	Total	14				
Nível de Emprego	NPEd - NPEa	Diferenças negativas	12			0,01294
		Diferenças positivas	2			
		Empates	0			
		Total	14			
	CMEd - CMEa	Diferenças negativas	9			0,26685
		Diferenças positivas	4			
		Empates	0			
		Total	13			
Investimento	VId - VIa	Diferenças negativas	0			0,00003
		Diferenças positivas	16			
		Empates	0			
		Total	16			
Alavancagem e Risco	GEd - GEa	Diferenças negativas	8			0,79053
		Diferenças positivas	6			
		Empates	0			
		Total	14			
	TEd - TEa	Diferenças negativas	13			0,00183
		Diferenças positivas	1			
		Empates	0			
		Total	14			
ICJd - ICJa	Diferenças negativas	5			0,42395	
	Diferenças positivas	9				
	Empates	0				
	Total	14				

TESTE DOS SINAIS**(Estadual - Todas)**

Característica	Diferença		Nº de Empr.	Z	Estatísticas do Teste		
	Variável	Tipo			Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)	
Lucratividade	LOBVd - LOBVa	Diferenças negativas	0			0,00003	
		Diferenças positivas	16				
		Empates	0				
		Total	16				
	LOLVd - LOLVa	Diferenças negativas	1				0,00635
		Diferenças positivas	11				
		Empates	0				
		Total	12				
	LAIVd - LAIVa	Diferenças negativas	0				0,00012
		Diferenças positivas	14				
		Empates	0				
		Total	14				
MLd - MLa	Diferenças negativas	2				0,00418	
	Diferenças positivas	14					
	Empates	0					
	Total	16					
Política de Dividendos	IPOd - IPOa	Diferenças negativas	1			0,37500	
		Diferenças positivas	4				
		Empates	0				
		Total	5				
	TRLd - TRLa	Diferenças negativas	1				0,21875
		Diferenças positivas	5				
		Empates	0				
		Total	6				
Rentabilidade	ROEd - ROEa	Diferenças negativas	1			0,00052	
		Diferenças positivas	15				
		Empates	0				
		Total	16				
	ROAd - ROAa	Diferenças negativas	3				0,03516
		Diferenças positivas	12				
		Empates	0				
		Total	15				
	ROId - ROIa	Diferenças negativas	1				0,00098
		Diferenças positivas	14				
		Empates	0				
		Total	15				
RCEd - RCEa	Diferenças negativas	1				0,00183	
	Diferenças positivas	13					
	Empates	0					
	Total	14					
Valor da Empresa	PRLd - PRLa	Diferenças negativas	2			0,68750	
		Diferenças positivas	4				
		Empates	0				
		Total	6				
	PREd - PREa	Diferenças negativas	2				0,68750
		Diferenças positivas	4				
		Empates	0				
		Total	6				

^a Binomial distribution used.^b Sign Test