



**SNPTEE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA**

GEC 22
14 a 17 Outubro de 2007
Rio de Janeiro - RJ

GRUPO VI

GRUPO DE ESTUDO DE COMERCIALIZAÇÃO, ECONOMIA E REGULAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -GEC

OS REFLEXOS DA PRIVATIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO NO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO E SOLVÊNCIA DAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS PRIVATIZADAS

Edilson Antonio Catapan * Anderson Catapan

Companhia Paranaense de Energia – COPEL e PUC/PR

RESUMO

O programa de privatizações das empresas do setor elétrico brasileiro ocorreu em paralelo à sua regulamentação e as incertezas inerentes ao novo modelo vêm aumentando os riscos relativos ao investimento na expansão de oferta de energia elétrica, além de estar afetando o desempenho econômico-financeiro das empresas. Este trabalho versou sobre os reflexos na rentabilidade sobre o patrimônio líquido e na solvência das empresas privatizadas. O método de análise adotado nesta pesquisa foi o estudo de eventos, além do Modelo de Previsão de Insolvência de Kanitz, considerando-se uma amostra de empresas distribuidoras de energia elétrica. Em função dos resultados do teste de hipóteses utilizado, não foi possível afirmar que a privatização melhorou o retorno sobre o patrimônio líquido das empresas. Quanto à questão da solvência, ficou demonstrado a existência de seu decréscimo, em função do maior endividamento das empresas distribuidoras de energia elétrica privatizadas. Espera-se que estas constatações contribuam para subsidiar e melhorar as discussões sobre programas de privatizações de empresas e seus respectivos reflexos.

PALAVRAS-CHAVE

Setor Elétrico Brasileiro. Rentabilidade e Solvência de Empresas. Privatização.

1. Introdução

O processo de globalização visa estimular a competitividade, forçando a necessidade da busca incessante de excelência empresarial e responsabilidade social. No contexto do processo de privatização do setor elétrico brasileiro, e, no campo das finanças e crescimento sustentável, é de importância vital conhecer sobre rentabilidade e solvência das empresas, uma vez que a escassez de recursos internacionais e o elevado custo dos financiamentos recomendam cada vez mais a boa eficiência na aplicação dos recursos empresariais.

A crise financeira das empresas concessionárias do Setor Elétrico está focando as atenções do Ministério das Minas e Energia –MME. As informações apresentadas pela ministra Dilma Roussef, na palestra de comemoração dos 40 anos da Coppe-UFRJ, e os fatos que se seguiram, mostram um duplo esforço do governo em buscar soluções para a crise financeira (CASTRO, 2003).

As tomadas de decisões econômicas por empresas e indivíduos são inerentes à vida e são fortemente influenciadas por aquilo que está acontecendo ou virá a acontecer no ambiente econômico. Nesta última década, as organizações estão se transformando para competir num mercado cada vez mais exigente (MENEZES, 2002).

Diante destas considerações, propõe-se neste artigo versar sobre temas inerentes à desempenho econômico-financeiro, rentabilidade e solvência, relativos à uma amostra de empresas privatizadas do setor elétrico brasileiro.

As informações a seguir são ilustradas com dados do setor de energia elétrica, e visam subsidiar os meios acadêmico, empresarial e governamental, em processos decisórios relativos à avaliação de performance financeira de empresas, análise de investimento, gestão estratégica empresarial e sustentabilidade nas organizações brasileiras, enfocando-se o período de privatização do setor elétrico brasileiro.

(*) Rua Isaias Régis de Miranda, 680 - CEP 81.630-050 – Curitiba / PR-Brasil - Tel (+55 41) 3331-4580

Trata-se de um texto de interesse didático, onde, além das referências inseridas neste estudo, foram levantadas informações em instituições como: Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, Ministério das Minas e Energia - MME, Centrais Elétricas Brasileiras S/A – ELETROBRÁS, Operador Nacional do Sistema – ONS, Associação Brasileira de Distribuidoras de Energia Elétrica - ABRADDEE e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

Nas próximas seções serão apresentadas as hipóteses adotadas e os resultados obtidos a partir do estudo de eventos, no que concerne aos reflexos da privatização, no retorno sobre o patrimônio líquido e na solvência das empresas distribuidoras de energia elétrica privatizadas.

2. Hipóteses Adotadas

Por intermédio da análise dos valores dos indicadores de rentabilidade sobre o patrimônio líquido e do grau de solvência das empresas distribuidoras de energia elétrica brasileiras privatizadas, utilizou-se duas categorias de variáveis para analisar o efeito da privatização de empresas distribuidoras de energia elétrica brasileiras privatizadas: (1) Retorno sobre o patrimônio líquido e (2) Solvência.

Desta forma, verificou-se duas situações:

- Há uma melhora no retorno sobre o patrimônio líquido das empresas em função do acréscimo no valor dos retornos nominais e anormais?

- Há uma piora na solvência das empresas devido ao decréscimo do fator de insolvência de Kanitz?

Os dados analisados são trimestrais para a análise do retorno e solvência, e estão em consonância com a obrigatoriedade de publicação dos resultados das empresas nestes intervalos.

Para a análise, permaneceram somente as empresas que tiveram disponíveis os dados nos vinte e oito trimestres, entre 1992 a 2004, incluindo os períodos pré-evento, evento e o pós-evento.

Os valores analisados foram extraídos dos demonstrativos contábeis, disponibilizados na CVM e/ou publicados pela imprensa, definidos pelo critério da Legislação Societária.

Dentre as inúmeras informações disponíveis, as mais importantes são aquelas fornecidas pela publicação das Demonstrações Financeiras, juntamente com o Relatório da Administração. Tais demonstrações contêm informações importantes que possibilitam uma análise e interpretação da situação da empresa. Portanto, a divulgação de informações úteis, fidedignas e detalhadas possibilita o conhecimento da organização, de seus objetivos e de suas políticas, o que poderá orientar as expectativas futuras do mercado com relação à empresa (SCHIVINSKI, 2002).

3. Resultados do Retorno sobre o Patrimônio Líquido

O retorno sobre o patrimônio líquido (Return on Equity-ROE) mede a rentabilidade do capital próprio investido na empresa, e ele deve atender às expectativas de remuneração dos acionistas, representado pelo custo do capital próprio.

Foram analisados 9 das 24 empresas brasileiras de energia elétrica que foram privatizadas no período de 1992 a 2004, por representarem apenas as empresas distribuidoras de energia elétrica, conforme aspectos limitantes do trabalho.

Ressalta-se que esta amostra representa 38% da população de empresas elétricas privatizadas. A Tabela 1 mostra os retornos sobre o patrimônio líquido nominais (trimestrais) para as empresas analisadas antes, durante e após o evento (privatização).

Tabela 1 - Retorno sobre o patrimônio líquido nominais trimestrais no período 1992 a 2004

| Empresas | Obs | RETORNO MÉDIO TRIMESTRAL %aa | | | Antes-Pós | | Decisão H_0 | | | |
|--------------|-----|------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|---------|---------------|---------|----------|---------|
| | | ANTES (n=12) | DURANTE (n=4) | PÓS (n=12) | t-Student Calculado | p-value | Alfa 5% | | Alfa 10% | |
| | | | | | | | Aceita | Rejeita | Aceita | Rejeita |
| AMPLA (CERJ) | | -47,79% | -135,51% | 3,84% | (3,2029) | 0,0026 | | x | | x |
| CELPE | | 8,63% | -10,44% | 9,10% | (0,1170) | 0,4543 | x | | x | |
| CEMAR | 1 | -9,24% | -55,83% | -519,94% | 0,9651 | 0,1946 | x | | x | |
| CEMAT | 2 | -536,27% | -719,26% | -15,34% | (1,2872) | 0,1272 | x | | x | |
| COELBA | 2 | -26,53% | 8,76% | 6,07% | (1,8231) | 0,0591 | x | | | x |
| COELCE | | 0,75% | 5,55% | 8,79% | (3,4696) | 0,0011 | | x | | x |
| ELETROPAULO | | -0,26% | -24,55% | 13,91% | (1,9322) | 0,0377 | | x | | x |
| ENERSUL | | -8,20% | -18,34% | 6,32% | (1,2876) | 0,1063 | x | | x | |
| LIGHT | | -2,05% | 2,48% | 7,78% | (2,6933) | 0,0068 | | x | | x |
| Média | | -68,99% | -105,24% | -53,28% | | | | | | |

(1) Período Antes com 8 ocorrências

(2) Período Antes com 6 ocorrências

ESCELSA não incluída por não dispor de dados do período antes

Hipótese 1 (H1): há uma melhora no retorno sobre o patrimônio líquido em função do acréscimo no valor dos retornos nominais e anormais;

H_0 : Retorno médio trimestral antes do evento = retorno médio trimestral após o evento

H_1 : Retorno médio trimestral antes do evento < retorno médio trimestral após o evento

A partir dos dados apresentados na tabela anterior, pode-se observar que, das 9 empresas analisadas, apenas 1 (uma) delas apresentou decréscimo nos retornos sobre o patrimônio líquido nominais, comparando-se o período anterior com o pós privatização (evento). Ressalta-se, porém, que os retornos sobre o patrimônio líquido verificados são pouco expressivos (baixos).

Não foi possível rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as médias de retorno antes e depois do evento na maioria dos casos. No período analisado 4 empresas de um total de 9, apresentaram acréscimo significativo ao nível de 5%. Já ao nível de 10 %, agrega-se mais uma empresa, perfazendo um total de 5 empresas.

A Figura 1 apresenta a média do retorno sobre o patrimônio líquido nominal das empresas, antes da privatização, durante e depois. Pode-se observar que no período pós-privatização ocorreu uma pequena melhora no retorno sobre o patrimônio

líquido trimestral médio das empresas em comparação ao período antes das privatizações. Uma das razões desta melhora pouco significativa é em virtude de que a média foi distorcida porque algumas empresas possuem retorno sobre o patrimônio líquido muito distante da média calculada.

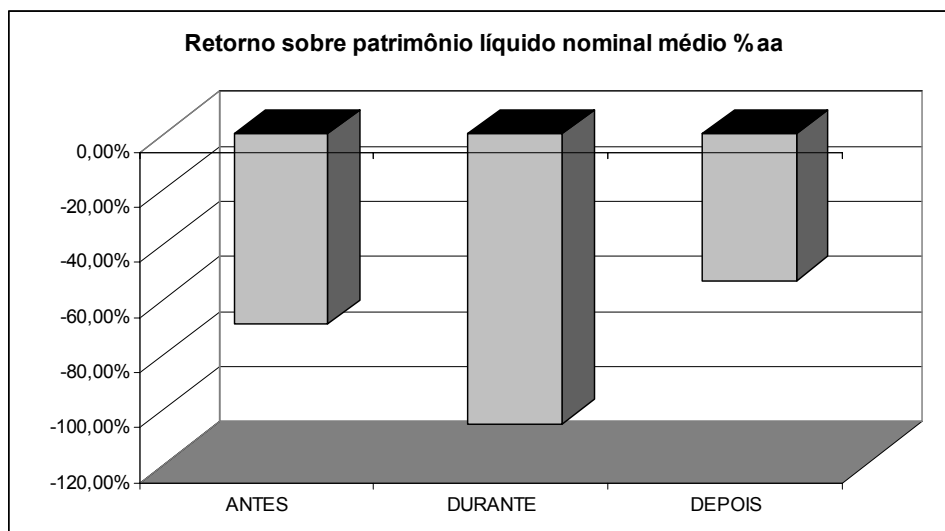


Figura 1 - Gráfico do comportamento do retorno sobre o patrimônio líquido nominal trimestral médio no período 1992 a 2004. Com vistas a melhorar a análise dos resultados descritos acima, conforme comentado que a média foi distorcida por algumas empresas, procurou-se expurgar da média calculada, as empresas que apresentaram resultados muito distantes da referida média. Assim, adotou-se o critério de que, as empresas que apresentaram resultados (retornos sobre o patrimônio líquido) além de 100% acima ou abaixo da média calculada para os períodos antes e depois do evento, foram expurgadas da análise. Nesta premissa as empresas CEMAR e CEMAT foram excluídas desta simulação, conforme apresentada a seguir.

Tabela 2 - Retorno sobre o patrimônio líquido nominais trimestrais no período 1992 a 2004 (expurgadas as empresas CEMAR e CEMAT)

| Empresas | Obs | RETORNO MÉDIO TRIMESTRAL %aa | | | Antes-Pós | | Decisão H ₀ | | | |
|--------------|-----|------------------------------|----------------|--------------|---------------------|---------|------------------------|---------|----------|---------|
| | | ANTES (n=12) | DURANTE (n=4) | PÓS (n=12) | t-Student Calculado | p-value | Alfa 5% | | Alfa 10% | |
| | | | | | | | Aceita | Rejeita | Aceita | Rejeita |
| AMPLA (CERJ) | | -47,79% | -135,51% | 3,84% | (3,2029) | 0,0026 | | x | | x |
| CELPE | | 8,63% | -10,44% | 9,10% | (0,1170) | 0,4543 | x | | x | |
| COELBA | 2 | -26,53% | 8,76% | 6,07% | (1,8231) | 0,0591 | x | | | x |
| COELCE | | 0,75% | 5,55% | 8,79% | (3,4696) | 0,0011 | | x | | x |
| ELETROPAULO | | -0,26% | -24,55% | 13,91% | (1,9322) | 0,0377 | | x | | x |
| ENERSUL | | -8,20% | -18,34% | 6,32% | (1,2876) | 0,1063 | x | | x | |
| LIGHT | | -2,05% | 2,48% | 7,78% | (2,6933) | 0,0068 | | x | | x |
| Média | | -10,78% | -24,58% | 7,97% | | | | | | |

(2) Período Antes com 6 ocorrências

ESCELSA não incluída por não dispor de dados do período antes

Nesta nova configuração, a Figura 2 evidencia, o acréscimo (ainda que pouco expressivo) na média do retorno sobre o patrimônio líquido nominal das empresas, após a privatização, comparativamente ao período anterior.

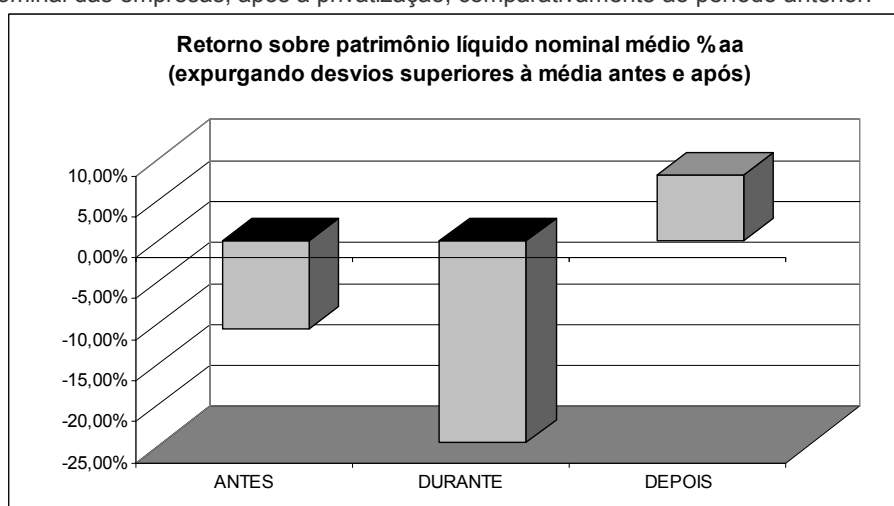


Figura 2 - Gráfico do comportamento do retorno sobre o patrimônio líquido nominal trimestral médio no período 1992 a 2004 considerando expurgo das empresas CEMAR e CEMAT

Constata-se que no período pós-privatização, considerando todas as empresas da amostra, as empresas analisadas obtiveram uma média no retorno sobre o patrimônio líquido de -53,28%, sensivelmente melhor que no período anterior à privatização que foi de -68,99%.

Já na simulação apresentada, onde se expurgou as empresas que se desviaram da média, os resultados verificados no período antes e após a privatização, foram de -10,78% e 7,97%, respectivamente, porém todos aquém do benchmark da ANEEL que é de 17,47%.

Outra análise efetuada pode ser verificada na tabela abaixo, onde se mostra os retornos sobre o patrimônio líquido anormais (trimestrais) para as empresas analisadas antes, durante e após o evento (privatização). Tais retornos foram calculados ajustados ao CAPM.

À semelhança do resultado do teste de hipótese no retorno sobre o patrimônio líquido nominal trimestral, também não foi possível rejeitar a hipótese nula da igualdade entre as médias de retorno antes e depois do evento na maioria dos casos. No período analisado 4 empresas de um total de 9, apresentaram acréscimo significativo ao nível de 5%. Já ao nível de 10 %, agrega-se mais uma empresa, perfazendo um total de 5 empresas.

Tabela 3 - Retorno sobre o patrimônio líquido anormal trimestral no período 1992 a 2004

| Empresas | Obs | RETORNO MÉDIO TRIMESTRAL %aa | | | Antes-Pós | | Decisão H ₀ | | | |
|--------------|-----|------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|---------|------------------------|---------|----------|---------|
| | | ANTES (n=12) | DURANTE (n=4) | PÓS (n=12) | t-Student Calculado | p-value | Alfa 5% | | Alfa 10% | |
| | | | | | | | Aceita | Rejeita | Aceita | Rejeita |
| AMPLA (CERJ) | | -65,26% | -152,98% | -13,63% | (3,2029) | 0,0026 | | x | | x |
| CELPE | | -8,84% | -27,91% | -8,37% | (0,1170) | 0,4543 | x | | x | |
| CEMAR | 1 | -26,71% | -73,30% | -537,41% | 0,9651 | 0,1946 | x | | x | |
| CEMAT | 2 | -553,74% | -736,73% | -32,81% | (1,2872) | 0,1272 | x | | x | |
| COELBA | 2 | -44,00% | -8,71% | -11,40% | (1,8231) | 0,0591 | x | | | x |
| COELCE | | -16,72% | -11,92% | -8,68% | (3,4696) | 0,0011 | | x | | x |
| ELETROPAULO | | -17,73% | -42,02% | -3,56% | (1,9322) | 0,0377 | | x | | x |
| ENERSUL | | -25,67% | -35,81% | -11,15% | (1,2876) | 0,1063 | x | | x | |
| LIGHT | | -19,52% | -14,99% | -9,69% | (2,6933) | 0,0068 | | x | | x |
| Média | | -86,46% | -122,71% | -70,75% | | | | | | |

(1) Período Antes com 8 ocorrências

(2) Período Antes com 6 ocorrências

ESCELSA não incluída por não dispor de dados do período antes

Hipótese 1 (H1): há uma melhora no retorno sobre o patrimônio líquido das empresas em função do acréscimo no valor dos retornos nominais e anormais.

H₀: Retorno médio trimestral antes do evento = retorno médio trimestral após o evento

H₁: Retorno médio trimestral antes do evento < retorno médio trimestral após o evento

A Figura 3 confirma o acréscimo na média do retorno sobre o patrimônio líquido anormal das empresas após a privatização, comparativamente ao período antes da privatização.

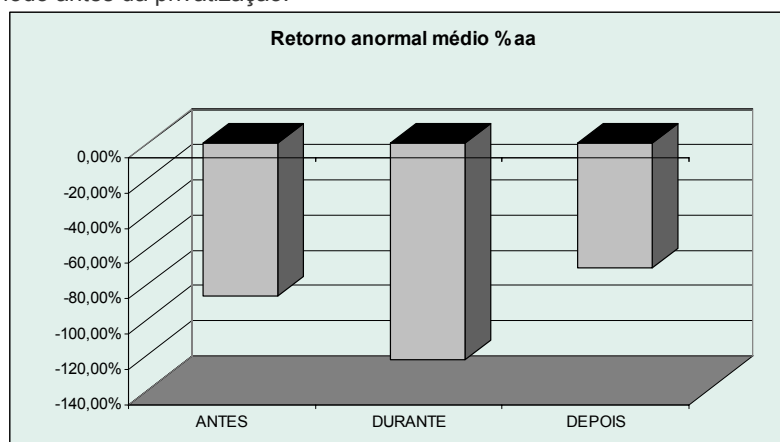


Figura 3 - Gráfico do comportamento do retorno anormal trimestral médio no período 1992 a 2004

Em função dos resultados não significativos do teste estatístico, não é possível afirmar que a privatização acresce o retorno sobre o patrimônio líquido das empresas, porém, a partir dos dados observados e resultados obtidos pode-se verificar uma tendência de os retornos nominais e anormais depois do evento apresentarem uma média superior ao período anterior ao evento.

Conforme se constatou, a rentabilidade negativa obtida pelas empresas muito abaixo de um nível considerado satisfatório pelos investidores, está diretamente ligada à questão do risco inerente ao negócio.

A respeito de rentabilidade empresarial, Coser (2005), afirma que uma condição básica para o equilíbrio econômico-financeiro de uma empresa, é quando se obtém um retorno sobre o investimento superior ao custo de capital.

Siffert Filho e Silva (1999), entendem que nos setores de energia e telecomunicações, como o fornecimento desses serviços estava concentrado nas mãos do Estado, o processo de privatizações promoveu uma desconcentração e o aumento da concorrência.

Nesta questão Araújo e Oliveira (2005), observam que ao introduzir a concorrência e um novo regime regulatório, abriu-se perspectiva de maior rentabilidade, porém, surgiram novos riscos que serão necessários mitigar.

Conforme Leite (2003), o principal objetivo do novo modelo do setor elétrico brasileiro é o estímulo da competição (e a eficiência econômica, por consequência). Tal competição ocorreria nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica.

Assim, uma possível explicação para a melhora dos resultados observados na Figura 3, ainda que pouco expressiva, estaria na confirmação das premissas para a implantação do novo modelo do setor elétrico que consistia em melhorar a eficiência do setor. Tais ganhos de eficiência seriam repartidos entre as empresas e os consumidores a cada quatro anos, através da revisão tarifária.

Outro tema inerente ao retorno sobre o patrimônio líquido é o nível de investimentos, uma vez que, quanto maior for a geração de caixa (Ebitda), maior será a robustez financeira da empresa. Ou seja, caso a empresa seja uma boa geradora de caixa, terá recursos próprios para financiar parte ou todo o seu programa de investimentos.

Os investimentos na estrutura de ativos do setor de distribuição são fundamentais para garantir a expansão devido às novas unidades consumidoras que anualmente se conectam à rede elétrica (crescimento vegetativo), como também para manter o nível dos serviços de distribuição de energia elétrica.

A Figura 4 demonstra o comportamento do nível dos investimentos nas empresas distribuidoras de energia elétrica no período de 1997 a 2002.

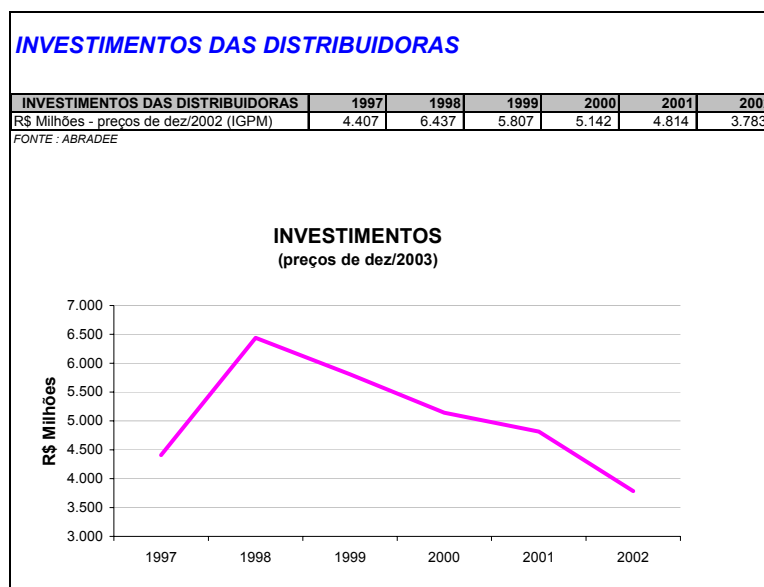


Figura 4 - Investimentos das empresas distribuidoras

Observa-se que no período considerado, os investimentos caíram de R\$ 6.437 mil em 1998 para R\$ 3.783 mil em 2002, evidenciando uma tendência de queda.

A consequência da falta de investimento é que a médio e longo prazo poderá haver uma piora nos indicadores de qualidade da prestação dos serviços de energia elétrica.

É possível, até, que um destes efeitos já esteja presente na atual crise de abastecimento do setor elétrico brasileiro. A queda no ritmo dos investimentos, dado que as distribuidoras verticalizadas estão resistindo a celebrar contratos para compra de energia nova, é uma forte evidência de que a competição que se esperava não está sendo traduzida em bem estar social, muito pelo contrário (SANTANA, 2003).

Em consonância aos resultados aqui observados, Araújo e Oliveira (2005), comentam que a interferência governamental nas tarifas públicas para reduzir a inflação, reduziu a lucratividade das empresas de energia e, conseqüentemente, sua capacidade de levantar fundos para novos projetos.

As rentabilidades obtidas pelas empresas, consideradas baixas, tiveram como uma das conseqüências, o aumento do endividamento (grau de alavancagem financeira). Uma das razões desta situação está no fato de que as empresas entraram em um ambiente de concorrência face à implantação do novo modelo do setor elétrico brasileiro (ARAÚJO e OLIVEIRA, 2005).

Com vistas a aprofundar as discussões deste tema, o Núcleo de Pesquisa em Energia, Finanças e Tecnologia – NPEFT, têm apoiado projeto de pesquisa, cujo objetivo é analisar diferentes alternativas de financiamento para o desenvolvimento do setor energético, procurando identificar suas condicionantes técnicas, econômicas, sociais e políticas, bem como os impactos de tal desenvolvimento na comunidade (PEREIRA e CATAPAN, 2005).

O programa de privatização ocorrido em paralelo ao processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro, conforme demonstrado, desencadeou uma crise de falta de energia elétrica ocorrida em 2001, que por consequência, contribuiu para a queda de consumo no período de pós-acionamento, prejudicando o desempenho econômico-financeiro das empresas, não permitindo aos acionistas o alcance do retorno ideal, conforme definido pela ANEEL.

4. Resultados da Análise de Solvência

Para o cálculo da solvência empresarial foi utilizado o Termômetro de Insolvência de Kanitz, face à sua precisão em 74% dos casos avaliados, além de que os dados para sua apuração estão disponíveis em demonstrações contábeis publicadas pelas empresas, o que limita, na maioria dos casos, a aplicação dos demais métodos (KANITZ, 1978).

A Tabela 4 mostra o fator de insolvência médio trimestral para as empresas analisadas antes, durante e após o evento (privatização).

Tabela 4 - Fator de insolvência trimestral no período 1992 a 2004

| Empresas | Obs | KANITZ TRIMESTRAL | | | Antes-Pós | | Decisão H ₀ | | | |
|--------------|-----|-------------------|------------------|---------------|------------------------|---------|------------------------|---------|----------|---------|
| | | ANTES (n=12) | DURANTE (n=4) | PÓS (n=12) | t-Student Calculado | p-value | Alfa 5% | | Alfa 10% | |
| | | | | | | | Aceita | Rejeita | Aceita | Rejeita |
| AMPLA (CERJ) | | 1,23 | 0,66 | 0,76 | 1,4610 | 0,0791 | x | | | x |
| CELPE | | 5,22 | 4,27 | 3,36 | 6,9874 | 0,0000 | | x | | x |
| CEMAR | 1 | 2,86 | 2,19 | (3,70) | 2,7106 | 0,0268 | | x | | x |
| CEMAT | 2 | (2,90) | (17,14) | 2,08 | (2,1235) | 0,0436 | | x | | x |
| COELBA | 2 | 3,10 | 3,89 | 1,91 | 1,8713 | 0,0517 | x | | | x |
| COELCE | | 2,55 | 2,45 | 2,93 | (1,7276) | 0,0530 | x | | | x |
| ELETROPAULO | | 0,97 | 2,45 | 2,15 | (6,9414) | 0,0000 | | x | | x |
| ENERSUL | | 3,24 | 3,30 | 2,69 | 2,2367 | 0,0179 | | x | | x |
| LIGHT | | 5,59 | 4,14 | 2,38 | 4,3456 | 0,0002 | | x | | x |
| Média | | 2,43 | 0,69 | 1,62 | | | | | | |

(1) Período Antes com 8 ocorrências

(2) Período Antes com 6 ocorrências

ESCELSA não incluída por não dispor de dados do período antes

Hipótese 2 (H₂): há uma piora na solvência das empresas devido ao decréscimo do Fator de Insolvência de Kanitz.H₀: Média do fator de insolvência antes do evento = Média do fator de insolvência depois do eventoH₁: Média do fator de insolvência antes do evento > Média do fator de insolvência depois do evento

A partir dos dados apresentados na tabela acima, pode-se observar que, das 9 empresas analisadas, a maioria delas piorou seu fator de insolvência, comparando-se o período anterior com o pós privatização (evento).

Foi possível rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as médias de insolvência antes e depois do evento na maioria dos casos. No período analisado 6 empresas de um total de 9, apresentaram decréscimo significativo ao nível de 5%. Já ao nível de 10%, a rejeição ocorreu em todas as empresas.

A Figura 5 apresenta a média do fator de insolvência das empresas, antes da privatização, durante e depois. Pode-se observar que no período pós-privatização ocorreu uma significativa piora na média do fator de insolvência das empresas, em comparação ao período anterior às privatizações.

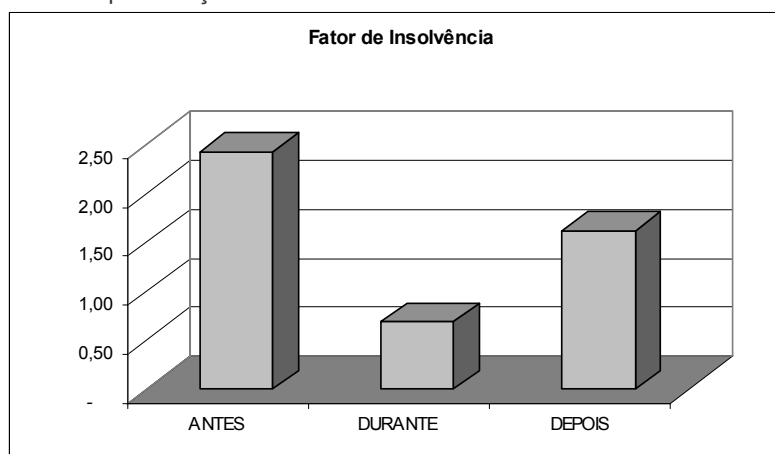


Figura 5 - Gráfico do fator de insolvência trimestral médio no período 1992 a 2004

Em função dos resultados do teste estatístico, provavelmente é possível afirmar que o efeito da privatização diminuiu a solvência das empresas, a partir dos dados observados depois do evento comparativamente ao período anterior ao evento.

A princípio, o resultado do retorno sobre o patrimônio líquido poderia ser entendido como conflitante ao se comparar com o resultado da análise de solvência, pois o primeiro melhorou (porém de forma pouco expressiva) e o segundo piorou.

A provável explicação está nos benefícios que a alavancagem financeira produz, ou seja, a utilização de recursos de terceiros a juros (líquidos dos impostos) menores que a margem operacional, melhora o resultado sobre o patrimônio líquido.

Assaf Neto (2003) define alavancagem financeira como sendo este efeito de tomar recursos de terceiros, aplicando-os nos ativos, e alterando o retorno sobre o patrimônio líquido para mais ou para menos do que aquele que seria obtido no caso de todo investimento ter sido feito somente com recursos próprios. Entretanto, se por um lado a alavancagem financeira pode melhorar o resultado, por outro ela também aumenta o risco financeiro da empresa pela necessidade futura de renovação da dívida e exposição às taxas de juros vigentes.

Quanto às possíveis razões, em que houve decréscimo de valores, ou seja, diminuição da solvência, a partir dos dados observados depois do evento (1,62) comparativamente ao período anterior ao evento (2,43), pode-se explicar que a principal causa é o aumento do endividamento financeiro das empresas, pois no cálculo do fator de insolvência leva-se em consideração, entre outros dados, o passivo circulante e o exigível a longo prazo.

Segundo Araújo e Oliveira (2005), a concorrência implantada pelo novo modelo do setor elétrico conjugada às baixas rentabilidades obtidas pelas empresas, induziram-nas a aumentar seu grau de alavancagem (endividamento) incorrendo em um novo patamar de risco.

Siffert Filho (1998), afirma que a natureza da propriedade e a identidade dos controladores têm efeitos sobre a performance das empresas, uma vez que os posicionamentos estratégicos são dependentes dos alinhamentos de interesses entre as partes contratantes, de tal modo que os administradores tomem suas decisões sobre a alocação dos recursos de acordo com o interesse dos proprietários.

Na Figura 6 pode-se fazer um paralelo entre análise de solvência e classificação de risco (crédito) ou rating. Esta classificação oferece uma avaliação da capacidade das empresas distribuidoras de energia de pagarem suas obrigações.

O quadro mostra um decréscimo na classificação do rating das distribuidoras, pois enquanto que em 2000 todas as distribuidoras avaliadas estavam com classificação até brA, em 2004 caiu extremamente para 30%. Em 2003, enquanto não haviam empresas classificadas como brBBB (weakened – capacidade enfraquecida), em 2004 eram 50%. Já o pior caso, empresas com risco de crédito classificadas abaixo de brBBB (especulative), de nenhum caso em 2000 passou para 20% em 2004 (brBB=10% e brCC=10%).

O decréscimo na classificação de risco no período confirma os problemas oriundos do crescimento do endividamento (e conseqüentemente dos juros), indicador determinante na análise de risco de crédito.

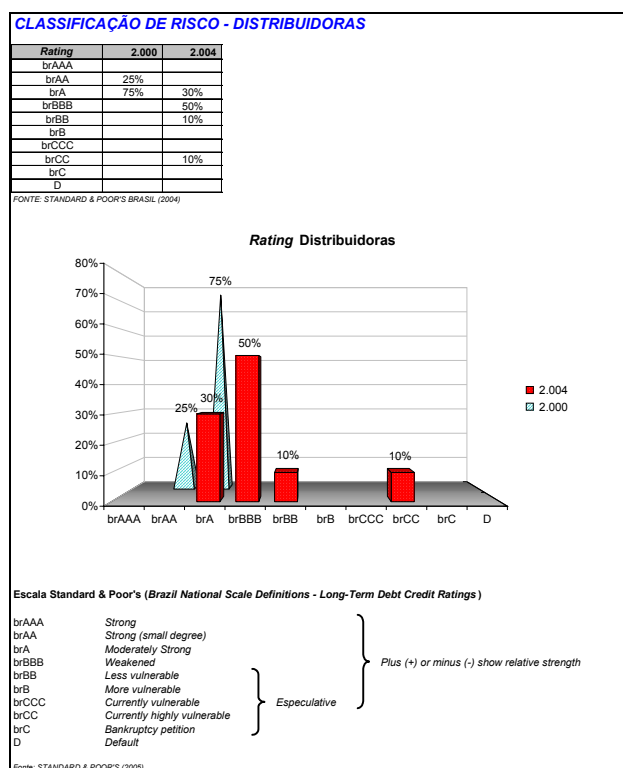


Figura 6 – Classificação de risco (crédito) – empresas distribuidoras

Assim, conclui-se que a análise de solvência está diretamente relacionada ao nível e perfil do endividamento das empresas. O endividamento normalmente é polêmico, pois, por um lado alavanca-se a empresa para potencializar resultados e ampliar mercado e, por outro, coloca-se a mesma em um cenário de incerteza e risco. Logo, faz-se necessária uma avaliação eficaz do grau de alavancagem financeira, dos custos de captação dos recursos financeiros, do prazo de amortização dos empréstimos, dos cenários político e econômico, e finalmente da capacidade da empresa em gerar caixa para honrar compromissos financeiros (CATAPAN, 2005).

5. Considerações Finais

O retorno sobre o patrimônio líquido (Return on Equity-ROE) mede a rentabilidade do capital próprio investido na empresa, e ele deve atender às expectativas de remuneração dos acionistas, representado pelo custo do capital próprio.

Pode-se observar que no período pós-privatização ocorreu uma pequena melhora no retorno sobre o patrimônio líquido trimestral médio das empresas em comparação ao período anterior às privatizações, porém muito abaixo de um nível considerado satisfatório pelos investidores.

Em função dos resultados não significativos do teste estatístico, não é possível afirmar que a privatização acresce o retorno sobre o patrimônio líquido das empresas, porém, a partir dos dados observados pode-se verificar uma tendência de os retornos nominais e anormais depois do evento apresentarem uma média superior ao período anterior ao evento.

Castro (2005) observa que, com o crescimento da demanda, valorização do real e aumentos derivados do processo de revisão tarifária periódica da ANEEL, as empresas apresentam, este ano, forte melhoria na rentabilidade. O aumento da rentabilidade do setor tende a agir positivamente sobre as decisões de investimento das empresas.

Uma possível explicação para esta pequena melhora dos resultados estaria na confirmação das premissas para a implantação do novo modelo do setor elétrico que consistia em melhorar a eficiência do setor. Tais ganhos de eficiência seriam repartidos entre as empresas e os consumidores a cada quatro anos, através da revisão tarifária.

Constata-se que no período pós-privatização, as empresas analisadas obtiveram uma média no retorno sobre o patrimônio líquido de -53,28%, sensivelmente melhor que no período anterior à privatização que foi de -68,99%. Mesmo na simulação

apresentada, onde se expurgou as empresas que se desviaram da média, os resultados verificados no período antes e após a privatização, foram de -10,78% e 7,97%, respectivamente, porém todos aquém do benchmark da ANEEL que é de 17,47%. Constatou-se que no período pós-privatização ocorreu uma significativa piora na média do fator de insolvência das empresas, em comparação ao período anterior às privatizações.

Com relação aos resultados obtidos no fator de insolvência das empresas, em que houve decréscimo de valores, ou seja, diminuição da solvência, a partir dos dados observados depois do evento (1,62) comparativamente ao período anterior ao evento (2,43), pode-se explicar que a principal causa é o aumento do endividamento financeiro das empresas, uma vez que, no cálculo do fator de insolvência leva-se em consideração, entre outros dados, o passivo circulante e o exigível a longo prazo.

No Quadro 1 pode-se observar as hipóteses testadas e os resultados encontrados especificamente quanto às suas confirmações ou rejeições.

| HIPÓTESES | RESULTADOS |
|---|------------|
| Há uma melhora no retorno sobre o patrimônio líquido das empresas em função do acréscimo no valor dos retornos nominais e anormais. | Rejeita |
| Há uma piora na solvência das empresas devido ao decréscimo do fator de insolvência de Kanitz. | Confirma |

Quadro 1 - Resumo das hipóteses e seus resultados

Finalmente, o programa de privatização ocorrido em paralelo ao processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro, conforme demonstrado, desencadeou uma crise de falta de energia elétrica ocorrida em 2001, que por conseqüência, contribuiu para a queda de consumo no período de pós-acionamento, prejudicando o desempenho econômico-financeiro das empresas, não permitindo aos acionistas o alcance do retorno ideal, conforme definido pela ANEEL.

REFERÊNCIAS

ABRADEE. Associação brasileira de distribuidoras de energia elétrica. Disponível em: <<http://www.abradee.org.br>>. Acesso em: 2005.

ARAÚJO, João L. de; OLIVEIRA, Adilson de. Diálogos de energia – reflexos sobre a última década, 1994-2004. Rio de Janeiro. 7 letras, 2005.

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2003.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários - CVM. Instrução CVM n. 285, de 31/07/98. Altera o art. 14 da Instrução CVM n. 247 de 27/03/96, que dispõe sobre a avaliação de investimentos em sociedades coligadas e controladas e sobre os procedimentos para elaboração e divulgação das demonstrações contábeis consolidadas, 1998.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários - CVM. Instrução CVM, n. 247, de 27/03/96. Dispõe sobre a avaliação de investimentos em sociedades coligadas e controladas e dá outras providências, 1996.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários - CVM. Ofício Circular/CVM/PTE n. 578/85, de 06/11/1985. Orienta sobre a observância dos princípios fundamentais de contabilidade, 1985.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. A assinatura do Acordo de Mercado e a Constituição do Operador Nacional do Sistema no Contexto da Reestruturação do Setor Elétrico. Secretaria de Energia, Rio de Janeiro, 1998.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Nota Técnica: Conceitos econômicos para reajuste e revisão tarifária, Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica, Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Cadernos Temáticos, Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Centrais Elétricas Brasileiras S/A - ELETROBRÁS. Plano Decenal de Expansão 1999/2008, GCPS, Rio de Janeiro, dez.1999.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Centrais Elétricas Brasileiras S/A - ELETROBRÁS. Resenha de Mercado, Departamento de Estudos de Mercado – DEM, Eletrobrás/DE/DEM, Rio de Janeiro, dez.1999.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Centrais Elétricas Brasileiras S/A - ELETROBRÁS. Sistema de Informações de Mercado para o Planejamento do Setor Elétrico – SIMPLES Ciclo 2000 – Manual de Instruções, MME/SNE/CCPE/CTEM, Eletrobrás/DE/DEM, Rio de Janeiro, jun.2000.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 2001.

CASTRO, Nivalde J. A caminho da consolidação do modelo do setor elétrico. Revista Energia & Mercados, Ano 4, n. 49, p. 34, 2005.

CASTRO, Nivalde J. Problemas e perspectivas da crise financeira do setor elétrico brasileiro. Rio de Janeiro, IFE n. 1.097. Instituto de Economia - UFRJ, abr. 2003.

CATAPAN, E. A. A Privatização do Setor Elétrico Brasileiro: os reflexos na rentabilidade e solvência das empresas distribuidoras de energia. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis/SC, 2005.

COOPERS & LYBRAND. Relatório Consolidado Etapa VII - Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (relatório principal). Brasília, v. II, dez.1997.

COPEL – Companhia Paranaense de Energia – Análise Comparativa entre Empresas Congêneres. 1992 - 2004.

COPEL – Companhia Paranaense de Energia. Disponível em: <<http://www.copel.com>>. Acesso em: 2004.

COSER, Marcelo. Indicadores para gestão estratégica – aplicações em uma empresa de energia elétrica. XVIII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica. Curitiba/PR, out, 2005.

KANITZ, Stephen Charles. Como prever falências. São Paulo: Mc Graw do Brasil, 1978.

LEI nº 6.404/76, de 15.12.1976. Dispõe sobre as sociedades por ações. 1976.

LEITE, André Luís da S. Modelo de mercado de capacidade com hedge para o setor elétrico brasileiro. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MENEZES, Emílio Araújo. Breve história do pensamento teórico em finanças. Revista FAE Bussines, n. 4, dez. 2002.

ONS - Operador Nacional do Sistema. O Sistema Elétrico. Disponível em: <http://www.ons.org.br>> Acesso em: 2001.

PEREIRA, T. C. G.; CATAPAN, E. A. Núcleo de Pesquisa em Energia: Finanças e Tecnologia – NPEFT. XVIII SNPTEE – Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica. Curitiba/PR, out. 2005.

SANTANA, Edvaldo A. Quando a livre entrada não é socialmente desejável: discussão do atual modelo do setor elétrico brasileiro. Núcleo de Estudos da Economia da Energia – UFSC, 2003.

SCHIVINSKI, Tadeu. O efeito das demonstrações financeiras sobre o retorno das ações e avaliação do modelo CAPM no mercado de capitais brasileiro. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SIFFERT Filho, Nelson; SILVA, Carla Souza. A economia brasileira nos anos 90. BNDES. Rio de Janeiro, out. 1999.

SIFFERT Filho, Nelson. Governança corporativa: padrões internacionais e evidências empíricas no Brasil nos anos 90. Revista do BNDES, n. 9. Rio de Janeiro, jun. 1998.

STANDARD & POOR'S. Disponível em: <<http://www.standardandpoors.com>>. Acesso em: 2005.

UFRJ. Acompanhamento: assuntos. Privatizações em andamento. Disponível em:

<www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/ELETROBRÁS/acompanhamento/andamento.htm>. Acesso em: 2003.