



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

**Eficiência das Estatais Atuantes no Setor de
Distribuição de Energia Elétrica**

Denilson Livino de Medeiros

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Curso de Especialização em Políticas Públicas e Gestão Governamental nos Setores
Energético e Mineral

Brasília, maio de 2019.



Denilson Livino de Medeiros

**Eficiência das Estatais Atuantes no Setor de Distribuição de
Energia Elétrica**

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Políticas Públicas e Gestão Governamental nos Setores Energético e Mineral, apresentada ao programa de pós-graduação lato sensu em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental nos Setores Energético e Mineral

Orientador: Rodrigo Flora Calili

Brasília
maio de 2019.

Agradecimentos

A minha família, sem a qual não teria chegado até aqui.

Ao Ministério de Minas e Energia e à Secretaria do Tesouro Nacional pela oportunidade de capacitação oferecida.

Ao professor Rodrigo Calili pelas sugestões que contribuíram para enriquecer este trabalho.

Resumo

Medeiros, Denilson L., Calili, Rodrigo F. Eficiência das Estatais Atuantes no Setor de Distribuição de Energia Elétrica. Brasília, 2019. 27 p. Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Especialização em Políticas Públicas e Gestão Governamental nos Setores Energético e Mineral – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este estudo buscou analisar a eficiência das empresas estatais atuantes na distribuição de energia elétrica com base em informações financeiras e indicadores de qualidade. Adicionalmente, foi examinada a legislação que rege essas companhias com vistas a identificar potenciais empecilhos para que essas companhias operem de forma eficiente. A análise dos indicadores financeiros foi parcialmente conclusiva na medida em que indicou maior dificuldade das distribuidoras estatais em controlar seus custos gerenciáveis. Esse resultado ficou mais evidente naquelas companhias que, à época, eram controladas indiretamente pelo governo federal. Com relação aos aspectos qualitativos, vale mencionar que as distribuidoras federalizadas figuraram entre os destaques negativos dos indicadores de continuidade e perdas não-técnicas.

Palavras- chave

empresas estatais, finanças, indicadores, qualidade

Abstract

Medeiros, Denilson L., Calili, Rodrigo F. Efficiency of State-Owned Enterprises Operating in the Electricity Distribution. Brasília, 2019. 27 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Specialization in Public Policies and Government Management in the Energy and Mineral Sectors – Management Department. Catholic University of Rio de Janeiro, Distrito Federal, Brazil.

This study aimed to analyze the efficiency of state-owned enterprises that are active in the electricity distribution based on financial information and quality indicators. In addition, the legislation governing those companies was examined in order to identify potential impediments for these companies to operate efficiently. The analysis of the financial indicators was partially conclusive inasmuch as it indicated a greater difficulty of the state distributors in controlling their manageable costs. This result was most evident in those companies which, at the time, were controlled indirectly by the federal government. Regarding the qualitative aspects, it is worth mentioning that the federalized distributors were among the negative highlights of the indicators of continuity and non-technical losses.

Key-words

state-owned enterprises, finance, indicators, quality, regulation, state

Lista de Figuras

Figura 1: Evolução do PIB e do Consumo de Eletricidade

Quadro 1: Datas da conclusão da venda das distribuidoras da Eletrobras

Figura 2: Participação dos Setores no Valor Adicionado

Tabela 1: Distribuidoras por Origem do Capital Social

Tabela 2: Informações Patrimoniais 2017 – Distribuidoras Públicas

Tabela 3: Endividamento dos Estados Controladores de Distribuidoras de Energia Elétrica

Figura 3: Custo de Oportunidade – CEB

Figura 4: Custo de Oportunidade – Celesc

Figura 5: Custo de Oportunidade – Cemig

Figura 6: Custo de Oportunidade – Copel

Figura 7: Distribuidoras privadas (média dos índices)

Figura 8: Distribuidoras públicas (média dos índices)

Figura 9: Parcela B – evolução por grupo de distribuidoras públicas (média dos índices)

Figura 10 – gastos com pessoal – empresas privadas (média dos índices)

Figura 11 – gastos com pessoal – empresas públicas (média dos índices)

Figura 12: Gastos com pessoal – evolução por grupo de distribuidoras públicas (média dos índices)

Tabela 4: Desempenho das Distribuidoras Públicas no IASC

Tabela 5: transgressão das metas de DEC e FEC – Conjuntos Elétricos (%)

Tabela 6: transgressão das metas de DEC e FEC – Unidades Consumidoras (%)

Tabela 7: Descumprimento das Metas de PNT

Sumário

1.	O Problema	1
1.1.	Introdução	1
1.2.	Objetivo Geral	1
1.3.	Objetivos Específicos	1
1.4.	Relevância do Estudo	2
2.	Referencial Teórico e Análise de Legislação	4
2.1.	As Formas de Organização da Administração Pública: Os Modelos Patrimonialista, Burocrático e Gerencial	4
2.2.	O Governo e os Serviços públicos	6
2.3.	Arcabouço Institucional das Estatais	8
2.4.	Histórico da Intervenção do Estado do Setor Elétrico Brasileiro	11
2.5.	Aspectos Institucionais do Setor Elétrico	14
2.6.	Regulação Tarifária	15
2.7.	Os processos de privatização e seus efeitos sobre as empresas e a sociedade	17
3.	Análise Financeira de Empresas Selecionadas	18
3.1.	Especificação do Mercado	18
3.2.	Análise do Custo de Oportunidade	19
3.3.	Análise sobre o controle dos custos gerenciáveis	22
4.	Análise de Indicadores de Qualidade de Prestação de Serviços	26
4.1.	Análise de satisfação do consumidor	26
4.2.	Análise de indicadores técnicos de continuidade	28
4.3.	Análise sobre perdas não-técnicas	29
5.	Conclusão	31
6.	Referências	32

1. O Problema

1.1. Introdução

A crise fiscal vivenciada pelo Estado brasileiro durante a década de 80 e início da década de 90 demandou dos governos, tanto no âmbito federal quanto estadual, a adoção de medidas com vistas à redução de seus respectivos déficits. Foi nesse contexto que diversas empresas públicas foram privatizadas, sendo o setor de distribuição de energia elétrica um dos mais afetados por esse movimento.

Considerando que a situação atual das finanças públicas aponta novamente para a necessidade de redução do tamanho do Estado, o tema privatização retornou a pauta dos nossos governantes. Dessa forma, é importante avaliar se a participação de empresas estatais na distribuição de energia elétrica é vantajosa, tanto do ponto de vista dos entes federativos enquanto acionistas, quanto dos clientes desse serviço.

1.2. Objetivo Geral

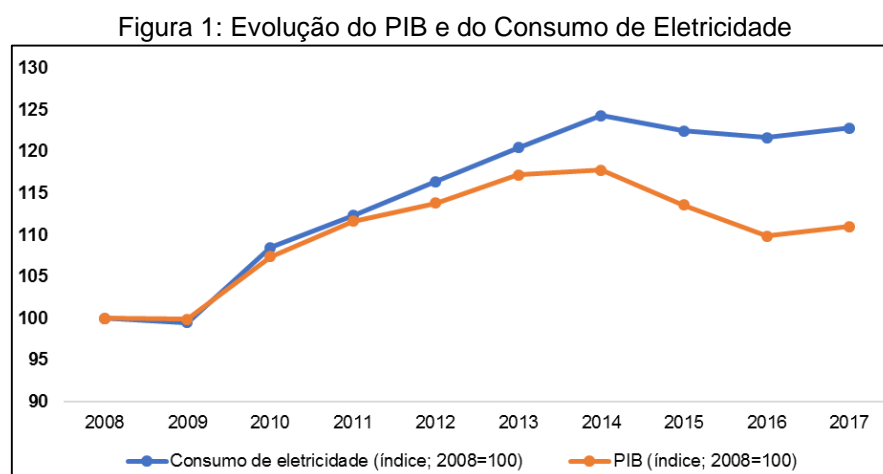
Esse trabalho se propõe a avaliar a eficiência das distribuidoras públicas com vistas a identificar possíveis ganhos e perdas decorrentes de um processo de privatização.

1.3. Objetivos Específicos

A análise se desenvolverá em três frentes, quais sejam: (i) analisar a legislação que rege as empresas estatais em conjunto com o arcabouço regulatório com vistas a identificar potenciais entraves ao atingimento da eficiência por parte das distribuidoras públicas; (ii) fazer a análise financeira com o objetivo de identificar se os retornos proporcionados pelas distribuidoras são atrativos para seus controladores e se as referidas companhias têm controle sobre o crescimento de seus custos gerenciáveis; e (iii) identificar diferenças na qualidade do serviço prestado entre as distribuidoras públicas e privadas.

1.4. Relevância do Estudo

Conforme demonstra a Figura 1, há uma correlação positiva entre o grau de desenvolvimento de um país, medido por pelo Produto Interno Bruto e o Consumo de Energia Elétrica. Nesse contexto, em que pese as discussões sobre a causalidade dessa relação, fica evidente a necessidade de expandir continuamente a oferta de energia elétrica, e isso impacta todos os segmentos do referido mercado.



Fonte: Elaboração Própria (dados extraídos do Balanço Energético Nacional e IPEADATA)

Do ponto de vista das empresas que atuam no setor elétrico, seja na geração, transmissão ou distribuição, esse cenário de demanda crescente leva a uma necessidade de investimentos constantes na expansão de suas infraestruturas de modo a assegurar que todos os consumidores sejam atendidos e os padrões de qualidade sejam mantidos.

Até meados da década de 1990, o segmento de distribuição de energia elétrica era dominado por empresas estatais. Diante de um cenário de crise fiscal vivenciado naquele período por todos os entes da federação brasileira, ocorreu o primeiro movimento de privatizações. De acordo com a ABRADÉE (2019), esse processo resultou, ao final do ano 2000, na transferência do controle de 23 empresas para a iniciativa privada. Farina (2017) destaca ainda que, com o início de um novo ciclo político em 2003, as privatizações foram paralisadas, sendo retomadas somente em 2016 com a aprovação pela Eletrobras de proposta de alienação de seis distribuidoras atuantes nas regiões norte e nordeste.

A respeito da privatização das Distribuidoras da Eletrobras, destaca-se que o referido processo foi concluído em 10.04.2019 com a transferência do controle da Amazonas Energia. O quadro 1 a seguir apresenta as datas da transferência de controle das referidas companhias:

Quadro 1: Datas da conclusão da venda das distribuidoras da Eletrobras

Distribuidora	Compradora	Conclusão da Venda
CEPISA	Equatorial Energia S.A.	17.10.2018
CERON	Energisa S.A.	30.10.2018
Eletroacre	Energisa S.A.	06.12.2018
BVE	Consórcio Oliveira Energia	10.12.2018
CEAL	Consórcio Oliveira Energia	18.03.2019
AmE-D	Equatorial Energia S.A.	10/04/2019

Fonte: Eletrobras¹

Tendo em vista que o cenário atual indica a saída da União do segmento de distribuição, as últimas estatais remanescentes no setor têm controle estadual e municipal. Em relação às concessionárias estaduais, este estudo revela-se pertinente haja vista a relevância que essas empresas têm para as finanças de seus controladores.

Considerando que o Brasil vive novamente um cenário de crise fiscal e que a União, por meio de legislação², tem incentivado a venda de empresas estatais, inclusive no setor elétrico, o objetivo desse estudo é analisar a pertinência da manutenção ou alienação dessas companhias, observado o atual arcabouço normativo (questões regulatórias e regras específicas aplicáveis a empresas estatais).

Por fim, vale mencionar que os aportes para investimentos em empresas estatais utilizam recursos captados junto à sociedade mediante a cobrança de impostos. Nesse sentido, assim como qualquer outra política pública, “o objetivo final da propriedade de empresas pelo Estado é maximizar o valor para a

¹ Informações disponíveis nas Demonstrações Contábeis relativas a 31.12.2018 e em fato relevante publicado em 10.04.2019.

² Nos termos do art. 2º da Lei Complementar nº 159/2017, que instituiu o Regime de Recuperação Fiscal, os entes federativos (Estados ou Distrito Federal) que se dispõem a aderir a esse regime deverão se comprometer a adotar medidas de ajuste fiscal que envolvem, dentre outros itens, “a autorização para privatização de empresas dos setores financeiro, **de energia**, de saneamento e outros” (grifo nosso)

sociedade, por meio de uma alocação eficiente dos recursos” (OCDE, 2015 p.31).

2. Referencial Teórico e Análise de Legislação

2.1.As Formas de Organização da Administração Pública: Os Modelos Patrimonialista, Burocrático e Gerencial

A forma como os governantes se relacionam com o patrimônio público sofreu diversas mudanças no decorrer da história. Nesse aspecto, pode-se identificar três fases da administração pública: a patrimonialista, a burocrática e a gerencial.

Na administração patrimonialista não havia uma distinção clara entre o patrimônio público e o patrimônio privado. Além disso, o exercício da autoridade geralmente estava associado a uma pessoa ou a um grupo de pessoas e não a regras pré-estabelecidas. Faoro *apud* Costa (2012, p.58) descreve o funcionamento de uma sociedade patrimonialista:

Em uma sociedade patrimonialista, na qual o particularismo e o poder pessoal reinam absolutos, o favoritismo é o meio predominante de ascensão social, e o sistema jurídico, erigido nesse contexto, preserva o poder particular e o privilégio, em detrimento da universalidade e da igualdade formal-legal. O poder do estamento se revela por meio do controle patrimonialista do Estado, materializado em centralismo estatal e numa respectiva administração que atua em favor da camada político-social que lhe sustenta[...]

Com base na descrição feita acima era de se esperar que, no modelo patrimonialista, práticas hoje reprováveis como a escolha de funcionários públicos baseada unicamente em critérios pessoais ou politico-partidários fossem consideradas naturais.

O modelo patrimonialista foi predominante no Brasil até o final da República Velha, no entanto as propostas para superação dessa forma de administração tiveram origem bem antes, particularmente com a obra de Max Weber, que apresentou as bases para a formação do modelo burocrático.

Antes de proceder a abordagem de aspectos referentes à administração burocrática, importante tratar do que Weber define como dominação. Para o autor, o referido conceito fica caracterizado “a probabilidade de encontrar

obediência para ordens específicas (ou todas) dentro de determinado grupo de pessoas (Weber, 2004 p.139). De acordo com Matias-Pereira (2017, np), a dominação pode ser expressa de três formas:

“dominação racional (legal), fundada na legitimidade que as ordens possuem dentro de posições específicas, as quais conferem ao indivíduo o direito de mando; a dominação tradicional, que tem sua origem na crença e nas tradições correntes, as quais conferem legitimidade àqueles representantes da autoridade; e dominação carismática, baseada na admiração da conduta exemplar de uma pessoa, que lhe propicia o poder da ordem[...]”

O modelo burocrático weberiano é baseado primordialmente no aspecto racional-legal, sendo a atuação do gestor público norteadada por uma série de normas e regulamentos rígidos. Costa (2008) destaca que o movimento mais significativo para a implantação do modelo burocrático no Brasil foi a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público, em 1938. As funções do referido órgão iam desde o recrutamento e capacitação de pessoal até a elaboração do orçamento público.

Em que pese as contribuições positivas observadas com a implantação da administração burocrática (impessoalidade e profissionalização, por exemplo), a sujeição dos órgãos e entidades da administração pública a normas muito rígidas passou a constituir um entrave à consecução de seus objetivos. É nesse contexto que surge uma nova abordagem da administração pública: o gerencialismo.

O gerencialismo propõe a introdução de mecanismos de gestão próprios da iniciativa privada com vistas a promover maior eficiência nas organizações públicas. Na história brasileira, é possível identificar dois momentos em que foram propostas iniciativas gerenciais:

- a) A edição do Decreto-Lei nº 200/1967, que, dentre outros temas, incentivou a descentralização administrativa mediante a previsão de criação de entidades com maior autonomia (Empresas Públicas, Sociedades de Economia Mista, Autarquias);
- b) Nos anos 1990, capitaneado pelo Ministro Bresser-Pereira, cujas propostas ficaram consolidadas no Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado (PDRAE).

Em que pese as iniciativas rumo a implantação da Administração Gerencial no Brasil, o que se nota atualmente é que o nosso arcabouço jurídico ainda é muito mais influenciado pelo modelo burocrático.

2.2. O Governo e os Serviços públicos

Ao apresentar o conceito de bem (ou serviço) público, a teoria econômica atribui a esse conjunto de produtos duas características essenciais: a não-rivalidade e a não-exclusividade. A não-rivalidade implica que o consumo de um bem por um indivíduo a mais não prejudica os demais consumidores. Quanto à não-exclusividade, o referido atributo impede que se possa restringir o consumo de um bem por qualquer indivíduo.

Diante das peculiaridades dos bens públicos, nota-se que não é possível oferecê-los a população observando o mecanismo de mercado (preços), vez que, em face da não exclusividade, não há incentivos para que os consumidores paguem por esses produtos. Dessa forma, acaba competindo ao governo prover esses recursos à sociedade tendo como contrapartida a cobrança compulsória de tributos (Giambiagi e Além, 2008).

Transportando essa abordagem para o mundo jurídico, nota-se que muitos serviços listados como públicos em nossa Constituição não dispõem das duas características apresentadas na teoria econômica, sendo muitos deles passíveis da aplicação da exclusividade via preços (serviços postais e distribuição de energia elétrica, por exemplo). Em verdade, ao atribuir caráter público a determinado grupo de bens e serviços, o legislador reconheceu a importância desses produtos para a sociedade, estabelecendo responsabilidades para o Estado no que tange à oferta desses bens/serviços.

Apesar do aparente descompasso entre os tratamentos jurídico e econômico do conceito de bem público, não se pode dizer que a atuação do estado na economia não encontra respaldo econômico. Nesse contexto, vale mencionar o conceito de “monopólio natural”.

Varian (2006) destaca que, em mercados caracterizados como monopólio natural, a tecnologia envolve simultaneamente custos fixos elevados e custos marginais baixos, de modo a induzir que toda a produção de um bem/serviço seja concentrada em uma única empresa. Como exemplo de monopólio natural,

é possível mencionar o setor de distribuição de energia elétrica, objeto da análise deste trabalho.

Tendo em vista que mercados organizados sob a forma de monopólio conferem poderes desproporcionais aos produtores, considera-se desejável a intervenção estatal com vistas a coibir abusos. Identificam-se duas formas de atuação estatal nesse caso: (i) a oferta direta desses bens/serviços pelo Estado; e (ii) a imposição de regulação sobre os agentes privados. Da análise do art. 175 de nossa Carta Magna, transcrito a seguir, denota-se que o constituinte previu as duas formas de intervenção:

“Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.” (grifo nosso)

Note-se que, em função da relevância dos serviços públicos para a sociedade, embora seja facultada a delegação destes a agentes privados, o poder público não deixa de se fazer presente. O objetivo disso é assegurar que os cidadãos tenham acesso a serviços de qualidade por um preço justo. Não por outro motivo, a definição de serviço adequado constante da Lei nº 8.987/1995 (Lei das Concessões Públicas) alberga, dentre outros itens, a exigência de eficiência e de modicidade tarifária.

Restringindo esta análise ao mercado de distribuição de energia elétrica, verifica-se que o setor conta com operadores públicos e privados. É nesse contexto que, observadas as particularidades associadas à gestão de empresas estatais, objeto do próximo subitem, será verificado se essas companhias têm condições de prestar um serviço adequado à população.

2.3. Arcabouço Institucional das Estatais

Dentre os dispositivos constitucionais que versam sobre a atuação do Estado como empresário, merecem destaque os artigos nº 173 e 175. Enquanto o art. 173, abaixo transcrito, parece tratar primordialmente do desempenho pelo Estado de atividades econômicas em sentido estrito, o art. 175, já abordado no subitem 2.2, dá margem para que o governo constitua empresas para prestar serviços públicos.

Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. [...]

§ 2º As empresas públicas e as sociedades de economia mista não poderão gozar de privilégios fiscais não extensivos às do setor privado.

De acordo com Aragão (2018), o tipo de atividade a ser desempenhada por uma empresa estatal é determinante para identificar qual será o tratamento normativo dispensado pelo governo àquela companhia. Nesse contexto, o autor apresenta os dois cenários a seguir:

- a) **Constituição de empresa para desempenhar atividade econômica em sentido estrito:** é tida como medida excepcional, carecendo dessa forma de justificativas relacionadas a atendimento de relevante interesse público ou segurança nacional. Para minimizar o efeito dessa intervenção sobre a livre iniciativa, a Constituição veda expressamente a concessão de benefícios tributários não extensíveis às empresas privadas.
- b) **Constituição de empresa prestadora de serviços públicos:** nesse caso, embora seja possível a delegação da prestação do serviço a empresas privadas, a atuação estatal é tida como regra, de modo que não há necessidade de maiores justificativas. No tocante à possibilidade de concessão de benefícios fiscais, a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (STF) prevê as seguintes situações: (i) Quando empresas públicas e privadas operam no setor, essa possibilidade é vedada; e (ii) Quando o serviço público é prestado em regime de exclusividade por empresa estatal, o poder público poderá conceder imunidades tributárias.

Analizando a aderência das distribuidoras públicas aos cenários descritos no parágrafo anterior, conclui-se que, embora sejam prestadoras de serviços públicos, as referidas companhias devem atuar em regime paritário ao das prestadoras privadas. Essa parece ser a abordagem mais adequada, uma vez que a concessão de tratamentos tributários diferenciados configuraria um aumento indireto de tarifa, o que iria de encontro à ideia de modicidade.

Tendo em vista que as empresas públicas, como regra, devem atuar em paridade de deveres com suas concorrentes privadas, faz-se necessário que também sejam disponibilizados àquelas companhias os mesmos meios de gestão de modo que estas atinjam um grau de eficiência equivalente (Aragão, 2018). O que ocorre, no entanto, é que essas entidades acabam se deparando com uma estrutura de controle muito mais rígida, reflexo do pensamento burocrático descrito na seção 2.1.

Como exemplos de aspectos de gestão que são afetados por procedimentos burocráticos no âmbito das estatais, destacam-se as áreas de pessoal, compras e financiamento.

No que tange especificamente a questão de pessoal, um ponto frequentemente apontado como limitador para a ação das empresas estatais é que os empregados dessas companhias gozam de certa estabilidade, ao passo que as empresas privadas têm ampla liberdade para gerenciar seus respectivos quadros de pessoal.

Tratando o assunto sob o aspecto normativo e jurisprudencial, nota-se que o pessoal vinculado às empresas estatais é regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e, nesse sentido, não dispõe de estabilidade formal. Ocorre que, em entendimento recente do Supremo Tribunal Federal (STF), ficou definido que a dispensa de empregados públicos deve ser precedida de motivação. Nesse contexto, é possível afirmar que a dispensa de empregados públicos constitui um processo mais complexo do que as demissões feitas por empresas privadas.

Como será visto na seção 2.6, para fins de cálculo da tarifa de distribuição de energia elétrica, os gastos de pessoal integram os denominados “custos gerenciáveis”, e, nessa condição, estão sujeitos à incidência de um fator de eficiência quando do período de reajuste. Assim, caso haja realmente algum engessamento nesses custos, as distribuidoras públicas estarão em

desvantagem em relação a suas contrapartes privadas. Na seção 3.2, será avaliado especificamente o crescimento dessa rubrica com vistas a analisar se há diferenças no comportamento desses custos entre as empresas públicas e privadas.

Com relação ao financiamento, assim como qualquer outra empresa, as estatais podem obter recursos para realizarem seus investimentos mediante crédito (recursos de terceiros) ou capitalização (recursos dos acionistas). Tratando especificamente sobre o aporte de recursos para capitalização, destaca-se que a aplicação de recursos públicos deve ser submetida ao processo orçamentário o que, em um contexto de crise fiscal, pode constituir um entrave para a expansão das atividades dessas companhias.

Apesar das críticas apresentadas em relação à rigidez imposta à atuação das estatais, um normativo editado recentemente trouxe consequências particularmente positivas. Trata-se da Lei nº 13.303/2016, que dentre outros temas, apresenta os padrões de governança corporativa a serem seguidos por aquelas companhias. Tomando como base o período em que essa legislação foi aprovada, pode-se inferir que essa norma representou uma resposta aos eventos de corrupção vivenciados por estatais em nossa história recente.

Uma das contribuições feitas pela Lei 13.303 foi dificultar o aparelhamento político dos órgãos estatutários das estatais. Para tanto, a norma fixou requisitos mínimos e vedações para a ocupação de postos nos órgãos administrativos (Conselho de Administração e Diretoria) daquelas empresas, conforme observa-se na redação de seu art. 17, a qual é apresentada de forma resumida nos itens a seguir:

- a) Experiência: deverá ser atendido pelo menos um dos seguintes critérios (não cumulativos): (i) tempo mínimo de trabalho na área de atuação da empresa; (ii) exercício de cargo gerencial de alto nível; ou (iii) experiência em docência ou pesquisa na área de atuação da empresa.
- b) Vedações: não poderão ser indicados para as funções de Diretor ou Conselheiro de Administração: (i) Ocupantes de cargos no primeiro escalão do poder executivo de todos os entes federativos (Ministros, Secretários Estaduais e Municipais); (ii) Pessoas que tenham atuado em instâncias decisórias de partidos políticos ou atuado em

campanhas eleitorais nos últimos 36 meses; (iii) Dirigentes Sindicais; (iv) Pessoas que tenham conflito de interesse com a empresa ou tenham firmado contratos com estas entidades; e (v) Representantes do órgão regulador ao qual a empresa está submetida. A incidência dessas restrições abrange tanto os indivíduos diretamente listados quanto seus parentes até o terceiro grau.

Por fim, no tocante aos mecanismos de prestação de contas à sociedade, a Lei 13.303 passou a exigir a elaboração de carta anual pelos gestores daquelas companhias, na qual deverão ser explicitados os compromissos assumidos pela empresa no tocante à consecução de políticas públicas. No referido documento também deverão constar os recursos necessários para que esses objetivos sejam atingidos.

2.4. Histórico da Intervenção do Estado do Setor Elétrico Brasileiro

O setor elétrico passou por diversas transformações desde o seu efetivo estabelecimento no Brasil, no final do Século XIX até os dias atuais. Dentre as principais mudanças observadas nesse segmento, merecem destaque: (i) a estrutura de capital das empresas atuantes no setor tanto no que se tange à participação estatal quanto na origem desses recursos (nacional/estrangeira); (ii) segmentação das atividades de geração, transmissão e distribuição.

Levando em conta o objetivo principal deste trabalho, qual seja, avaliar a efetiva necessidade de atuação do estado no setor de distribuição de energia elétrica, e com base no estudo de Pinto Júnior et al. (2007), pode-se dividir a história do setor elétrico brasileiro em quatro momentos. São eles:

- i) Do final do Século XIX à década de 1930: As empresas atuantes no setor elétrico têm sua estrutura de capital predominantemente privada. Além disso, nota-se a ausência de um marco regulatório bem definido;
- ii) De 1934 a 1945: O Estado passa a exercer a atividade regulatória de forma mais incisiva com a publicação do Decreto nº 24.643/1934 (Código de Águas).
- iii) De 1945 até a década de 1990: O Estado passa a atuar diretamente no setor elétrico mediante a criação de empresas estatais e a aquisição de ativos privados;

- iv) Da década de 1990 em diante: Há um maior enfoque na atividade regulatória, com o setor público – especialmente o estadual – se desfazendo de suas empresas do segmento de distribuição.

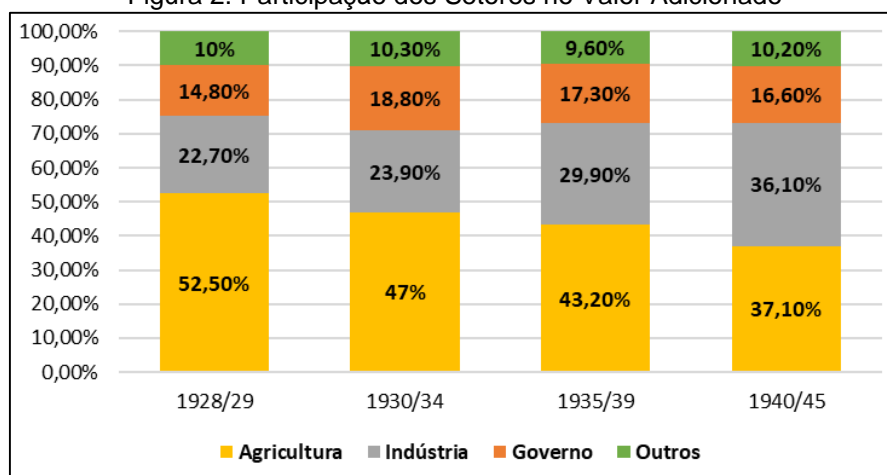
Considerando o escopo deste trabalho, dos períodos listados acima, merecem atenção especial as etapas “ii” a “iv”. Nesse sentido, convém fazer uma breve contextualização da conjuntura econômica interna e externa dos referidos períodos, de modo a identificar quais fatores influenciaram a participação direta do poder público no Setor Elétrico.

Com a crise de 1929, o fluxo de capitais externos para o Brasil sofreu grandes restrições. Esse cenário por si só representava um grande desafio para o setor elétrico no Brasil na medida em que, de acordo com Pinto Júnior et al. (2007, p. 200) cerca de 55% desse mercado era dominado por dois grandes grupos estrangeiros, a saber: Light e AMFORP.

Aliada à escassez de capitais, com a edição do código de águas, houve uma revisão na forma de remuneração que excluiu o componente cambial, denominado “cláusula ouro” do cálculo das tarifas (Pinto Jr et al., 2007). Do ponto de vista das empresas estrangeiras atuantes no setor, isso representava um componente de incerteza no que tange às remessas de lucros a suas respectivas matrizes assim como ao retorno de seus investimentos feitos em moeda estrangeira.

Do lado da demanda de energia elétrica, importante mencionar que o setor industrial recebeu um impulso significativo a partir da década de 1930. Esse movimento se deve em parte ao declínio do setor agroexportador em função da crise de 1929. Outro fator que influenciou o crescimento da indústria foi a implementação do que ficou conhecido como Processo de Substituição das Importações. Gremaud, Vasconcellos e Toneto Jr.(2009) destacam que, em função da escassez de divisas no Brasil, havia uma maior dificuldade para aquisição de bens de consumo importados. Nesse contexto, houve um esforço para organizar um setor industrial que atendesse parte da demanda local. O aumento da participação do setor industrial na economia brasileira é descrito na Figura 2:

Figura 2: Participação dos Setores no Valor Adicionado



Fonte: Haddad *apud* Gremaud, Vasconcellos e Toneto Jr. (2009, p.348)

Em um cenário de demanda crescente por energia elétrica associado a uma restrição de investimentos por parte das empresas estrangeiras que atuavam no setor, era de se esperar que ocorressem “gargalos” no abastecimento de energia (Pinto Jr et al., 2007). Dessas restrições, surgiu a necessidade de que o Estado atuasse diretamente no setor, especialmente no segmento de geração. Como exemplos dessa incursão do estado no setor elétrico, Farina (2017) lista: (i) a criação da Chesf, e da Eletrobras, respectivamente em 1945 e 1961, ambas com controle federal; e (ii) a criação da Cemig, em 1952, controlada pelo estado de Minas Gerais.

Do período pós-guerra até o final da década de 1970, predominou uma visão desenvolvimentista do Estado, tendo este atuado como indutor de grande parte dos investimentos em infraestrutura no Brasil. Um ponto importante destacado por Pinto Júnior et al. (2007) foi que, em função dos empreendimentos de geração e transmissão estarem associados a elevados investimentos e um longo tempo de maturação, o Estado passou a ter maior relevância nesses segmentos. Dessa forma, os atores privados passaram a se concentrar na atividade de distribuição.

Com relação ao ingresso do poder público no setor de Distribuição, os dois movimentos mais relevantes do governo federal nesse sentido foram: (i) a aquisição das concessões da AMFORP, em 1964; e (ii) a aquisição da Light, em 1979 (Memória da Eletricidade³, 2019). Vale destacar que, posteriormente, o

³ Memória da Eletricidade é uma entidade instituída por iniciativa da Eletrobras, com o objetivo de preservar informações históricas sobre o setor elétrico brasileiro.

controle da maior parte dessas companhias foi transferido aos governos estaduais.

Com a deterioração da situação econômica do Brasil na década de 1980, ficou limitada a capacidade do Estado para dirigir os investimentos. As soluções para a crise fiscal foram apresentadas na década seguinte e envolviam, dentre outras medidas, a privatização de empresas estatais. Foi nesse contexto em que grande parte das concessionárias em poder dos governos estaduais teve o seu capital transferido à iniciativa privada, levando o mercado de distribuição de energia à configuração observada hoje.

2.5. Aspectos Institucionais do Setor Elétrico

Na atual configuração do setor elétrico brasileiro pode-se dividir as competências governamentais em dois grupos: a definição de políticas públicas e a regulação de mercado. Para a definição das políticas setoriais, destacam-se o Conselho Nacional de Política Energética e o Ministério de Minas e Energia desempenhando, respectivamente, as funções consultiva e executiva. Já em relação aos aspectos regulatórios, essa função é desempenhada Agência Nacional de Energia Elétrica. Neste trabalho será abordada primordialmente a função regulatória, tendo em vista os efeitos desta sobre as finanças das Distribuidoras.

A atuação do estado como regulador tem ganhado força em virtude de haver no segmento de serviços públicos uma participação cada vez maior de empresas privadas. Nesse contexto, o controle governamental sobre aspectos que afetam significativamente os consumidores desses mercados, como tarifas e indicadores de qualidade, não pode mais ser realizado no âmbito interno das empresas. Dessa forma, uma solução encontrada foi a criação das agências reguladoras.

Durante o movimento de privatizações observado em meados da década de 1990, foram editadas várias normas que evidenciaram esse caráter regulador do estado brasileiro. Dentre elas destacam-se as seguintes:

- a) Lei nº 8.987/1995 – regulou o art. 175 da Constituição Federal dispondo sobre as concessões para exploração de serviços públicos. Entre as contribuições feitas por essa norma, cabe mencionar a

definição do conceito de serviço adequado⁴, assim como a listagem dos direitos e obrigações dos usuários e dos encargos das concessionárias; e

- b) Lei nº 9.427/1996 – criou a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, atribuindo àquela autarquia as funções de regulação e fiscalização das empresas atuantes no setor.

2.6. Regulação Tarifária

Considera-se eficiente uma tarifa que não onere excessivamente os consumidores e nem prejudique o equilíbrio econômico-financeiro das empresas ofertantes. É nesse contexto que cabe às agências reguladoras mediar os interesses de ambos os agentes, promovendo uma análise minuciosa das informações financeiras das concessionárias, sem deixar de promover incentivos à eficiência dos mercados regulados.

No caso da distribuição de energia elétrica, há três situações que podem ensejar alterações nas tarifas praticadas. São elas: a revisão tarifária periódica, o reajuste tarifário e a revisão tarifária extraordinária. O sítio eletrônico da ANEEL descreve as peculiaridades de cada etapa, conforme transcrito a seguir:

“O processo de Revisão Tarifária Periódica tem como principal objetivo analisar, após um período previamente definido no contrato de concessão (geralmente de 4 anos) o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, reavaliando os custos eficientes e investimentos prudentes.

Os reajustes tarifários ocorrem anualmente, exceto nos anos em que ocorrem revisões tarifárias periódicas. O mecanismo de Reajuste Tarifário Anual tem como objetivo restabelecer o poder de compra da receita obtida por meio das tarifas praticadas pela concessionária.

Além dos reajustes anuais e das revisões periódicas, a ANEEL também pode realizar a Revisão Tarifária Extraordinária a qualquer tempo, quando algum evento provocar significativo desequilíbrio econômico-financeiro, ou em casos de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais, com impacto devidamente comprovado.” (ANEEL, 2019c)

⁴ Nos termos do art. 6º; §1º da Lei nº 8.987/1995:

“Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.”

Para a análise em foco, que utilizará base anual, interessa particularmente a metodologia aplicável ao processo de reajuste. Para analisar o tema de forma pormenorizada, foi observado o disposto no submódulo nº 3.1 dos Procedimentos de Revisão Tarifária (PRORET), eis que foi observada a seguinte fórmula para o cálculo da tarifa:

$$(1) \text{ RA} = \text{VPA} + \text{VPB}, \text{ onde:}$$

RA = Receita Autorizada

VPA = Valor da Parcela A, que engloba os itens cujos custos não são gerenciáveis pela Distribuidora, tais como compra de energia, custos de conexão e encargos setoriais;

VPB = Valor da Parcela B, que engloba os custos sujeitos ao controle por parte dos gestores das Distribuidoras. Dentre os itens que compõem esse rol, destacam-se os custos operacionais (PMSO, principalmente) e a remuneração do capital.

Reorganizando a equação (1) e incorporando o fator tempo à análise, chega-se ao seguinte cálculo:

$$(2) \text{ VPB}_0 = \text{RA}_0 - \text{VPA}_0, \text{ onde:}$$

VPB_0 , RA_0 e VPA_0 representam, respectivamente, os valores da Parcela B, da Receita Autorizada e da Parcela A no ano 0.

Para o cálculo do Valor da Parcela A no período '1' (VPA_1), há, em suma, um repasse dos aumentos de custos observados no período, sem a inclusão de qualquer componente de eficiência. A adoção desse método ocorre pelo fato de as empresas não disporem de controle sobre essas despesas.

Já em relação à Parcela B, como medida de incentivo à eficiência, foi introduzido um redutor na fórmula com objetivo de incentivar as empresas a otimizarem seus custos (Fator X). Nesse sentido, o cálculo do reajuste ocorre da seguinte forma:

$$(3) \text{ VPB}_1 = \text{VPB}_0 \times (\text{IGPM} - X)$$

Um ponto adicional a ser destacado é que, nos últimos aditivos aos contratos de concessão das Distribuidoras, foi observada uma tendência à substituição do índice de inflação utilizado no reajuste tarifário, usando-se o IPCA em vez do IGPM. Essa mudança será considerada nas análises dos itens 3.2 e 3.3.

2.7. Os processos de privatização e seus efeitos sobre as empresas e a sociedade

Com o enfraquecimento das finanças governamentais pelo mundo ocasionado pelas crises do petróleo e a chegada ao poder de importantes lideranças políticas defensoras do pensamento liberal, o debate sobre a redução do tamanho do Estado na economia ficou cada vez mais em voga. É nesse contexto que, a partir anos 80, observa-se a implementação por parte de países desenvolvidos de medidas como desregulamentações e privatizações. No Brasil, esse impulso liberalizante só ganhou força na década seguinte, com o país pressionado por uma crise econômica que conjugava fatores como hiperinflação, baixo crescimento econômico e déficits fiscais.

Como resultado das privatizações implementadas pelo Brasil entre 1991 e 2001, Anuatti-Neto et al. (2005) destaca que foram gerados US\$ 103,1 bilhões para o Estado. Restringindo esse resultado ao conceito clássico de privatização, que envolve a transferência do controle acionário de empresa estatal, este valor chegaria a US\$ 86 bilhões, ainda sim um valor muito significativo para a época. Um ponto adicional a ser destacado é que o setor de energia elétrica foi um dos que mais contribuiu para esse volume de receitas, respondendo por 31% do total de recursos arrecadados.

Passadas mais de três décadas da implantação dessas medidas, diversos estudos se propuseram a analisar os efeitos das privatizações tanto quanto a aspectos internos (gestão das companhias, resultados financeiros) quanto em relação à qualidade dos bens e serviços ofertados. As metodologias utilizadas nesses estudos geralmente envolvem a comparação de empresas públicas e privadas atuantes no mesmo setor ou a evolução de indicadores de empresas privatizadas.

Analisando o desempenho econômico-financeiro de um grupo de empresas brasileiras privatizadas até 2001, Anuatti-Neto et al. (2005) verificou que a privatização afetou positivamente a lucratividade e a eficiência operacional daquelas companhias, ao passo que houve uma redução nos investimentos. Nesse último caso, importante mencionar que, apesar de os coeficientes estimados no modelo econométrico indicarem uma redução do ativo imobilizado,

bem como da divisão desse indicador pela receita líquida, a taxa de investimento apresentou uma variação positiva estatisticamente significativa.

Em relação aos gastos com pessoal, Farina (2017) analisou a produtividade dos empregados das distribuidoras públicas e privadas. Nessa análise, examinou-se inicialmente a evolução da remuneração dos trabalhadores e posteriormente essa informação foi confrontada com indicadores de produtividade. Em suas conclusões, notou-se que, apesar de os empregados das distribuidoras públicas apresentarem remunerações maiores que as observadas nas concessionárias privadas, isso não se refletia na produtividade.

Do ponto de vista da qualidade de prestação do serviço, Coelho (2018) examinou o efeito das privatizações no setor elétrico sobre os indicadores de continuidade do serviço (DEC e FEC). Para isolar o efeito da política de privatização, o modelo econométrico proposto nesse estudo incluiu uma série de variáveis de controle (tamanho do mercado, densidade da rede de distribuição, PIB per capita, dentre outros). Ao final da análise, não foi verificada uma relação conclusiva.

3. Análise Financeira de Empresas Seleccionadas

3.1. Especificação do Mercado

A tabela a seguir, adaptada do sítio eletrônico da ABRADÉE, demonstra que a origem do capital das 55 concessionárias de distribuição de energia elétrica que operam no Brasil:

Tabela 1: Distribuidoras por Origem do Capital Social

Origem do Capital	Quantidade de Empresas
Privado	46
Público (Estadual)	6
Público (Municipal)	3
Total	56

Fonte: ABRADÉE, 2019 (adaptado⁵)

⁵ As informações da tabela foram adaptadas tendo em vista a ocorrência dos seguintes fatos: i) Perda da concessão da CERR; e ii) Privatização das distribuidoras controladas pela Eletrobras.

Conforme ficará observado nos itens 3.2 e 3.3, a análise de que trata este trabalho não abrangerá todas as empresas listadas acima. A respeito dessas limitações, cabe esclarecer que estas ocorreram em função do tema examinado, da indisponibilidade de dados ou alterações metodológicas na apresentação das demonstrações regulatórias.

3.2. Análise do Custo de Oportunidade

Tomando como base o conceito de custo de oportunidade previsto na teoria econômica, espera-se que as decisões de investimento observem se o retorno dos recursos aplicados é suficiente para cobrir os ganhos decorrentes de sua melhor aplicação alternativa.

Na análise de que trata este item, serão comparados os rendimentos das distribuidoras estaduais com uma medida de custo de endividamento com vistas a verificar qual opção seria mais vantajosa: (i) Manter as participações acionárias nas distribuidoras; ou (ii) Alienar essas participações com objetivo de pagar menos juros no futuro.

Com relação à restrição do escopo da análise às distribuidoras estaduais, essa opção é justificada pelos seguintes fatores: (i) as distribuidoras federalizadas já tiveram seu capital transferido à iniciativa privada; (ii) é possível identificar de forma mais clara em nosso arcabouço normativo o custo de endividamento dos estados.

O indicador utilizado para mensurar a rentabilidade das distribuidoras será o ROE (*Return on Equity*), obtido pela divisão do lucro líquido do exercício pela média dos valores do patrimônio líquido do ano de referência e do ano anterior. A utilidade desse indicador é demonstrar quanto a empresa gera de retorno em relação ao capital dos acionistas. As informações utilizadas nessa análise foram extraídas das demonstrações contábeis societárias das distribuidoras, disponíveis no sítio eletrônico da ANEEL. Vale mencionar que, do ponto de vista do retorno ao acionista controlador, o uso do ROE pode apresentar limitações no caso de empresas que possuem regras específicas para o pagamento de dividendos para os acionistas preferencialistas.

A respeito dos indexadores das dívidas dos estados brasileiros com a União, cabe destacar que essa matéria foi abordada em dois marcos legais, a saber:

- i) Lei nº 9.496/97, válido até 2012, que fixou como parâmetro uma taxa que poderia variar entre 6% a.a. e 7,5% a.a., acrescida de atualização monetária pelo IGP-DI;
- ii) Lei Complementar nº 148/2016, com vigência retroativa a 2013, que fixou como indexador anual o menor valor entre a taxa Selic ou o IPCA acrescido de 4%.

Feita a descrição da metodologia para mensuração do custo de endividamento, apresentam-se respectivamente nas Tabela 2 e 3 as informações sobre o patrimônio líquido das distribuidoras estaduais e o nível de endividamento de seus controladores:

Tabela 2: Informações Patrimoniais 2017 – Distribuidoras Públicas (R\$ mil)

Empresa	Origem do Capital	Ativo Total	Patrimônio Líquido
CEA	Estadual (AP)	1.037.780	(1.766.154)
CEB-DIS	Estadual (DF)	3.068.580	407.777
CEMIG-D	Estadual (MG)	17.647.628	3.737.310
COPEL	Estadual (PR)	11.529.588	5.452.703
CEEE-D	Estadual (RS)	3.822.035	(1.240.478)
CELESC-D	Estadual (SC)	8.144.164	1.052.919

Fonte: Demonstrações Contábeis Societárias

Tabela 3: Endividamento dos Estados Controladores de Distribuidoras de Energia Elétrica (R\$ milhões)

Estado	Dívida Consolidada Líquida	Dívida com a União Federal
Amapá	-146	77
Distrito Federal	6.105	1.149
Minas Gerais	105.646	88.210
Paraná	9.232	11.281
Santa Catarina	20.697	9.819
Rio Grande do Sul	81.460	62.692

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional

A respeito da Dívida Consolidada Líquida (DCL), observado o disposto no art. 1º da Resolução nº 40/2001, do Senado Federal, o referido indicador representa o total de obrigações financeiras de determinado ente federativo (Estado, Município ou Distrito Federal), deduzidas as disponibilidades de caixa, aplicações financeiras e demais haveres financeiros. O objetivo de apresentar essa informação foi demonstrar que apesar de alguns estados listados

apresentarem dívidas reduzidas com a União Federal, todos eles têm um grau de endividamento líquido superior ao valor patrimonial de suas Distribuidoras de Energia Elétrica.

De posse das informações sobre o endividamento dos estados, a análise do custo de oportunidade das distribuidoras está apresentada nas figuras 3 a 6. Cabe ressaltar que não foi possível aplicar essa metodologia à CEEE-D e à CEA, haja vista que, durante o período de análise, as referidas distribuidoras apresentaram patrimônio líquido negativo. Diante dessa situação, o cálculo do ROE apresentaria inconsistências na medida em que, nos períodos em que a empresa registrasse prejuízo, o referido índice apresentaria resultados positivos.

Para efeito de cálculo do indexador da dívida dos estados analisados durante a vigência das regras da Lei nº 9.496/97, considerou-se o disposto em Mora (2002), segundo a qual o Distrito Federal e os estados de Santa Catarina e Paraná refinanciaram suas dívidas a uma taxa anual de 6% acrescida de atualização monetária pelo IGP-DI, ao passo que, para Minas Gerais, essa taxa atingiu um percentual de 7,5%, também acrescida de atualização monetária pelo IGP-DI.

Figura 3: Custo de Oportunidade CEB-DIS

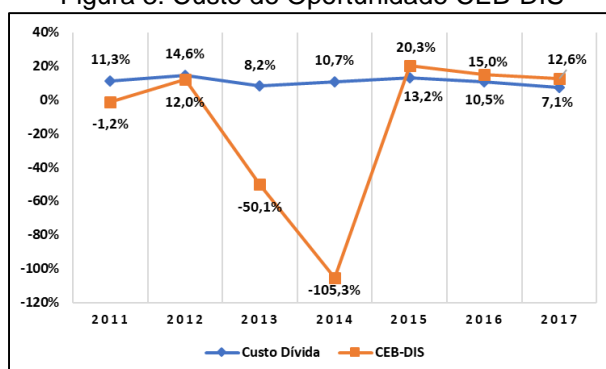


Figura 4: Custo de Oportunidade CELESC

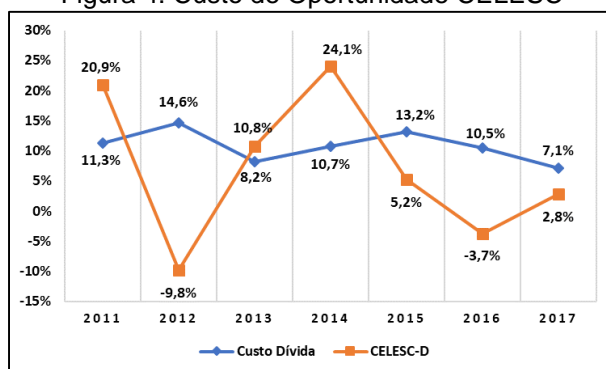


Figura 5: Custo de Oportunidade CEMIG

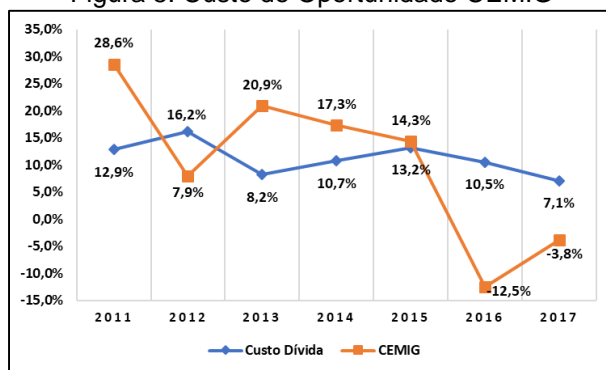
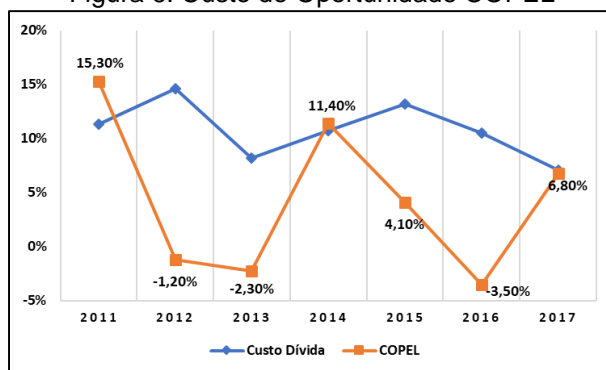


Figura 6: Custo de Oportunidade COPEL



Da análise dos gráficos acima, notou-se que nenhuma das distribuidoras observadas apresentou um ROE consistentemente superior ao custo de endividamento de seus controladores. Por outro lado, no caso específico da COPEL, a exceção dos anos de 2011 e 2014, observou-se um ROE sistematicamente inferior ao custo de endividamento, o que poderia indicar que a privatização dessa companhia seria financeiramente vantajosa ao estado do Paraná.

3.3. Análise sobre o controle dos custos gerenciáveis

Conforme descrito no subitem 2.6, a tarifa de energia elétrica possui dois componentes: os custos gerenciáveis (Parcela A) e os custos não-gerenciáveis (Parcela B). Tendo em vista as particularidades do regime jurídico das empresas estatais, será observada a seguir a trajetória dos custos gerenciáveis comparando essa informação com a evolução de um índice de inflação.

Posteriormente, será observada a evolução da rubrica “pessoal e administradores” com objetivo de avaliar se a relativa estabilidade dos empregados das distribuidoras estatais tem influência sobre o crescimento desses gastos.

Serão analisadas nesse tópico a evolução das despesas de 40 distribuidoras de energia elétrica, sendo 28 empresas de capital privado e 12 companhias controladas por entes públicos⁶. Os dados utilizados nesta análise foram extraídos das Demonstrações Contábeis Regulatórias disponíveis no sítio eletrônico da ANEEL.

Com relação ao período-base utilizado, em que pese a Central de Informações Econômico-Financeiras da ANEEL possuir informações contábeis das distribuidoras desde 2010, algumas empresas não possuem dados para todo o período. Por esse motivo, foi necessário reduzir em um ano o horizonte da avaliação.

Tendo em vista que cada distribuidora opera em um contexto local distinto, fica inviabilizada a comparação entre empresas. Com vistas a contornar as dificuldades de comparação entre as distribuidoras decorrentes de fatores locais, propõe-se a adoção da seguinte metodologia:

- a) Os dados financeiros das distribuidoras serão transformados em índices, sendo atribuído o valor 100 ao primeiro ano da série;
- b) De posse das informações relativas ao desempenho individual de cada distribuidora, essas empresas foram divididas em dois grupos (distribuidoras públicas e distribuidoras privadas) com vistas a calcular o desempenho médio de cada segmento; e
- c) Feito o comparativo entre as distribuidoras privadas e públicas, este último grupo será subdividido em três (distribuidoras federalizadas, distribuidoras estaduais e distribuidoras municipais) com objetivo de verificar se há diferenças na eficiência de acordo com o ente controlador.

Os resultados da análise estão apresentados nas figuras a seguir:

⁶ Das 12 empresas incluídas no grupo de estatais, 4 têm controle estadual ao passo que 2 têm controle municipal. A respeito das 6 empresas federalizadas, em que pese a Eletrobras ter concluído o processo de venda daquelas companhias, estas foram consideradas empresas estatais, haja vista que o horizonte da análise de que trata o item 3.3 compreende os anos de 2011 a 2017.

Figura 7: Parcela B – distribuidoras privadas (média dos índices)

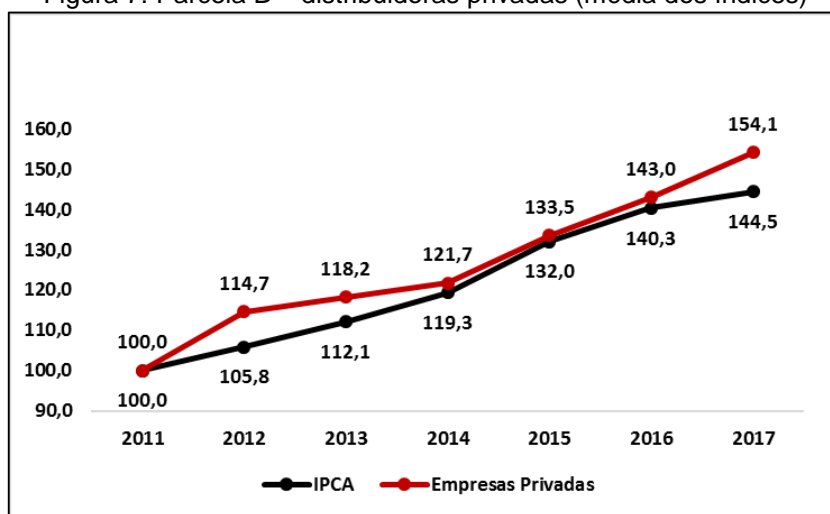


Figura 8: Parcela B - distribuidoras públicas (média dos índices)

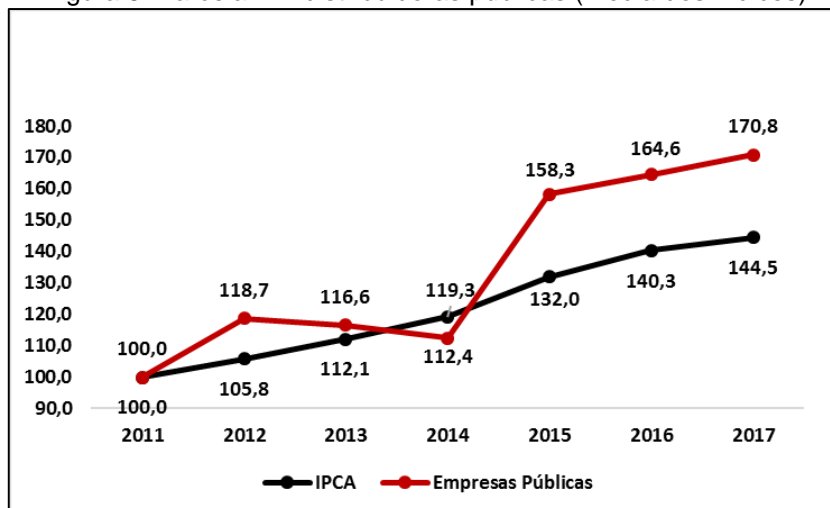
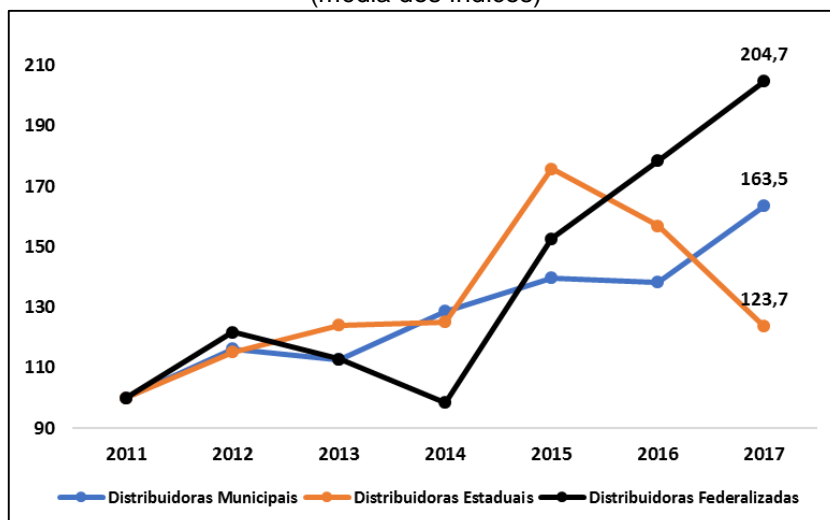


Figura 9: Parcela B – evolução por grupo de distribuidoras públicas (média dos índices)



Da análise da evolução dos custos gerenciáveis, verificou-se que tanto as distribuidoras privadas quanto as públicas apresentaram um crescimento superior ao da inflação acumulada entre 2011 e 2017. No que tange à magnitude desse crescimento, notou-se que as distribuidoras estatais apresentaram uma elevação mais substancial nesse grupo de despesas.

Subdividindo-se a análise das distribuidoras públicas pela origem do controle, observou-se que as distribuidoras federalizadas apresentaram o maior crescimento médio dos custos gerenciáveis seguido das distribuidoras municipais. Em relação às empresas estaduais analisadas, notou-se que estas controlaram relativamente bem seus custos gerenciáveis no período analisado.

Figura 10 – gastos com pessoal – empresas privadas (média dos índices)

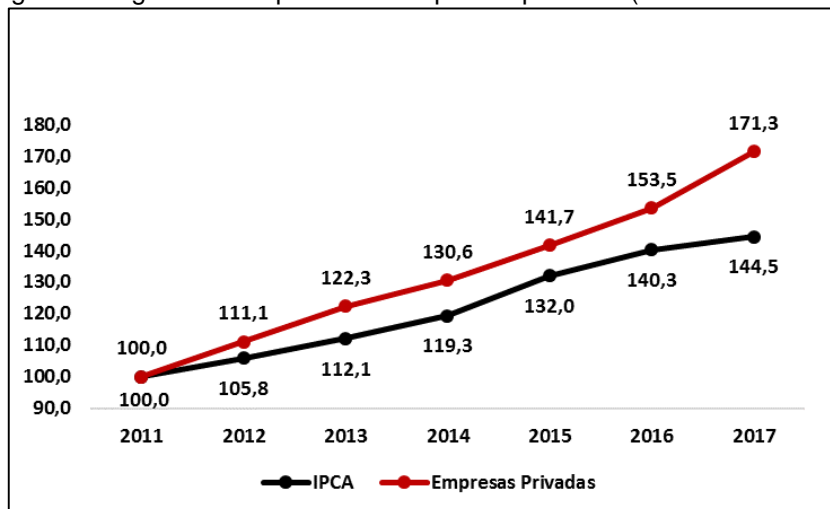


Figura 11 – gastos com pessoal – empresas públicas (média dos índices)

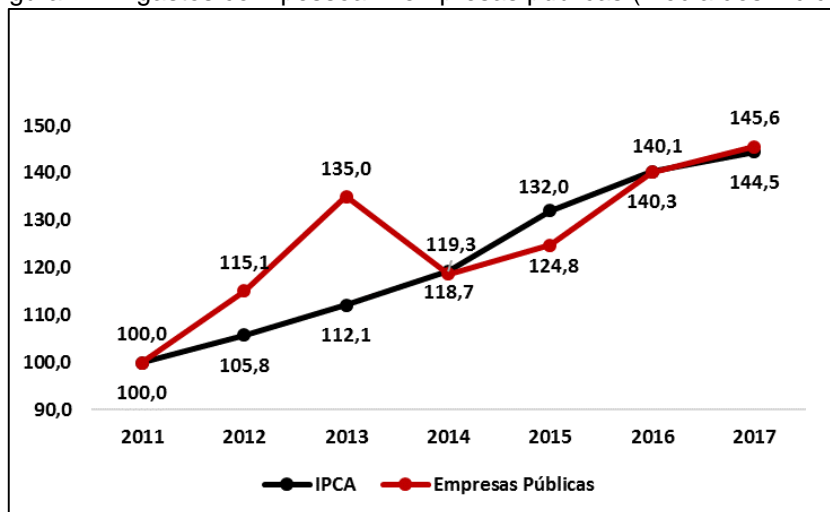
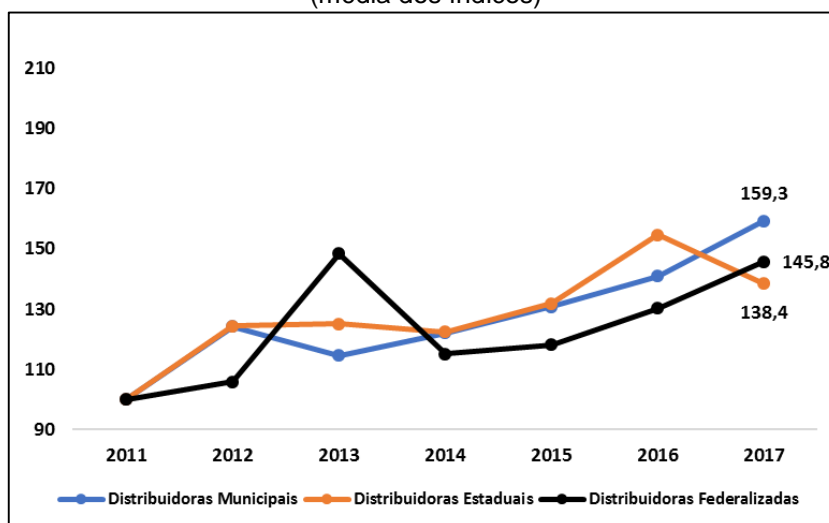


Figura 12: Gastos com pessoal – evolução por grupo de distribuidoras públicas (média dos índices)



Restringindo a análise à evolução da rubrica “pessoal e administradores”, em que pese os dois grupos de distribuidoras terem apresentado crescimento dos gastos superior à inflação, no caso das distribuidoras públicas essa variação ocorreu em menor intensidade.

Analisando-se o comportamento dos gastos com pessoal conforme a origem do controle das distribuidoras públicas, verificou-se que a maior elevação de gastos ocorreu nas empresas municipais, ao passo as companhias estaduais apresentaram o melhor controle de gastos.

4. Análise de Indicadores de Qualidade de Prestação de Serviços

Será examinado a seguir se a origem do capital das distribuidoras tem alguma influência sobre os resultados obtidos por essas empresas na prestação de serviços. Para essa análise serão utilizadas três abordagens: a satisfação medida pela percepção do consumidor, os dados referentes a indicadores técnicos de continuidade (DEC e FEC) e as perdas não técnicas.

4.1. Análise da satisfação medida pela percepção do consumidor

Para a análise de satisfação do consumidor serão utilizados os resultados da pesquisa IASC, conduzida pela ANEEL. Nesse estudo são analisados cinco aspectos que influenciam a percepção do consumidor em relação às distribuidoras de energia, a saber: qualidade percebida, valor, satisfação,

confiança e fidelidade (ANEEL, 2019). De posse dessas informações, calcula-se a posição relativa de cada distribuidora em relação aos valores mínimo e máximo observados em cada indicador, conforme a equação abaixo (ANEEL, 2019):

$$(4) \quad Iasc = \frac{\sum p_i \bullet \bar{x}_i - \sum p_i \bullet Min(x_i)}{\sum p_i \bullet Max(x_i) - \sum p_i \bullet Min(x_i)} \times 100$$

O método utilizado na análise de que trata este item consistirá na observação do desempenho das distribuidoras estatais em seus respectivos subgrupos, classificados por região e porte da empresa. Considerando que a privatização das distribuidoras pertencentes à Eletrobras é um fato recente, essas empresas serão incluídas no rol de estatais. Os resultados estão apresentados na tabela 4:

Tabela 4: Desempenho das Distribuidoras Públicas no IASC

Subgrupo	Qtd. Empresas	Posição distr. públicas	IASC médio distr. públicas	IASC médio distr. privadas
Norte	7	2,3,4,6 e 7	49,52	56,49
Nordeste	11	9 e 11	60,87	68,17
Centro-Oeste (+ 30mil UCs)	4	2	64,91	64,30
Sudeste (+ 400 mil UCs)	10	5	68,41	65,47
Sul (+ de 400 mil UCs)	5	1,4 e 5	71,85	72,20

Sob a ótica do comportamento médio do IASC, notou-se que as empresas privadas apresentaram resultado substancialmente superior ao das empresas públicas nas regiões norte e nordeste. No caso das regiões sul e centro-oeste, a diferença nas médias do IASC indicou pequenas vantagens, respectivamente para as empresas públicas e privadas. Por fim, destaca-se que a região sudeste foi a única a apresentar uma diferença significativa em favor das distribuidoras estatais.

Analisando isoladamente a posição das empresas estatais em seus respectivos subgrupos, a exceção da região nordeste, na qual ficou demonstrado de forma clara o desempenho inferior das distribuidoras estatais no que tange à satisfação do consumidor, não é possível apresentar opinião conclusiva sobre a influência da propriedade estatal ou privada sobre os resultados obtidos no IASC.

4.2. Análise de indicadores técnicos de continuidade

Dentre os indicadores utilizados pela ANEEL para monitorar a continuidade do serviço prestado, merecem destaque a Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC) e a Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora. O sítio eletrônico da ANEEL⁷ apresenta as seguintes definições para os referidos indicadores:

“Duração equivalente de interrupção por unidade consumidora (DEC): Intervalo de tempo que, em média, no período de apuração, em cada unidade consumidora do conjunto considerado ocorreu descontinuidade da distribuição de energia elétrica.

Frequência equivalente de interrupção por unidade consumidora (FEC): Número de interrupções ocorridas, em média, no período de apuração, em cada unidade consumidora do conjunto considerado.”
(ANEEL, 2019a)

Na análise de que trata este item serão reunidas as informações relativas ao comportamento dos indicadores DEC e FEC no ano de 2018. A base de comparação utilizada compreenderá 46 concessionárias que operam em 2.734 conjuntos elétricos e atendem 73,0 milhões de unidades consumidoras.

O primeiro ponto a ser examinado será a proporção de conjuntos elétricos em que as metas de DEC e FEC foram transgredidas (tabela 5). Posteriormente, essa informação será ponderada pela quantidade de unidades consumidoras presentes em cada conjunto elétrico (tabela 6). Para efeito comparativo, os dados serão divididos em quatro grupos conforme a origem do controle das distribuidoras, são eles: estatais federais⁸, estatais estaduais, estatais municipais e distribuidoras privadas.

Tabela 5: transgressão das metas de DEC e FEC – Conjuntos Elétricos (%)

Tipo de Distribuidora	Transgressão FEC (%)	Transgressão DEC (%)
Estatal Estadual	33%	51%
Estatal Federal	53%	63%
Estatal Municipal	29%	43%
Distribuidora Privada	39%	49%
Média Geral	44%	51%

Da observação dos dados constantes da tabela 5, nota-se que o grupo de estatais federais foi o que apresentou os maiores índices de transgressão das

⁷ Informação disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/srd/indqual/default.cfm>

⁸ Em que pese os processos de desestatização das distribuidoras CEPISA, CERON, Eletroacre e Boa Vista Energia terem sido finalizados no último trimestre de 2018, para efeito dessa análise as referidas empresas foram consideradas estatais federais.

metas de DEC e FEC. Por outro lado, não se pode afirmar categoricamente que o grupo de distribuidoras privadas apresenta vantagem significativa em relação às estatais estaduais ou municipais. Em verdade, as distribuidoras privadas só apresentaram desempenho levemente superior ao das empresas estaduais no indicador DEC.

A respeito das distribuidoras municipais, cabe mencionar que as referidas empresas apresentaram os melhores resultados dentre os quatro grupos analisados para os dois indicadores. Uma explicação para o bom desempenho das distribuidoras municipais pode ser o fato de que essas companhias atuam em uma quantidade reduzida de conjuntos elétricos, o que facilita a realização de um controle de qualidade mais abrangente.

Tabela 6: transgressão das metas de DEC e FEC – Unidades Consumidoras (%)

Tipo de Distribuidora	Transgressão FEC (%)	Transgressão DEC (%)
Estatal Estadual	25%	45%
Estatal Federal	48%	56%
Estatal Municipal	28%	32%
Distribuidora Privada	33%	43%
Média Geral	32%	44%

Ponderando-se o desempenho dos indicadores DEC e FEC pela quantidade de unidades consumidoras de cada conjunto elétrico, observa-se que há uma redução no grau de transgressão das metas atribuídas aos referidos indicadores, o que pode indicar que o descumprimento das metas regulatórias ocorre principalmente em conjuntos elétricos com poucas unidades consumidoras. No tocante aos aspectos comparativos, observando-se as informações constantes da tabela 6, verifica-se um resultado semelhante ao obtido na análise dos conjuntos elétricos: as estatais federais seguem registrando os piores desempenhos em ambos os indicadores, ao passo que as distribuidoras municipais registram os melhores resultados.

4.3. Análise sobre perdas não-técnicas

As perdas não técnicas ou comerciais (PNT) são aquelas que decorrem de fatores evitáveis pelas Distribuidoras e, portanto, podem ser influenciadas por ações de fiscalização. De acordo com a ANEEL (2019d), essas perdas decorrem principalmente de furtos e fraudes.

Na fixação das tarifas, a ANEEL define os limites de PNT a serem observados pelas concessionárias. Nesse contexto, serão utilizadas as informações disponibilizadas por aquela agência, comparando-se as metas regulatórias com os resultados efetivamente registrados.

Ao efetuar a extração dos dados no sítio eletrônico da ANEEL, verificou-se que havia restrições à comparação das informações relativas às perdas técnicas, haja vista que o cálculo da ANEEL tinha como base o disposto no PRODIST nº 7, ao passo que as distribuidoras empregavam metodologias próprias. Tendo em vista que as PNT são calculadas por meio da subtração entre as perdas totais de energia e as perdas técnicas, em princípio, a comparação desse indicador também estava prejudicada.

Restringindo o enfoque deste item à seleção das empresas que não cumpriram suas metas de PNT, propõe-se a seguinte metodologia de cálculo para mitigar as limitações citadas no parágrafo acima:

$$(5) \text{ PNT} = \text{PT}_d - \text{Max: (TEC}_a, \text{TEC}_d), \text{ onde:}$$

PT_d corresponde às perdas totais de energia;

TEC_a corresponde ao nível de perdas técnicas estimado pela ANEEL; e

TEC_d corresponde ao nível de perdas técnicas estimado pelas distribuidoras.

Com base na metodologia de cálculo descrita acima, a tabela 7 apresenta a proporção de empresas por origem de controle que descumpriram suas metas regulatórias de PNT no ano de 2014:

Tabela 7: Descumprimento das Metas de PNT

Origem do Controle	Qtd. Empresas Analisadas	Empresas com transgressão de metas de PNT	Empresas com transgressão de metas de PNT (%)
Estatual Federal	6	5	83,3%
Estatual Estadual ⁹	6	4	66,7%
Estatual Municipal	3	0	0%
Privado	43	20	46,5%

Observando-se as informações constantes da tabela 7, nota-se a proporção de distribuidoras privadas em descumprimento das metas de PNT é

⁹ Tendo em vista que a desestatização da CELG foi concluída em 2017, para fins dessa análise, a referida empresa foi considerada uma estatal estadual.

consideravelmente inferior ao registrado nas empresas estaduais e federais. Nesse último grupo, cabe destacar que apenas uma empresa registrou resultados satisfatórios.

No que tange às distribuidoras municipais, registra-se que todas as empresas atingiram resultados satisfatórios. Uma possível causa para esse desempenho seria o fato de essas companhias atuarem em áreas menores, o que facilitaria a fiscalização.

5. Conclusão

Embora a análise da legislação tenha indicado pontos nos quais a atuação das empresas estatais sofre restrição em relação a suas concorrentes privadas, o cenário do setor elétrico brasileiro se mostrou mais complexo. Nesse sentido, apesar de o trabalho apontado que as distribuidoras públicas têm maior dificuldade em controlar seus custos gerenciáveis, parte das análises, seja de indicadores financeiros ou de qualidade, não se revelaram conclusivas em indicar desvantagens das distribuidoras públicas em relação a suas concorrentes privadas. Em verdade, o que se observou foi uma heterogeneidade significativa entre os grupos de distribuidoras públicas, com destaque para o baixo desempenho daquelas companhias que eram controladas indiretamente pela União Federal.

A principal dificuldade encontrada neste estudo foi estabelecer uma comparação entre empresas que atuam em mercados com as mais diversas particularidades, tais como renda e densidade demográfica. Outro ponto a ser destacado foi a pequena disponibilidade das demonstrações financeiras, tanto societárias quanto regulatórias. Essa restrição impediu, por exemplo, a análise dos efeitos da privatização sobre uma mesma empresa.

Para estudos futuros, sugere-se a apresentação de propostas para a superação da rigidez burocrática nas distribuidoras estatais, caso esse modelo siga sendo adotado.

Referências Bibliográficas

- ABRADEE. **Distribuidoras e Origem do Capital**. Disponível em: <<http://www.abradee.com.br/setor-de-distribuicao/distribuidoras-e-origem-de-capital/>>. Acesso em 15.02.2019.
- _____. **Privatizações**. Disponível em < www.abradee.com.br/setor-eletrico/privatizacoes/>. Acesso em 26.05.2019.
- ANEEL. **Divulgação dos limites dos indicadores DIC,FIC,DMIC e DICRI**. Disponível em: < <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/srd/indqual/default.cfm>>. Acesso em 20.05.2019.
- _____. **Indicadores Coletivos de Continuidade (DEC e FEC)**. Disponível em: < <http://www.aneel.gov.br/indicadores-coletivos-de-continuidade>>. Acesso em 15.05.2019.
- _____. **Informações Técnicas – Tarifas**. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=764&idPerfil=2>>. Acesso em 15.02.2019.
- _____. **Perdas de Energia**. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/metodologia-distribuicao/-/asset_publisher/e2INtBH4EC4e/content/perdas/654800?inheritRedirect=false> . Acesso em 20.03.2019.
- _____. **Procedimentos de Regulação Tarifária – Submódulo 2.6**. Disponível em < http://www.aneel.gov.br/proret-submodulos/-/asset_publisher/9GaPoqtd9GK/content/submodulo-2-6/654800?inheritRedirect=false>. Acesso em 13.02.2019.
- _____. **Procedimentos de Regulação Tarifária – Submódulo 3.1**. Disponível em: < http://www.aneel.gov.br/proret-submodulos/-/asset_publisher/9GaPoqtd9GK/content/submodulo-3-1/654800?inheritRedirect=false>. Acesso em 13.02.2019.
- _____. **Relatório Pesquisa Iasc 2018**, 2018. Disponível em < <http://www.aneel.gov.br/documents/655804/17259898/Relat%C3%B3rio+IASC+2018+ANEEL+-+web-compactado.pdf/d3c99e0b-c693-6061-16f2-c4598b2343a5>>. Acesso em 16.03.2019.
- ANUATTI-NETO, Francisco e outros. Os efeitos da privatização sobre o desempenho econômico e financeiro das empresas privatizadas. **Revista Brasileira de Economia**, São Paulo, v. 59, n. 2, 2005. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402005000200001 >. Acesso em 13.02.2019.
- ARAGÃO, Alexandre S, **Empresas Estatais: o regime jurídico das empresas públicas e sociedades de economia mista**. Rio de Janeiro: Forense, 2ª ed., 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 23.01.2019.

_____. Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. **Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm>. Acesso em 23.01.2019.

_____. Lei Complementar nº 159, de 19 de maio de 2017. **Institui o Regime de Recuperação Fiscal dos Estados e do Distrito Federal e altera as Leis Complementares no 101, de 4 de maio de 2000, e no 156, de 28 de dezembro de 2016.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp159.htm>. Acesso em 23.01.2019.

_____. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. **Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências,** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8987cons.htm>. Acesso em 23.01.2019.

_____. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. **Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências,** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9427cons.htm>. Acesso em 13.02.2019.

_____. Lei nº 9.496, de 11 de setembro de 1997. **Estabelece critérios para a consolidação, a assunção e o refinanciamento, pela União, da dívida pública mobiliária e outras que especifica, de responsabilidade dos Estados e do Distrito Federal,** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9496.htm >. Acesso em 13.02.2019.

_____. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. **Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios,** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm >. Acesso em 21.01.2019.

BRESSER-PEREIRA. **Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado.** Disponível em <www.bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf >. Acesso em 05.03.2019.

COELHO, Rodrigo F, B. **El efecto de la privatización sobre la calidad del suministro eléctrico: el caso de la distribución de energía en Brasil.** Dissertação (Máster Universitario en Economía, Regulación y Competencia en los Servicios Público) - Universidade de Barcelona, 2018. Disponível em < <http://www.aneel.gov.br/trabalhos-academicos>>. Acesso em 13.02.2019.

COSTA, Frederico L. Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. **Rev. Adm. Pública [online]**, vol.42, nº5, 2008. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rap/v42n5/a03v42n5.pdf> >. Acesso em 15.02.2019.

COSTA, Gustavo P. **Heranças Patrimonialistas, (dis)funções burocráticas, práticas gerenciais e os novos arranjos do estado em rede: entendendo a configuração atual da administração pública brasileira**. Tese (doutorado em administração pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, 2012.

ELETROBRAS. **Demonstrações Contábeis Completas referentes a 31.12.2018**. Disponível em <<https://eletrobras.com/pt/ri/DemonstracoesFinanceiras/DCC%202017%2031-12-2018.pdf>>. Acesso em 12.05.2019.

_____. **Fato relevante publicado em 10.04.2019**. Disponível em <<https://eletrobras.com/pt/ri/ComunidadeFatos/Fato%20Relevante%20-%2010.04.19%20-%20Amazonas%20Energia.pdf>>. Acesso em 12.05.2019.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. **Balanco Energético Nacional 2018**. Disponível em <http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-303/topico-419/BEN2018__Int.pdf>. Acesso em 25.01.2019.

FARINA, Carlos M. **Remuneração e produtividade do trabalho no segmento de distribuição de energia elétrica**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em <<http://www.aneel.gov.br/trabalhos-academicos>>. Acesso em 13.02.2019.

GIAMBIAGI, Fábio e ALÉM, Ana Cláudia. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 3ª ed., 2008.

GREMAUD, Amaury P., VASCONCELLOS, Marco Antônio S. e TONETO JÚNIOR, Rudinei. **Economia Brasileira Contemporânea**. São Paulo: Atlas, 7ª ed., 2009.

IPEADATA. Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 21.01.2019.

MATIAS-PEREIRA, José. **Administração pública: foco nas instituições e ações governamentais**. São Paulo: Atlas, 5ª ed., 2018.

MEMÓRIA DA ELETRICIDADE. **1964-1990 – Consolidação e crise do modelo estatal**. Disponível em <<https://portal.memoriadaeletricidade.com.br/historia-do-setor-eletrico/1964-1990-consolidacao-e-crise-do-modelo-estatal/>>. Acesso em 12.03.2019.

MORA, Mônica. **Federalismo e Dívida Estadual no Brasil – Texto para discussão nº 866**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0866.pdf>. Acesso em 20.05.2019.

OECD. **Diretrizes da OCDE sobre Governança Corporativa de Empresas Estatais**. Paris: OECD Publishing, edição 2015.

PINTO JR. e outros. **Economia da Energia: Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 5ª ed., 2007.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Indicadores Fiscais e de Endividamento**. Disponível em

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/indicadores-fiscais-e-de-endividamento>. Acesso em 21.01.2019.

_____. **Guia para o Governador**. Disponível em <<https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/cartilha/guia-para-o-governador/publicacao-2019-02-20-8206298909>>. Acesso em 08.03.2019.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia: conceitos básicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 7ª ed., 2006. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro e Ricardo Doninelli.

WEBER, Max. **Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa, Revisão técnica de Gabriel Cohn.