



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

FELIPE DE ARAÚJO ESPINOSA

**DECORRÊNCIA DO PROCESSO DE PRIVATIZAÇÕES NO BRASIL NOS ANOS
1995-2005: ANALISANDO O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA**

UBERLÂNDIA - MG

2025

FELIPE DE ARAÚJO ESPINOSA

**DECORRÊNCIA DO PROCESSO DE PRIVATIZAÇÕES NO BRASIL NOS ANOS
1995-2005: ANALISANDO O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e
Relações Internacionais da Universidade Federal de
Uberlândia como requisito parcial para obtenção do
título de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Bruna Ferraz Raposo

UBERLÂNDIA – MG

2025

FELIPE DE ARAÚJO ESPINOSA

**DECORRÊNCIA DO PROCESSO DE PRIVATIZAÇÕES NO BRASIL NOS ANOS
1995-2005: ANALISANDO O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da
Universidade Federal de Uberlândia, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Uberlândia, 26 de março de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Bruna Ferraz Raposo
Orientadora

Prof. Dr. Bruno Damasceno Xavier

Prof. Dr. Reurison dos Santos Coimbra

AGRADECIMENTOS

É com muita felicidade e orgulho que finalizo essa etapa na minha graduação no curso de Ciências Econômicas. Durante essa trajetória, enfrentei desafios, adquiri conhecimento e cresci tanto pessoal quanto profissionalmente. No entanto, essa conquista não seria possível sem o apoio e a dedicação de muitas pessoas, às quais expresso minha mais sincera gratidão.

Agradeço, primeiramente, à Deus, que sempre esteve comigo, com seu amparo incondicional, me dando forças à cada dia para suportar todas as adversidades e sendo o ponto crucial para esse sonho ser realizado.

À minha mãe, Zilmar Francisca, que jamais mediu esforços por mim, criando e moldando o meu caráter e quem eu sou, completamente sozinha. E, ao meu maior exemplo em toda a vida, digo: essa conquista também é sua, minha mãe. À minha avó, Maria Nivalda, por todo amor e carinho que sempre teve por mim. À minha irmã, Roberta, por todo incentivo e amizade, sem você não seria possível. E à Caroline, agradeço por todo amor, parceria e zelo durante esse caminho, obrigado pelo cuidado.

Sou grato também a todas as pessoas que, mesmo de forma indireta, foram essenciais para essa conquista. Agradeço aos colegas, professores e a toda a equipe docente do Instituto de Economia e Relações Internacionais, que tornaram a minha experiência acadêmica tão enriquecedora ao longo desses anos.

Por fim, gostaria de expressar minha profunda gratidão à minha orientadora, professora Bruna, não só pela orientação e apoio fundamentais na construção deste trabalho tão significativo, mas também por todos os ensinamentos durante essa jornada. Agradeço também aos membros da banca, cuja contribuição e cuidado com o meu trabalho foram indispensáveis.

RESUMO

Este estudo analisa os impactos positivos e negativos da privatização do setor de energia elétrica no Brasil entre 1995 e 2005, investigando as mudanças estruturais nas empresas do setor, a entrada de capital estrangeiro e as consequências para o mercado energético nacional. A pesquisa examina o contexto político e econômico que levou à desestatização, explorando o papel do neoliberalismo e do Programa Nacional de Desestatização (PND) na reestruturação do setor. A análise evidencia que a privatização trouxe modernização e eficiência operacional, mas também resultou em desafios dentro da economia, como o aumento das tarifas e a crise energética de 2001. O apagão revelou falhas no planejamento e na regulação do setor, destacando a vulnerabilidade do sistema elétrico devido à forte dependência de hidrelétricas e à ausência de investimentos em fontes alternativas. Como resposta, foram implementadas mudanças regulatórias, culminando no Novo Modelo do Setor Elétrico, em 2004, que buscou maior equilíbrio entre a atuação do Estado e a participação do setor privado. O estudo conclui que, apesar de avanços na infraestrutura e na competitividade do setor, a privatização não foi suficiente para garantir estabilidade e preços acessíveis à população. A necessidade de regulação eficiente, planejamento estratégico e diversificação da matriz energética se mantiveram como desafios essenciais para o setor elétrico brasileiro.

Palavras-chave: Privatização, Setor Elétrico, Regulação, Crise Energética, Investimento Estrangeiro.

ABSTRACT

This study analyzes the positive and negative impacts of the privatization of the electric energy sector in Brazil between 1995 and 2005, investigating the structural changes in companies within the sector, the entry of foreign capital, and the consequences for the national energy market. The research examines the political and economic context that led to privatization, exploring the role of neoliberalism and the National Privatization Program (PND) in the sector's restructuring. The analysis highlights that privatization brought modernization and operational efficiency but also resulted in economic challenges, such as rising tariffs and the 2001 energy crisis. The blackout revealed flaws in the sector's planning and regulation, emphasizing the vulnerability of the electrical system due to its heavy reliance on hydroelectric plants and the lack of investment in alternative energy sources. In response, regulatory changes were implemented, culminating in the New Electricity Sector Model in 2004, which aimed to balance state intervention with private sector participation. The study concludes that, despite improvements in infrastructure and sector competitiveness, privatization was not sufficient to ensure stability and affordable prices for the population. The need for efficient regulation, strategic planning, and diversification of the energy matrix remains essential challenges for the Brazilian electricity sector.

Keywords: Privatization, Electricity Sector, Regulation, Energy Crisis, Foreign Investment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

CEEE – Companhia Estadual de Energia Elétrica

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

EDF – Electricité de France

ELETROBRAS – Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

FMI – Fundo Monetário Internacional

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MWh – Megawatt-hora

PND – Programa Nacional de Desestatização

PIB – Produto Interno Bruto

PIE – Produtores Independentes de Energia

S.A. – Sociedade Anônima

SINTREL – Sistema Nacional de Transmissão de Energia Elétrica

USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE FIGURA

Figura 1: Desenho da distribuição de segmentos de energia elétrica	25
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de empresas estatais criadas no Brasil, por períodos (1964 a 2010)	18
Gráfico 2: Tarifas médias de energia elétrica no Brasil (R\$/MWh) - 1995 a 2005.....	32
Gráfico 3: Crescimentos da capacidade de geração de energia elétrica instalada e consumo de energia elétrica no Brasil – 1980 a 2002.....	36
Gráfico 4: Nível dos reservatórios de energia elétrica da região Sudeste – 1991 a 2002.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Privatizações em países industrializados e em desenvolvimento (1980-1993)	20
Tabela 2: Estimativa de receita com a privatização - 1999 a 2001 (US\$ bilhões)	27
Tabela 3: Expectativa de investimentos no setor elétrico (US\$ milhões) – 1998 a 2007.....	30

LISTA DE QUADRO

Quadro 1: Resultado dos leilões de privatização no setor de distribuição.....	28
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1: TRANSFORMAÇÕES POLÍTICAS E ECONÔMICAS	14
1.1 Desenvolvimento e subdesenvolvimento	14
1.2 Criação das estatais	16
1.3 Neoliberalismo e desestatizações	18
CAPÍTULO 2: SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL	23
2.1 Caracterização do segmento de distribuição	23
2.2 Privatização do setor de energia elétrica	26
2.3 Regulação do setor de energia elétrica	32
CAPÍTULO 3: CONSEQUÊNCIAS DAS PRIVATIZAÇÕES PARA O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA	35
3.1 Crise energética de 2001	35
3.2 Medidas emergenciais e impactos sobre o setor de energia elétrica	38
3.3 Regulação e intervenção estatal pós-crise	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44

INTRODUÇÃO

O processo de desestatização é definido pela alienação de direitos que garantem à União, direta ou indiretamente por meio de entidades sob seu controle, a predominância nas decisões sociais e o poder de eleger a maioria dos administradores de uma empresa específica (Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990). Embora a Lei nº 9.491/97 não utilize explicitamente o termo “privatização”, ela o sugere indiretamente ao exigir justificativa para a alienação do controle acionário (art. 11, “a”). Assim, o termo privatização pode ser tecnicamente restrito a esses casos específicos. Além disso, a abrangência da privatização se estende para além das empresas controladas diretamente pela União, incluindo o conceito de controle indireto, conforme estabelecido na Lei nº 6.404/76 (“Lei das S.A.”).

O presente estudo analisa o impacto da privatização no setor de energia elétrica no Brasil, um processo no qual o governo transfere, de forma definitiva, ativos, instituições ou empresas públicas para a iniciativa privada. Esse processo ocorre por meio de mecanismos como leilões, venda de ações ou outros instrumentos previstos na legislação. O avanço da abertura comercial nos anos 1990 foi um fator determinante para impulsionar esse processo, com o objetivo de reduzir o papel do Estado na economia e buscar maior eficiência no setor produtivo. Nesse contexto, o Programa Nacional de Desestatização (PND), instituído pela Lei Federal nº 9.491/97, desempenhou um papel fundamental ao promover a transferência de empresas públicas para a iniciativa privada, visando eficiência econômica e redução da atuação estatal.

Dentre os segmentos do setor elétrico, a distribuição foi o mais impactado, uma vez que representa o elo mais visível e direto entre as empresas e os consumidores finais. A privatização da distribuição de energia trouxe desafios e transformações significativas, influenciando a qualidade do serviço, os investimentos no setor e o acesso da população à eletricidade. Diante disso, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa e quantitativa para analisar os impactos positivos e negativos dessa privatização, combinando análise documental e levantamento de dados estatísticos.

A metodologia utilizada inclui a análise de fontes secundárias, como artigos acadêmicos, relatórios governamentais, legislações e dados estatísticos sobre o setor elétrico no Brasil. O estudo também avalia informações sobre o PND, a regulação do setor após a privatização e os efeitos da entrada de empresas estrangeiras no mercado. Além disso, são analisados indicadores macroeconômicos para compreender o impacto econômico da privatização.

A estrutura do trabalho está organizada de forma a proporcionar uma análise das transformações ocorridas no setor elétrico brasileiro em decorrência das privatizações. No primeiro capítulo, discute-se o papel do Estado no desenvolvimento econômico e sua relação com a criação de empresas estatais. São abordados conceitos como desenvolvimento e subdesenvolvimento, a criação das estatais como resposta à necessidade de infraestrutura e crescimento industrial, bem como o avanço do neoliberalismo e seu impacto na redução da participação estatal na economia, culminando no processo de desestatização.

No segundo capítulo, é analisado a estrutura do setor elétrico e as mudanças ocorridas com as privatizações. Inicialmente, apresenta-se o segmento de distribuição, destacando seu funcionamento e os desafios enfrentados. Em seguida, detalha-se o processo de privatização do setor, abordando suas motivações e consequências. Além disso, são discutidos os aspectos regulatórios da privatização, com ênfase no papel da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e nos desafios relacionados à supervisão das empresas privatizadas, garantindo um panorama sobre a nova configuração do setor após a entrada de agentes privados.

O terceiro capítulo examina os impactos positivos e negativos da privatização, com especial atenção para três aspectos centrais. Primeiramente, analisa-se a crise energética de 2001, evidenciando falhas no planejamento do setor e os impactos econômicos e sociais do apagão. Em seguida, são apresentadas as medidas emergenciais adotadas pelo governo para mitigar a crise, bem como seus reflexos na economia e na vida da população. Por fim, discute-se a regulação e a intervenção estatal no período pós-crise, destacando as reformas implementadas para garantir maior estabilidade ao setor elétrico, de modo a evitar novas crises e assegurar um fornecimento contínuo e eficiente de energia.

Nas considerações finais, sintetizam-se os principais achados do estudo, discutindo suas implicações e destacando as lições extraídas da privatização do setor elétrico brasileiro. O trabalho busca contribuir para a compreensão dos impactos desse processo, ressaltando a importância de uma regulação eficiente e de um planejamento estratégico adequado para garantir benefícios duradouros à população e à economia nacional.

CAPÍTULO 1: TRANSFORMAÇÕES POLÍTICAS E ECONÔMICAS

A discussão sobre privatização ganha cada vez mais relevância no cenário global, especialmente diante dos desafios de equilibrar eficiência econômica, interesses sociais e a capacidade do Estado de promover o desenvolvimento econômico. Nesse contexto, a literatura econômica apresenta fundamentos teóricos que sustentam diferentes estratégias de privatização, analisando seus impactos sobre a inovação, a competitividade e a oferta de serviços essenciais.

Este capítulo examina as principais abordagens teóricas e conceituais que embasam a privatização, abordando desde os modelos de transferência de ativos públicos para o setor privado até as consequências da desestatização para o crescimento econômico e a equidade social. Por meio dessa análise, busca-se compreender como os instrumentos políticos e econômicos podem ser utilizados para garantir que a privatização contribua para um modelo de desenvolvimento sustentável e inclusivo.

1.1 Desenvolvimento e subdesenvolvimento

O conceito de desenvolvimento, conforme Furtado (1980), é fundamentado na análise do processo decisório diante de opções alternativas, com uma visão temporal ampla e não imediatista. Desenvolvimento implica escolhas autônomas e estratégicas em meio às incertezas e diferenças de poder entre agentes já constituídos ou a serem constituídos, caracterizando-se por conflitos, relações, questionamentos e tensões.

Furtado (1980) também ressalta a estreita ligação do desenvolvimento com a divisão internacional do trabalho, na qual os países periféricos enfrentam desafios significativos ao tentarem coordenar suas políticas internas em um contexto global dominado por grandes empresas estrangeiras. Essas empresas não apenas influenciam as decisões econômicas locais, mas também contribuem para uma distribuição desigual dos benefícios econômicos.

Para o autor, as iniciativas de desenvolvimento devem incentivar o consumo das massas e reduzir a dependência de produtos consumidos pela minoria privilegiada para se traduzirem em benefícios reais para as populações locais. Furtado argumenta que o desenvolvimento incorpora necessariamente tempo e espaço nas decisões sobre a alocação intertemporal, interespacial e intersetorial de ativos, recursos e capacidades, afetando a destinação do excedente social (Furtado, 1980).

Sendo assim, a discussão gira em torno da retenção/utilização ou esterilização desse excedente, levantando questionamentos sobre o poder de comando e dando lugar ao cálculo intertemporal. Segundo Furtado (1980), a essência do desenvolvimento está no excedente social, indagando sobre as razões pelas quais algumas sociedades desperdiçam ou esterilizam o esforço coletivo, enquanto outras conseguem reter, multiplicar e reproduzir esse excedente de maneira estratégica (Gonçalves, 2022).

O processo de desenvolvimento, conforme a perspectiva de Furtado, deve ser compreendido por meio das estruturas, sujeitos e agentes que tomam decisões e provocam reações em um contexto histórico aberto e contingente. Isso exige a consideração da conflitualidade, da correlação e da dinâmica de ação das facções das classes sociais, identificando sujeitos sociopolíticos capazes de decisões transformadoras. Furtado destaca a importância de analisar a natureza do cálculo, da decisão e do comando societal sobre o excedente disponível, considerando as mediações teóricas e históricas necessárias. Ele enfatiza que o desenvolvimento vai além do estritamente econômico, exigindo uma compreensão das unidades dominantes nas esferas pública e privada, do caráter do Estado e da racionalidade e mentalidade da classe empresarial (Gonçalves, 2022).

O autor também destaca que a integração dos países periféricos ao sistema capitalista mundial ocorreu de maneira desigual e dependente, perpetuando um padrão de desenvolvimento marcado pela dependência econômica e tecnológica dos países centrais. Para Furtado, o desenvolvimento não pode ser medido apenas pelo crescimento econômico, mas deve incluir a melhoria da distribuição de renda e a redução das desigualdades sociais. Ele atribuiu ao Estado um papel fundamental na promoção do desenvolvimento, através da implementação de políticas públicas que fomentem a industrialização, a justiça social e a inclusão econômica (Furtado, 1980).

Dessa maneira, o subdesenvolvimento, segundo Furtado (1980), evidencia a falta de unificação e convergência do sistema econômico em direção a uma "monocultura" ou a um modelo "ótimo" de capitalismo, como preconizado pelo *mainstream* da teoria econômica. Por outro lado, representa a pluralidade e polarização de trajetórias variadas dentro dos modos capitalistas de organização social. De acordo com o estruturalismo latino-americano, da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), o subdesenvolvimento não é um estágio transitório em direção a uma situação superior, mas uma questão estrutural, com persistência, cumulatividade e reprodução significativas. Sendo então uma face, não uma fase, do processo global de expansão do capitalismo, uma conformação singular e constituinte (Gonçalves, 2022).

Além disso, Celso Furtado sublinha que o subdesenvolvimento é alimentado pela reprodução das desigualdades sociais e pela concentração de renda e poder nas mãos de uma elite, que mantém o controle sobre os principais recursos econômicos e políticos. Esta concentração perpetua um ciclo vicioso, onde a marginalização das grandes massas da população impede a formação de um mercado interno robusto e limita o potencial de crescimento autossustentado.

O subdesenvolvimento é, portanto, um fenômeno que não pode ser revertido simplesmente por meio de políticas de crescimento econômico convencionais, mas exige uma reestruturação profunda das relações sociais e econômicas, bem como a implementação de políticas redistributivas e inclusivas. Furtado argumenta que a transformação estrutural necessária para superar o subdesenvolvimento deve envolver a democratização do acesso aos recursos produtivos, a ampliação das oportunidades educacionais e a promoção de um desenvolvimento que seja socialmente justo e economicamente sustentável, reconhecendo e respeitando as especificidades históricas e culturais de cada nação.

1.2 Criação das estatais

A criação de empresas estatais tem origem no início do século XX, na Europa. Seu surgimento está diretamente ligado aos processos de nacionalização e estatização que ocorreram após a Primeira e a Segunda Guerra Mundial (Coutinho et al, 2019). Segundo Toninelli (2000), as estatizações e nacionalizações europeias se entrelaçaram na premissa de que a propriedade pública alteraria a distribuição de poder na sociedade, conferindo maior poder ao trabalho. As empresas estatais eram vistas como meio de garantir o pleno emprego e permitir um equilíbrio entre poder privado e público. O planejamento centralizado e a autoridade econômica se tornaram características do capitalismo pós-guerra, impulsionando o *Welfare State* com base nas políticas keynesianas.

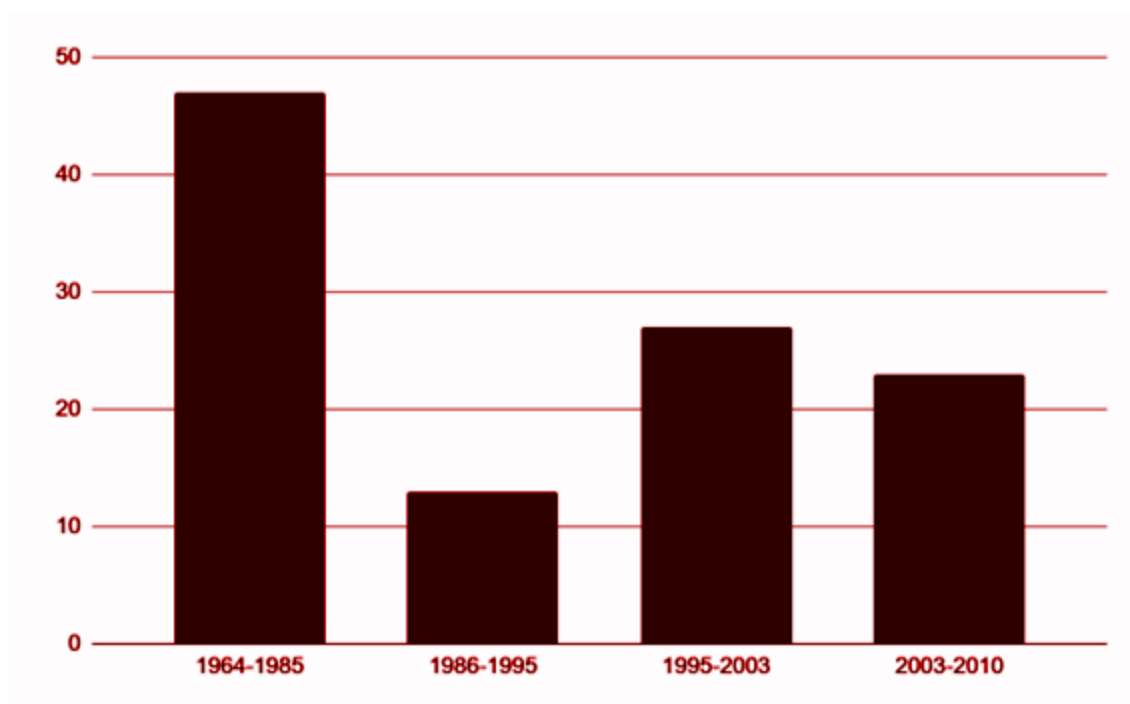
Com o objetivo de politizar o mercado e reduzir a dependência do capital privado, o Estado de Bem-Estar Social enfrentou contradições, sendo pressionado pelo mercado e enfrentando crises internas. As estatais também cumpriam funções sociais, como a geração de empregos e a melhoria das condições de trabalho. Durante as guerras, a estatização de setores como siderurgia e combustíveis foi essencial para o aumento do poderio econômico-militar dos países. As estatais tinham a capacidade de atuar de forma anticíclica, especialmente em momentos de crise, resgatando setores em dificuldades financeiras. Além disso, promoviam o desenvolvimento da estrutura produtiva, principalmente em regiões negligenciadas pelo

mercado. Casos de estatizações ocorreram na Itália, Espanha, Alemanha e no Reino Unido, com a estatização de empresas como Rolls-Royce, Jaguar e Rover (Coutinho et al, 2019).

No Brasil, as estatais surgiram para preencher lacunas deixadas pelo mercado em setores essenciais como energia e transporte, impulsionando a industrialização, principalmente durante a década de 1940, com a criação de empresas como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e a Vale do Rio Doce. A expansão das estatais no Brasil seguiu uma lógica pragmática, com foco em responder a necessidades de desenvolvimento econômico. O Estado brasileiro não buscava criar um "Capitalismo de Estado" planejado, mas apoiar a reprodução do capital privado. A criação de empresas estatais demandou um novo marco legal, como o Decreto-lei nº 200/1967 e a Lei das Sociedades Anônimas de 1976, para organizar e regulamentar sua gestão e funcionamento, consolidando a reforma administrativa e o papel das estatais como instrumentos do Estado no desenvolvimento econômico (Coutinho et al, 2019).

O governo brasileiro usou as estatais para suprir deficiências do mercado e promover a industrialização, com forte influência do nacionalismo, como evidenciado pelo movimento "O Petróleo é Nosso". O Estado assumiu um papel mais central na economia, principalmente com a criação de empresas-chave como Petrobras, Eletrobras e Centrais Elétricas de Furnas. A criação de empresas não teve papel relevante durante os governos Jânio Quadros e João Goulart, marcados por grande instabilidade política, mas voltou com grande intensidade durante o Regime Militar (Coutinho et al, 2019).

Ao todo, entre 1964 e 1985, foram criadas 47 empresas estatais. Essas empresas desempenharam um papel importante para o Brasil, que atingia um crescimento econômico recorde no início da década de 1970, marcado na história como o período do “milagre econômico”. Foi nessa época que a criação de empresas ganhou um ritmo acelerado, com destaque para Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer) e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios) em 1969, Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) em 1970, Telecomunicações Brasileiras (Telebrás), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) em 1972, Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) e Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência (Dataprev) em 1974, Empresa Brasileira de Comunicação (Radiobrás), Indústria de Material Bélico do Brasil (Imbel), Nuclebrás Equipamentos Pesados (Nuclep) e Eletrobrás Termonuclear (Eletronuclear) em 1975, entre outras (Ministério da Economia, 2020). No gráfico abaixo é possível ver a evolução da criação de empresas estatais no Brasil, no período de 1964 a 2010.

Gráfico 1: Número de empresas estatais criadas no Brasil, por períodos (1964 a 2010)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Ministério da Economia (2020).

1.3 Neoliberalismo e desestatizações

Inicialmente, a ideologia neoliberal argumenta que a intervenção estatal desencoraja a atividade produtiva e permite tendências inflacionárias, resultando em crises globais como as dos anos 1970, centradas nos Estados Unidos, ou em crises regionais, como as enfrentadas pelos países latino-americanos na década seguinte. Acreditava-se que a intervenção estatal e a regulação econômica levariam a economia a operar abaixo de seu potencial, e que o crescimento sustentado seria possível apenas por meio da iniciativa privada, em um ambiente de livre mercado (Corrêa, 2007).

O discurso neoliberal passa então a discutir e integrar novos cenários à tona do debate econômico, eliminando antigos paradigmas e estabelecendo uma nova divisão entre as políticas econômicas, classificando-as entre as boas e as ruins. O neoliberalismo trouxe uma proposta de substituir “velhos pensamentos” por ideais técnicos, dispensado de ideologias, trazendo tudo o que há de mais novo no pensamento econômico (Corrêa, 2007).

Os princípios do neoliberalismo foram formalizados na agenda econômica conhecida como Consenso de Washington, voltada especialmente para os países latino-americanos. Este consenso derivou de uma reunião realizada em Washington, em 1989, envolvendo funcionários

do governo dos EUA, do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Mundial, do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e economistas latino-americanos. Com o objetivo de diminuir o papel do Estado no processo de desenvolvimento econômico, o Consenso de Washington propôs uma série de medidas a serem implementadas pelos governos nacionais. Isso incluía flexibilização do mercado de trabalho, liberalização comercial, abertura e desregulamentação financeira, e privatização das empresas estatais, reduzindo a intervenção direta do Estado na economia (Silva, 2005).

Essas medidas resultaram em uma onda de privatizações ao longo da década de 1990, enfraquecendo a capacidade do Estado de implementar políticas públicas. O neoliberalismo ganhou terreno devido às consequências da política monetária dos Estados Unidos no final dos anos 1970, incluindo aumento das taxas de juros, que agravou a crise da dívida externa em diversos países latino-americanos, que já enfrentavam dificuldades econômicas. Com a elevação das taxas, muitos países, que haviam tomado empréstimos em dólares, viram suas obrigações financeiras se tornarem insustentáveis (Bastos, 2015).

O resultado foi uma onda de inadimplência e uma crise econômica generalizada na região, forçando muitos governos a adotarem medidas de austeridade e reformas estruturais, alinhadas ao discurso neoliberal que priorizava a desregulamentação, a privatização e a liberalização dos mercados como soluções para estabilizar suas economias (Bastos, 2015).

De acordo com Bastos (2015), a crise financeira desencadeou a propagação do neoliberalismo e sua abordagem globalizante. A adoção do programa neoliberal resultou em novas crises financeiras e fortaleceu um ambiente ideológico que se opõe à intervenção e ao gasto público, alimentando um ciclo vicioso de austeridade global permanente.

Durante as décadas de 1980 e 1990, os governos, seguindo os princípios neoliberais, optaram por privatizar empresas estatais com o objetivo declarado de aumentar a eficiência econômica, aprimorar o desempenho das empresas, reduzir a intervenção governamental, aumentar as receitas e introduzir a competição em setores monopolizados. Entre 1980 e 1993, conforme destacado na Tabela 1, a seguir, o Banco Mundial registrou 4.450 privatizações em todo o mundo, com 616 ocorrendo em países desenvolvidos, 1.099 em países da Europa Oriental e Ásia Central, e 2.735 em países em desenvolvimento, onde as políticas neoliberais foram implementadas de forma mais abrangente (Barbosa, 2020).

Tabela 1: Privatizações em países industrializados e em desenvolvimento (1980-1993)

Região	1980-87	1988-93	Total
Países desenvolvidos	240	376	616
Países em desenvolvimento	456	2.279	2.735
Europa Oriental e Ásia Central	2	1.097	1.099
Total	698	3.752	4.450

Fonte: Banco Mundial (1995) apud Barbosa (2020)

Existem diferentes modelos econômicos que visam alcançar o objetivo principal da privatização. De acordo com Starr (1988), três modelos econômicos justificam a privatização: a realocação de funções, o empoderamento comunitário e a redução da sobrecarga governamental.

O primeiro modelo vê a privatização como uma forma de transferir funções do setor público para o privado, com foco na eficiência econômica. Apesar desse modelo apresentar um consenso sobre a eficiência do setor privado na produção de bens em mercados competitivos, há divergências sobre o papel das instituições públicas na produção de bens coletivos e na gestão de monopólios naturais (Starr, 1988).

O segundo modelo enxerga a privatização como um meio de fortalecer as comunidades, enfatizando o papel de instituições mediadoras entre o indivíduo e o estado, como associações voluntárias e organizações religiosas. Isso contrasta com a visão mais individualista da propriedade privada, buscando reforçar formas locais e pequenas de prestação de serviços sociais (Starr, 1988).

Por fim, o terceiro modelo argumenta que a privatização é desejável por seus efeitos políticos, ao desviar e reduzir as demandas sobre o Estado. Incluindo a privatização das relações de emprego, das reivindicações dos beneficiários e da riqueza pública, com o objetivo de promover uma mentalidade mais empreendedora e capitalista entre os cidadãos. Esses modelos econômicos abordam diferentes aspectos da privatização, desde a eficiência econômica até os efeitos políticos e sociais mais amplos, destacando uma variedade de razões e perspectivas para defendê-la em diferentes contextos (Starr, 1988).

Starr (1988) afirma que a proposta individual da privatização é clara em colocar em dúvida a capacidade e a necessidade de uma nação para a provisão coletiva, onde seus defensores incluem questões exclusivas sobre a adequação do setor público que não se equaliza

quando o setor privado é colocado na mesma questão. A privatização representa um esforço para alterar as condições da competição pública e promove valores políticos e econômicos mais orientados ao mercado, e segundo o autor, o grande perigo da privatização é justamente esse, a implicação de uma nova privatização quando já é cedida à primeira e, assim, iniciar um ciclo vicioso. Nesse processo de ceder inicialmente ao afastamento do poder de uma instituição pública ao setor privado, transferindo a provisão pública, é onde começa o estreitamento de nossos envolvimento, interesses e visão de uma sociedade benigna e igual.

Assim, a privatização é o processo pelo qual atividades antes realizadas pelo Estado são entregues à iniciativa privada. Esse fenômeno está ligado às flutuações da atuação estatal, que varia entre períodos de maior ou menor intervenção do Estado na economia e em outros setores ao longo do tempo. Em certo período, houve uma percepção nessa atuação, que passou a prover uma série de bens e serviços à população, tanto serviços públicos quanto outros que poderiam ser executados pela iniciativa privada. Essa mudança foi impulsionada pelo acréscimo dos direitos sociais e econômicos, resultando em maior intervenção estatal em vários setores da sociedade (Machado, 2015).

No entanto, esse aumento da intervenção também levou à burocratização da máquina estatal, o que motivou a busca por formas alternativas de prestação de serviços. Nesse contexto, a privatização aparece como uma maneira de transferir para o setor privado a execução de determinadas atividades antes desempenhadas pelo Estado, enquanto este assume um papel regulatório e fiscalizador (Machado, 2015).

A legislação brasileira diferenciava os termos "desestatização" e "privatização", que criou o Programa Nacional de Desestatização (PND). A definição de privatização seria a transferência do controle acionário de empresas estatais para a iniciativa privada. No entanto, até a década de 1990, emendas constitucionais limitavam a privatização apenas a empresas estatais que executavam atividades econômicas, excluindo as prestadoras de serviços públicos (Machado, 2015). Com a revogação da Lei nº 8.031/1990, através da Lei nº 9.491/1997, o termo "desestatização" passou a abranger diversas formas de redução da atuação estatal, incluindo a privatização, a concessão de serviços públicos e a alienação de instituições financeiras e bens públicos. Essa divergência conceitual na legislação reflete a complexidade dos termos e a necessidade de distingui-los adequadamente.

No entanto, posição mais críticas questionam se a privatização leva sempre a melhorias, apontando questões como a perda de controle governamental sobre setores essenciais, a possível exclusão de pessoas de baixa renda de serviços essenciais devido a aumento de preços

e a preocupação com a responsabilidade social das empresas privadas em comparação com o setor público (Machado, 2015).

CAPÍTULO 2: SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL

O setor de energia elétrica no Brasil passou por significativas mudanças institucionais a partir de 1931, quando o governo federal suspendeu todos os contratos anteriores e implementou o Código de Águas em 1934. Este código tornou-se a base legal para a regulação dos setores hídrico e de energia elétrica, permitindo que grupos privados operassem somente mediante concessão governamental por um período de trinta anos, após o qual os ativos seriam revertidos ao Estado (ANEEL, 2022).

A nacionalização do setor de energia elétrica no Brasil ocorreu de forma gradual a partir dos anos 1940. O Rio Grande do Sul e São Paulo transferiram concessões municipais para o estado, e o governo federal fundou a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) no Nordeste. Nos anos 1950, com o foco na industrialização e substituição de importações, o governo decidiu que os grandes investimentos em geração e transmissão de energia seriam realizados por empresas estatais, enquanto a distribuição ficaria a cargo do setor privado (ANEEL, 2022).

Em 1962, a coordenação do setor estatal foi transferida para a ELETROBRÁS, criada como uma holding. Durante as décadas de 1950 e 1960, o governo federal e estadual investiram pesadamente na construção de usinas hidrelétricas e na criação de empresas estaduais de energia elétrica. A participação do setor privado na capacidade instalada de geração de energia caiu significativamente, de 82,4% em 1952 para 33,6% em 1965 (ANEEL, 2022).

A nacionalização foi intensificada com a compra das instalações da *American Foreign and Power* (AMFORP) em 1963 e do grupo *The Rio de Janeiro Tramway, Light and Power Co. Ltd.* (Light), em 1979. Na década de 1970, o setor foi praticamente encampado pelo Estado, que realizou grandes investimentos na expansão da capacidade de geração, incluindo a construção da usina hidrelétrica de Itaipu e de Tucuruí, além de planos para usinas nucleares e interligação de várias empresas estatais (ANEEL, 2022).

2.1 Caracterização do segmento de distribuição

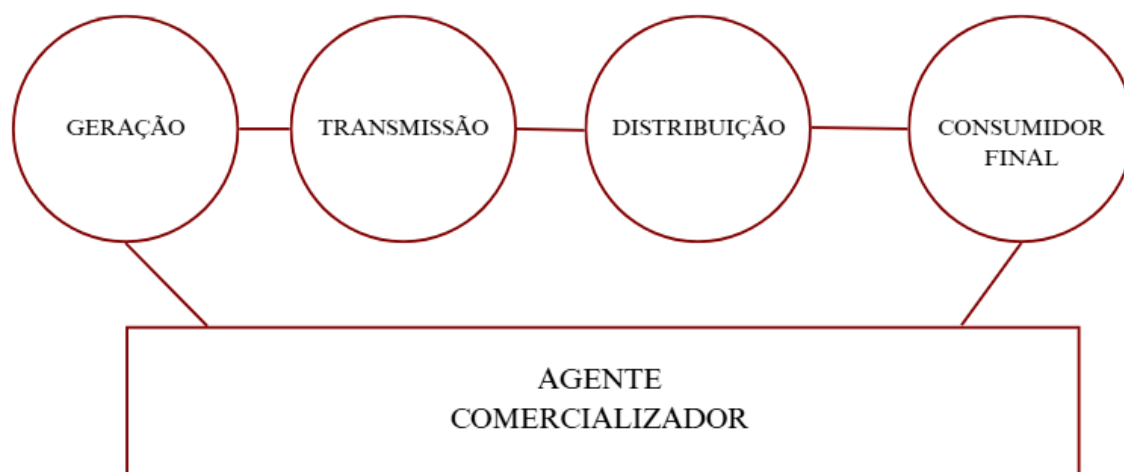
O setor elétrico brasileiro é composto por quatro segmentos principais: geração, transmissão, distribuição e comercialização. Esses segmentos formam uma cadeia integrada que começa na produção de eletricidade em usinas, passando pelo transporte por extensas redes de transmissão até as áreas de concessão das distribuidoras, e, finalmente, alcança os consumidores finais, sejam eles residenciais, comerciais ou industriais (Esposito, 2018).

Nesse contexto, o papel do agente comercializador é essencial, pois ele atua como um intermediário que facilita a compra e a venda de energia elétrica entre geradores, distribuidores e consumidores livres, garantindo eficiência e flexibilidade no mercado. Tradicionalmente, esse modelo unidirecional é caracterizado por grandes usinas localizadas em regiões distantes, conectadas por redes que asseguram o fornecimento contínuo de energia, enquanto a comercialização contribui para dinamizar o setor, permitindo melhores condições contratuais e mais competitividade no atendimento às diversas demandas (Esposito, 2018).

Dessa forma, a distribuição de energia elétrica no Brasil é um serviço público de competência da União, executado por concessionárias e permissionárias, conhecidas como distribuidoras. Esse segmento é responsável pelo fornecimento de energia elétrica ao consumidor final e a outros usuários, sendo essencial para garantir o acesso à energia em todo o território nacional. A operação envolve o rebaixamento da tensão proveniente do sistema de transmissão, adequando-a às necessidades do consumo final (ANEEL, 2025).

A Figura 1 ilustra a forma como a cadeia de segmentos de energia elétrica caminha sob união e depende de cada elo para o funcionamento contínuo e, posteriormente, atingir seu objetivo que é o consumidor final. Atualmente, o sistema de distribuição é composto por uma rede elétrica e um conjunto de instalações e equipamentos que operam em diferentes níveis de tensão. Essa estrutura é vital para assegurar a entrega segura e confiável da energia elétrica às residências, comércios, indústrias e outros usuários (ANEEL, 2025).

Figura 1: Desenho da distribuição de segmentos de energia elétrica



Fonte: Comec Energia (2014) apud Pereira (2015).

Como principal instrumento a ser utilizado nessa pesquisa, o segmento de distribuição terá um foco maior por ter sido o mais impactado durante o período de privatizações. O sistema de distribuição de energia elétrica no Brasil é responsável por conectar fisicamente o sistema de transmissão, ou unidades geradoras de médio e pequeno porte, aos consumidores finais. Essa infraestrutura é uma parte essencial do cotidiano das cidades, com redes que se ramificam ao longo de ruas e avenidas para garantir o fornecimento de energia de forma confiável e eficiente (Parter Energy, 2025).

A distribuição de energia elétrica é a etapa final no processo de fornecimento de eletricidade, responsável por levar a energia desde as redes de transmissão até os consumidores finais, como residências, empresas e indústrias. Essa fase garante que a eletricidade percorra grandes distâncias com eficiência e segurança para atender às demandas de consumo diário. As redes de distribuição são estruturas essenciais para o transporte eficiente de energia elétrica gerada nas usinas até os consumidores. Elas consistem em cabos aéreos ou subterrâneos, conectados por torres ou estruturas de suporte, projetados para operar em diferentes níveis de tensão (Parter Energy, 2025).

Atualmente, o sistema de distribuição é composto por uma rede elétrica e um conjunto de instalações e equipamentos que operam em diferentes níveis de tensão: alta tensão, média tensão e baixa tensão.

Ademais, as redes de distribuição fazem o uso principal das subestações, que são pontos estratégicos no sistema de distribuição, formadas por equipamentos que regulam a tensão e a corrente elétrica. Elas têm a função de adaptar a energia para que seja transmitida com o

mínimo de perdas e distribuída com segurança. Nas subestações, os transformadores ajustam os níveis de tensão: elevando-os para transporte em longas distâncias e reduzindo-os para o consumo urbano e residencial. Esse processo é fundamental, pois a eletricidade, antes de chegar às casas, precisa ser convertida para níveis adequados por transformadores menores, geralmente instalados em postes (Parter Energy, 2025).

Além de sua importância econômica, a distribuição de energia elétrica é essencial para a transição energética, um processo cada vez mais relevante no contexto global. Por meio das redes de distribuição, a energia gerada a partir de diversas fontes, como hidrelétrica, eólica, solar e biomassa, chega à população brasileira, levando desenvolvimento, qualidade de vida e prosperidade. Esse sistema, além de integrar diferentes regiões do país, viabiliza o uso de fontes renováveis e a implementação de novas tecnologias, reforçando o compromisso do Brasil com a sustentabilidade e a inovação no setor elétrico (Parter Energy, 2025).

2.2 Privatização do setor de energia elétrica

O setor de energia elétrica no Brasil passou por uma reestruturação significativa com a implementação do processo de privatização durante a década de 1990. Antes desse período, o setor era amplamente dominado por empresas estatais que controlavam as atividades de geração, transmissão e distribuição de energia. Esse processo foi motivado por diversos fatores, incluindo a crise fiscal do Estado, a busca por eficiência econômica e a necessidade de expandir e melhorar a infraestrutura energética para acompanhar o crescimento da demanda. Assim, a privatização visava transferir a gestão e a propriedade das empresas de energia elétrica para o setor privado, promovendo um ambiente de maior competitividade e incentivando a adoção de práticas de gestão mais eficientes (Ferreira, 2000).

Essa reestruturação do setor envolveu a criação de um novo marco regulatório, com a fundação do Sistema Nacional de Transmissão de Energia Elétrica (SINTREL), em 1993, e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), em 1996. Ambos estabelecidos para regular, fiscalizar e mediar as atividades do setor elétrico, assegurando a qualidade dos serviços, a justa definição de tarifas e a proteção dos consumidores. Esse novo ambiente regulatório foi essencial para garantir que a privatização não comprometesse a prestação de serviços essenciais e para promover a estabilidade e a confiança dos investidores. Além disso, a legislação permitiu a participação de investidores estrangeiros nas licitações (Baer; McDonald, 1997; Ferreira, 2000).

A privatização do setor elétrico no Brasil foi motivada por diversos fatores econômicos e estruturais que buscavam modernizar o sistema, atrair investimentos e reduzir o peso do Estado na gestão dessas empresas. Durante as décadas de 1980 e 1990, o setor enfrentou desafios como baixa eficiência operacional, falta de investimentos em infraestrutura e dificuldades financeiras que comprometiam a expansão da capacidade de geração e distribuição de energia. A abertura para a iniciativa privada visava garantir maior competitividade, incentivar a inovação tecnológica e ampliar a oferta de energia para sustentar o crescimento econômico do país (Pinheiro, 1999).

A Tabela 2 apresenta as estimativas de receita geradas com a privatização entre 1999 e 2001, apontando que o setor elétrico foi responsável por uma parcela significativa dos valores arrecadados (US\$ 12,64 bilhões), seguido pelo setor de telecomunicações. A predominância da esfera federal no processo reforça o papel central do governo na condução das privatizações, enquanto as esferas estaduais e municipais tiveram uma participação menor.

Tabela 2: Estimativa de receita com a privatização - 1999 a 2001 (US\$ bilhões)

Setor privatizado	Valor
Elétrico	12,64
Telecomunicações	9,79
Instituições Financeiras	1,47
Participações Minoritárias	5,10
Outros	0,48
Total	29,48

Fonte: Citibank (1999) apud Pinheiro (1999).

Ferreira (2000) observa que a privatização trouxe benefícios substanciais, incluindo a ampliação dos investimentos em infraestrutura e a modernização tecnológica das empresas do setor. O capital privado foi direcionado para a construção de novas usinas de geração, a expansão da rede de transmissão e a melhoria da distribuição de energia, contribuindo para a redução de perdas técnicas e comerciais. Além disso, a introdução de práticas de gestão mais eficientes pelas empresas privadas resultou em uma maior qualidade dos serviços prestados e na redução dos custos operacionais (Ferreira, 2000).

No entanto, também ocorreram impactos negativos no processo de privatização. Houve preocupações em relação ao impacto nas tarifas de energia, com alguns críticos argumentando

que a privatização poderia levar a aumentos de preços e a uma menor acessibilidade para consumidores de baixa renda. A transição para um modelo de mercado competitivo também apresentou complexidades, exigindo um aperfeiçoamento constante do marco regulatório para evitar abusos de poder de mercado e garantir a concorrência leal (Ferreira, 2000).

Na década de 1990, o Brasil enfrentava uma crise fiscal que levou ao aumento significativo na privatização de empresas de serviços públicos. Em 1995, a necessidade de investimento em infraestrutura foi estimada em US\$ 71,7 bilhões para os cinco anos seguintes, enquanto o governo só tinha alocado US\$ 7,3 bilhões. Isso trouxe a necessidade de recursos privados para suprir a lacuna (Baer; McDonald, 1997). O processo de privatização, iniciado no início da década, seguiu o modelo de concessões privadas para operar serviços públicos, uma prática que já havia sido comum antes da nacionalização. A Constituição de 1988 e a Lei das Concessões de 1995 definiram as regras para a delegação de serviços ao setor privado, estipulando concessões temporárias, ausência de subsídios governamentais, participação do usuário na supervisão e revisão tarifária baseada nos custos (Baer; McDonald, 1997).

As privatizações no setor de distribuição de energia elétrica começam então marcando uma transformação significativa na estrutura do mercado energético do país. O setor de distribuição de energia elétrica foi o mais impactado, uma vez que representava o elo mais visível e direto entre as empresas e os consumidores finais. Antes das privatizações, o setor era majoritariamente composto por estatais, que enfrentavam problemas como baixa eficiência, investimentos insuficientes em infraestrutura e altos índices de perdas técnicas e comerciais. Por ser responsável pelo atendimento direto à população, o setor de distribuição foi o principal alvo de críticas e expectativas durante o processo de privatização, especialmente em relação à qualidade dos serviços prestados e ao impacto das tarifas para os consumidores.

Quadro 1: Resultado dos leilões de privatização no setor de distribuição

Empresa	Data da venda	Valor da empresa (US\$ milhões)	Grupo que adquiriu o controle
Espírito Santo Centrais Elétricas S/A (Escelsa)	12.07.95	770	Iven e GTD (Brasil)
Light Serviços de Eletricidade S.A. (Light)	21.05.96	4.395	EDF (França), AES (EUA), Houston (EUA)
Companhia de Eletricidade do	20.11.96	837	Chilectra (Chile), EDP

Empresa	Data da venda	Valor da empresa (US\$ milhões)	Grupo que adquiriu o controle
Estado do Rio de Janeiro (Cerj)			(Portugal)
Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba)	01.07.96	2.561	Iberdrola (Espanha), Previ (Brasil)
Companhia Estadual de Energia Elétrica do Centro-Oeste	01.10.97	1.510	AES (EUA)
Companhia Estadual de Energia Elétrica do Norte-Nordeste	21.10.97	1.637	VBC (Brasil), CEA (EUA), Previ (Brasil)
Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL)	01.11.97	6.615	VBC (Brasil), Bonnaire (Brasil)
Empresa Energética de Mato Grosso do Sul (Enersul)	19.11.97	1.167	Escelsa (Brasil)
Centrais Elétricas Matogrossenses (Cemat)	27.11.97	406	Grupo Rede/Inepar (Brasil)
Distribuidora de Energia de Sergipe (Energipe)	01.12.97	596	Cataguases-Leopoldina (Brasil), CMS (EUA)
Companhia Energética do Rio Grande do Norte (Cosern)	01.12.97	718	Iberdrola (Espanha), Previ (Brasil)
Companhia Energética do Ceará (Coelce)	02.04.98	1.635	Enersis (Chile), Endesa (Espanha)
Eletropaulo Metropolitano	15.04.98	5.960	EDF (França), AES (EUA), Houston (EUA)
Centrais Elétricas do Pará (Celpa)	01.07.98	761	Grupo Rede/Inepar (Brasil)
Elektra	16.07.98	2.731	Enron Brasil (Brasil), Power Holding (Nigéria)
Eletropaulo Bandeirante	17.09.98	2.885	CPFL (Brasil), EDP (Portugal)

Fonte: Citibank (2000) apud Ferreira (2000).

Como é visto no Quadro 1, processo de privatização das empresas de distribuição de energia elétrica no Brasil atraiu diversas empresas estrangeiras interessadas em participar do mercado brasileiro. Entre elas, destacaram-se companhias dos Estados Unidos, como *AES Energia* e *Enron Corporation*, da Europa, como *Electricité de France* (EDF) e *Iberdrola*, e da América Latina, como *Enersis* e *Chilectra*. Além disso, empresas brasileiras também desempenharam papel importante nesse processo, como o grupo Bradesco, a Votorantim e a Camargo Corrêa, além de grupos que já atuavam no setor antes da privatização, como Rede, Inepar e Cataguazes-Leopoldina (Ferreira, 2000).

Os fundos de pensão tiveram uma participação significativa no processo, sendo o Previ, do Banco do Brasil, um dos exemplos mais relevantes. Esses fundos estiveram envolvidos em consórcios que adquiriram empresas como Escelsa e Coelba, contribuindo para fortalecer o mercado nacional. Outro ponto de destaque foi o envolvimento de empresas privatizadas anteriormente, como Light e Escelsa, que passaram a adquirir outras distribuidoras de energia, consolidando grandes grupos no mercado. No entanto, para evitar a formação de oligopólios, foram estabelecidos limites máximos de participação no setor (Ferreira, 2000).

Os preços pagos pelas empresas no processo de privatização aumentaram consideravelmente após as primeiras vendas, impulsionados pela credibilidade adquirida pelo processo, pela estabilização econômica com a redução da inflação e pelo interesse estratégico de empresas estrangeiras em entrar no mercado brasileiro, que apresentava margens de lucro mais altas do que a média internacional. O mercado brasileiro foi visto como altamente lucrativo, e os ativos adquiridos eram considerados estratégicos para fortalecer a posição financeira das empresas e viabilizar futuras expansões em mercados emergentes (Ferreira, 2000).

Tabela 3: Expectativa de investimentos no setor elétrico (US\$ milhões) – 1998 a 2007

Ano	1998/2002	2003/2007	1998/2007
Geração	16.599,8	10.362,9	26.962,7
Transmissão	11.838,0	n.d.	11.838,0
Distribuição	7.502,8	7.942,0	15.444,8
Total	35.940,6	18.304,9	54.245,5

Fonte: Eletrobras (1998) apud Ferreira (2000).

Obs: n.d. = não disponível.

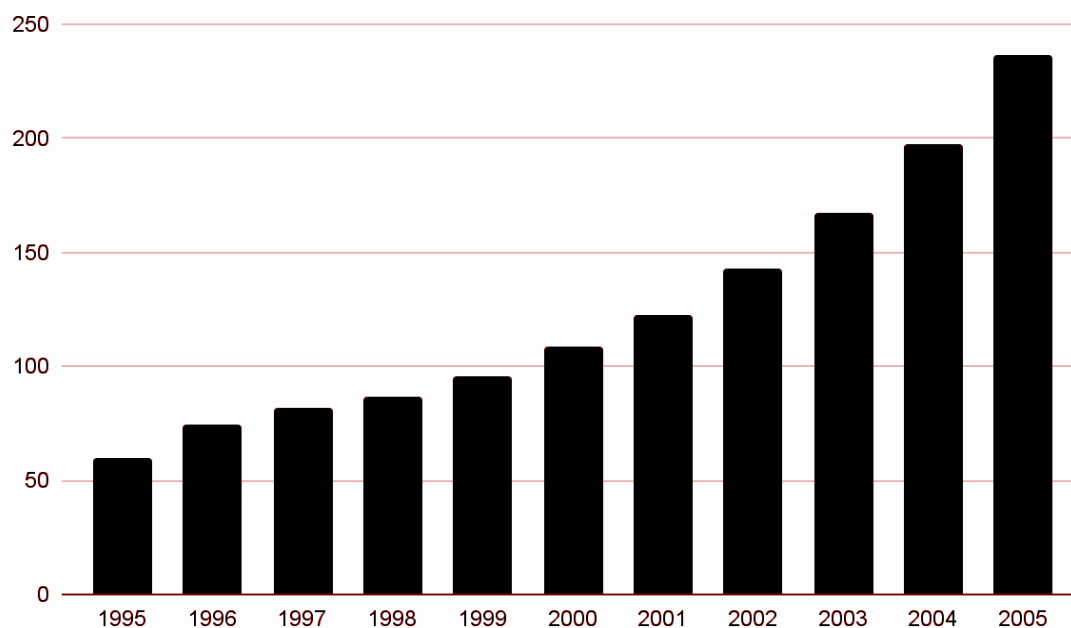
A Tabela 3 reflete o panorama de investimentos esperados no setor elétrico brasileiro entre 1998 e 2007, um período marcado pelas privatizações e reformas estruturais no setor. O destaque vai para a área de geração de energia, que recebeu a maior parte dos recursos (49,7% do total), evidenciando a prioridade em ampliar a capacidade instalada para atender à crescente demanda energética do país. A concentração de investimentos em geração entre 1998 e 2002 (US\$ 16,6 bilhões) sugere um esforço inicial significativo para mitigar os riscos de desabastecimento, um problema que se tornaria crítico com a crise energética de 2001 (Ferreira, 2000).

No campo da transmissão, os investimentos esperados totalizaram US\$ 11,83 bilhões, concentrados na primeira metade do período (1998-2002), destacando a necessidade de expandir e reforçar as redes de alta tensão para interligar as diferentes regiões do país e garantir o transporte eficiente da energia gerada até os centros consumidores. A ausência de dados para o período de 2003 a 2007 pode indicar uma lacuna nas estimativas ou a transferência de foco para outras áreas, como a distribuição (Ferreira, 2000).

Por outro lado, a distribuição de energia recebeu US\$ 15,44 bilhões ao longo dos dez anos, representando 28,5% do total de investimentos. Esses recursos foram divididos de forma relativamente equilibrada entre os dois períodos (US\$ 7,50 bilhões, em 1998-2002, e US\$ 7,94 bilhões, em 2003-2007). Isso reflete o compromisso com a modernização das redes de distribuição, redução de perdas técnicas e comerciais, e melhoria da qualidade do serviço, especialmente após a privatização de várias distribuidoras. Como a distribuição é o ponto final de contato com os consumidores, os investimentos nesse segmento visaram atender às exigências de qualidade e confiabilidade impostas pela regulação e pelas expectativas do mercado (Ferreira, 2000).

No total, os US\$ 54,24 bilhões previstos indicam a magnitude dos desafios enfrentados pelo setor elétrico brasileiro no período, especialmente diante do crescimento econômico e da necessidade de integrar novas fontes de energia. Esses investimentos foram fundamentais para sustentar a modernização da infraestrutura elétrica e garantir maior eficiência operacional, embora a implementação nem sempre tenha ocorrido sem controvérsias, como os impactos negativos relacionadas ao aumento das tarifas e à alocação dos recursos (Ferreira, 2000).

Posteriormente, analisando alguns indicadores, entende-se o impacto da transferência dos ativos estatais para empresas privadas, uma vez que com a posse dos recursos totais essas empresas conseguiram aplicar próprias tarifas ao longo dos anos, como é visto no Gráfico 2, a seguir.

Gráfico 2: Tarifas médias de energia elétrica no Brasil (R\$/MWh) - 1995 a 2005

Fonte: ANEEL (1998) apud Senju e Martins (2007).

O processo de reestruturação no segmento de distribuição, trouxe profundas mudanças na organização e regulação desse mercado. Uma das principais alterações foi a desverticalização das funções de distribuição e varejo, com o objetivo de permitir uma separação clara dos encargos da rede de distribuição, facilitando a identificação e a cobrança dos custos efetivamente envolvidos no processo. Paralelamente, a privatização das empresas estatais foi impulsionada como parte das políticas econômicas de renegociação da dívida externa, o que resultou na transferência de empresas lucrativas para o controle de capital estrangeiro (Senju; Martins, 2007).

2.3 Regulação do setor de energia elétrica

A regulação do setor elétrico no Brasil passou por transformações significativas com a privatização e a introdução de novas legislações na década de 1990, culminando na criação da ANEEL e na promulgação da Lei das Concessões. Estas mudanças foram motivadas por um contexto econômico favorável ao investimento privado e pela necessidade de modernizar a infraestrutura do setor elétrico (Baer; McDonald, 1997).

A privatização das empresas brasileiras de serviços públicos, particularmente no setor de energia elétrica, foi parte de um movimento mais amplo de liberalização econômica que começou no início dos anos 1990. O governo brasileiro, pressionado por um ajuste fiscal e pela necessidade de capital estrangeiro, adotou políticas que visavam criar um ambiente mais amigável para investidores. Isso incluiu a reformulação das estruturas tarifárias e a abertura do mercado para a participação privada. A criação da ANEEL, em 1996, substituindo o extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), foi um passo crucial nesse processo (Baer; McDonald, 1997).

A ANEEL assumiu a responsabilidade pela regulação e fiscalização do setor elétrico, com o objetivo de garantir que a privatização e as concessões fossem conduzidas de forma transparente e eficiente. Enquanto isso, a Lei das Concessões de 1995 estabeleceu um novo regime jurídico para a delegação de serviços públicos, incluindo o setor elétrico. Essa lei permitiu que as empresas privadas estabelecessem suas próprias tarifas com base na estrutura de custos e exigiu a aprovação dessas tarifas pela ANEEL. Este novo sistema visava criar um mercado de eletricidade competitivo e eficiente, onde os consumidores com cargas maiores pudessem escolher seus fornecedores de energia e os produtores independentes pudessem vender energia a terceiros (Baer; McDonald, 1997).

Entre as medidas que contribuíram para um ambiente favorável ao investimento privado estavam a abolição do Sistema Tarifário Nacional Uniforme em 1993 e a criação de um sistema de transmissão uniforme em 1994. Além disso, a Lei dos Produtores Independentes de Energia (PIE) de 1995 permitiu que novos atores competissem no mercado, aumentando a concorrência. Apesar dessas mudanças, a transição para o novo modelo de regulação enfrentou desafios. O antigo regime garantia preços uniformes e um retorno fixo sobre os ativos das empresas públicas, enquanto o novo regime dava mais flexibilidade para ajustes tarifários, o que foi visto por alguns investidores como uma oportunidade, mas também como um risco devido à falta de clareza e previsibilidade em alguns aspectos regulatórios. A privatização e a introdução das novas leis foram acompanhadas por um aumento significativo nos lucros de empresas como a ELETROBRÁS, o que criou um clima favorável para a privatização de outras entidades do setor. Contudo, a falta de um arcabouço regulatório claramente definido levou a críticas e preocupações entre investidores, especialmente em relação à transparência e à previsibilidade das políticas tarifárias (Baer; McDonald, 1997).

A evolução do setor elétrico brasileiro após a privatização e as reformas de 1995 refletiu um esforço para equilibrar o crescimento da demanda por eletricidade com a necessidade de um setor competitivo e eficiente. As reformas procuraram criar um mercado que não apenas

atraísse investimentos, mas também garantisse um fornecimento de energia equilibrado entre geração, transmissão e distribuição. No entanto, a necessidade de ajustar e esclarecer continuamente as políticas regulatórias para garantir um ambiente estável e atrativo para investidores permaneceu um desafio constante (Baer; McDonald, 1997).

CAPÍTULO 3: CONSEQUÊNCIAS DAS PRIVATIZAÇÕES PARA O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

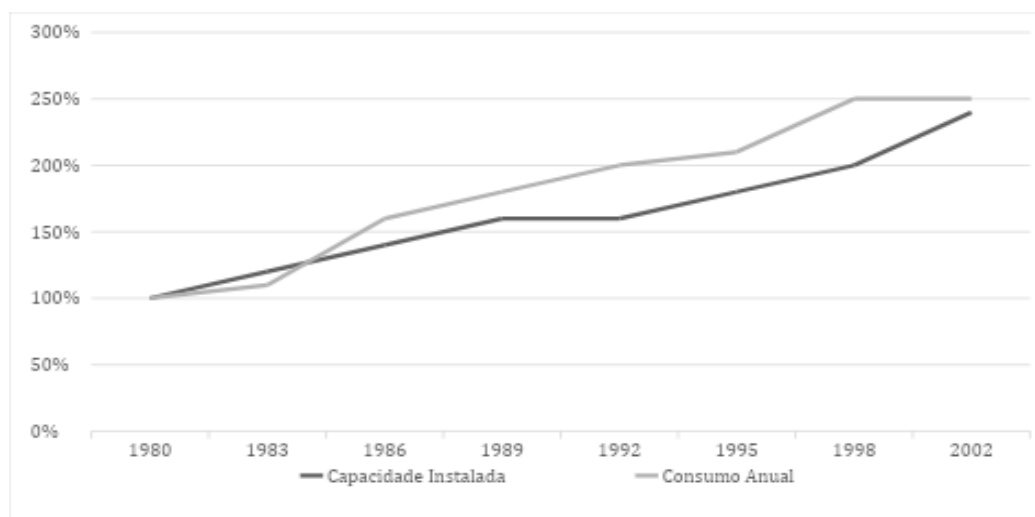
O processo de privatização do setor de energia elétrica no Brasil foi promovido na década de 1990 com o objetivo de modernizar a infraestrutura, reduzir a carga fiscal sobre o Estado e aumentar a eficiência operacional das concessionárias. No entanto, ao longo dos anos seguintes, esse processo gerou diversos impactos negativos, culminando na crise energética de 2001, quando o país enfrentou um racionamento severo de eletricidade. Este capítulo analisa as consequências das privatizações para o setor, com ênfase na crise de 2001, na evolução da qualidade dos serviços prestados e nas mudanças regulatórias ocorridas no período subsequente.

3.1 Crise energética de 2001

A crise energética de 2001, também conhecida como "crise do apagão", foi um período crítico para o Brasil ao afetar de forma drástica o fornecimento e distribuição de energia elétrica, marcado pela necessidade de implementar cortes de energia entre 2001 e 2002. A crise foi resultado de uma combinação de fatores, que incluem: uma baixa capacidade de geração e transmissão, um planejamento ineficiente e condições climáticas adversas, visando prevenir um colapso total do sistema elétrico nacional. O apagão de 2001 foi uma das piores crises energéticas já enfrentadas no país, com impactos significativos na política e alterações nos hábitos da população em todo o território nacional (Sauer; Vieira; Kirchner, 2001).

No final da década de 1990, o Brasil já começava a demonstrar sinais claros de saturação na oferta no setor energético. Entre 1990 e 2000, o consumo de energia cresceu 49%, enquanto a capacidade instalada aumentou apenas 35%, gerando um descompasso entre oferta e demanda. Além disso, a matriz elétrica brasileira dependia em cerca de 90% da geração hidrelétrica, tornando o sistema vulnerável a variações climáticas (Tolmasquim, 2000).

Gráfico 3: Crescimentos da capacidade de geração de energia elétrica instalada e consumo de energia elétrica no Brasil – 1980 a 2002

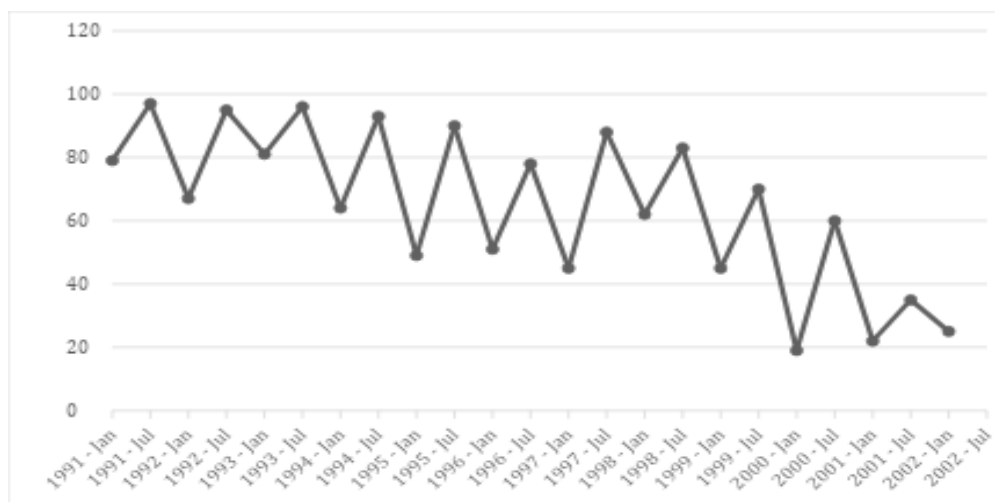


Fonte: Eletrobrás (2003) apud Bardelin (2004).

A medida que os problemas se intensificavam e a importação de energia crescia, especialistas passaram a alertar o governo sobre a iminente crise energética, o risco de um déficit superior a 5% no fornecimento energético (Pereira, 2006). Na época, a capacidade instalada do país, cerca de 74 MW, superava significativamente a demanda máxima de 56 MW registrada antes do racionamento. Isto é, o país possuía capacidade instalada, contudo o problema central residia na diminuição dos "estoques" de combustível, essenciais para o funcionamento das usinas (Viana, 2004).

A crise também se agravou devido a uma prolongada seca, que reduziu drasticamente os níveis dos reservatórios das usinas hidrelétricas. Em maio de 2001, os reservatórios das Regiões Sudeste e Centro-Oeste operavam com apenas 29,69% da capacidade, chegando a 20,69% em setembro. No Nordeste, o cenário foi ainda mais crítico, com os níveis caindo de 27,29% em maio e para apenas 7,84% em novembro (Pereira, 2006). Os dados revelaram que o verão de 2000/2001 foi o mais seco dos últimos 70 anos no Nordeste e dos últimos 20 anos no Sudeste, agravando ainda mais a situação (Viana, 2004).

Vale ressaltar que, em 2000, o PIB registrou um crescimento de 4,4%, mas, em 2001, o racionamento de energia impactou a produção industrial e reduziu a taxa de crescimento para 1,3%. O Ministério de Minas e Energia supervisionou a implementação das restrições, e a população das regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste precisou adotar hábitos de consumo extremamente restritivos para evitar blecautes generalizados (Pereira, 2006).

Gráfico 4: Nível dos reservatórios de energia elétrica da região Sudeste – 1991 a 2002

Fonte: Pellegrini (2016).

O racionamento de 2001 perdurou por meses, começando em 1º de julho de 2001 e se estendendo até 19 de fevereiro de 2002. Durante esse período, os brasileiros foram instruídos a reduzir o consumo de energia elétrica para minimizar a sobrecarga no sistema. A situação começou a se normalizar apenas em fevereiro, quando as mudanças nos hábitos de consumo de energia, aliadas ao aumento das chuvas nas regiões críticas, permitiram que os reservatórios das usinas hidrelétricas fossem reabastecidos (Pereira, 2006).

Após as privatizações no setor elétrico, os investimentos em novas usinas e redes de transmissão não atingiram os níveis esperados, comprometendo a segurança e a eficiência do fornecimento de energia. A falta de recursos para expandir a infraestrutura energética resultou em um sistema elétrico fragilizado, incapaz de lidar com o aumento da demanda e com as adversidades climáticas, como longos períodos de estiagem ou eventos climáticos extremos (Tolmasquim, 2000).

Além disso, o modelo de mercado elétrico adotado não previa mecanismos eficientes para antecipar e mitigar situações de crise, tornando o setor mais vulnerável a oscilações na oferta e na demanda. A desregulamentação e a busca pela redução de custos levaram a uma menor capacidade de intervenção do Estado na coordenação de investimentos estratégicos, dificultando a implementação de políticas de longo prazo voltadas à segurança energética (Godoy, 2006).

Por sua vez, ausência de incentivos para a diversificação da matriz elétrica, que poderiam complementar a geração hidrelétrica em períodos de seca, evidenciou a falta de planejamento estratégico do setor por parte da própria iniciativa privada. Esse cenário ficou

ainda mais crítico com o aumento da dependência das hidrelétricas, que sofrem impactos diretos das mudanças climáticas e da escassez hídrica. Sem investimentos adequados em fontes alternativas, como energia solar, eólica e térmica, o sistema ficou mais suscetível a apagões e oscilações no fornecimento (Bardelin, 2004).

3.2 Medidas emergenciais e impactos sobre o setor de energia elétrica

Para enfrentar a “crise do apagão” de 2001, o governo implementou um rigoroso programa de racionamento de energia, impondo uma redução obrigatória de 20% no consumo de eletricidade para consumidores residenciais, comerciais e industriais. Além disso, foram criados incentivos para aqueles que economizassem mais do que o exigido, como descontos na conta de luz, enquanto aqueles que ultrapassassem os limites estabelecidos eram penalizados com multas e até cortes no fornecimento. O racionamento, visava evitar o colapso do sistema elétrico diante da baixa capacidade dos reservatórios das hidrelétricas, responsáveis pela maior parte da geração de energia no país (Bardelin, 2004).

Os impactos da crise foram severos e sentidos em diversas áreas. No setor econômico, a produção industrial foi diretamente afetada, pois muitas fábricas tiveram que reduzir suas operações ou adaptar seus turnos para horários de menor demanda elétrica. Essa desaceleração contribuiu para uma retração do crescimento econômico e perdas significativas no PIB. No setor de serviços, estabelecimentos comerciais também enfrentaram dificuldades, com redução no funcionamento de empresas, o que levou ao fechamento de empresas e ao aumento do desemprego (Filho et al., 2001).

Socialmente, a crise energética visava que os consumidores com uma tensão igual ou inferior a 100 Kw/h por mês foram isentos das medidas de contenção. Por outro lado, grandes consumidores enfrentaram metas de redução de 15% a 25%, com a aplicação de sobretaxas de impostos no preço de venda de produtos que consomem muita eletricidade. Além disso, a restrição no fornecimento de eletricidade comprometeu o cotidiano da população no funcionamento de serviços básicos, tornando ainda mais evidente a fragilidade da infraestrutura do setor. Esta medida causou crise em alguns setores, levando à demissão de funcionários, aumentando o desemprego e acarretando em protestos nas ruas (Carmo, 2005).

De maneira geral, a população respondeu de forma responsável, reduzindo a demanda mensal de energia de 56.000 MW em abril de 2001 para 43.000 MW em agosto do mesmo ano. Contudo, o debate sobre a responsabilidade pela crise energética refletia especialmente nos consumidores de baixa renda. Campanhas incisivas contra as ligações elétricas clandestinas e

conscientização da população intensificava, conhecidas como "gatos", fortaleceram o argumento do governo e das concessionárias, atribuindo o compromisso à população, ao desperdício e diretamente aos moradores de áreas periféricas ou favelas que utilizavam dessa ligação (Carmo, 2005).

No âmbito político, o apagão gerou uma crise de confiança na capacidade do governo de gerenciar o setor elétrico. A privatização das empresas de geração e distribuição de energia, realizada nos anos anteriores, havia sido justificada com a promessa de maior eficiência e estabilidade no fornecimento. No entanto, a crise demonstrou que a falta de planejamento estratégico e investimentos adequados na diversificação da matriz energética deixaram o país vulnerável. O episódio teve forte impacto na popularidade do governo da época e influenciou debates sobre a necessidade de maior regulação e planejamento no setor elétrico, incluindo investimentos em fontes alternativas, como térmicas e renováveis, para evitar novas crises no futuro (Carmo, 2005).

Após a privatização do setor elétrico, alguns impactos positivos foram observados, como a modernização da gestão, a redução de perdas técnicas e a ampliação do acesso à eletricidade em algumas regiões. No entanto, também surgiram os impactos negativos significativos que comprometeram a qualidade e a equidade do serviço prestado à população. Um dos principais problemas foi o aumento das tarifas, que sofreram reajustes expressivos e impactaram diretamente os consumidores residenciais, comerciais e industriais. A lógica de mercado adotada pelas concessionárias priorizou a rentabilidade, tornando o custo da energia mais elevado e dificultando o acesso para as camadas mais vulneráveis da população (Viana, 2004).

Além disso, a desigualdade no fornecimento se tornou evidente, a adoção de um modelo de mercado priorizou a competitividade e a busca pelo lucro, transformando a eletricidade em uma mercadoria. Como consequência, o fornecimento de energia tornou-se desigual, especialmente em regiões economicamente mais vulneráveis, essa medida resultou em um serviço de qualidade inferior, com interrupções frequentes no fornecimento de energia e dificuldades na manutenção das redes elétricas, prejudicando tanto os consumidores quanto setores essenciais (Etcheverry, 2008).

Outro aspecto negativo marcante dessa mudança foi a substituição da visão da energia como um direito social por uma lógica baseada na oferta e demanda, na qual a eficiência econômica passou a ter prioridade sobre o acesso universal. Isso levou à concentração dos serviços em áreas mais rentáveis e à redução dos investimentos em regiões rurais e de baixa renda, ampliando as disparidades no fornecimento de energia (Etcheverry, 2008).

Dessa forma, embora tenha havido avanços em eficiência operacional, a privatização trouxe impactos negativos que comprometeram a acessibilidade, a equidade e a qualidade do fornecimento de energia para a população brasileira, tornando evidente a necessidade de um planejamento mais sólido da iniciativa privada e de uma regulação mais eficaz para garantir um serviço estável e acessível a todos (Etcheverry, 2008).

3.3 Regulação e intervenção estatal pós-crise

O apagão de 2001 se tornou um marco na história do setor elétrico brasileiro, evidenciando a fragilidade do modelo adotado até então e a necessidade de políticas públicas mais eficazes para garantir a segurança energética do país. Diante dos impactos severos da crise, o governo implementou uma série de mudanças estruturais que culminaram na criação do Novo Modelo do Setor Elétrico, em 2004. Esse modelo buscou fortalecer a coordenação governamental, estimular novos investimentos e diversificar a matriz energética, reduzindo a dependência excessiva das hidrelétricas e minimizando os riscos de novos apagões (Chagas, 2008).

A crise revelou a importância da regulação estatal e levou à adoção de medidas para garantir maior estabilidade ao sistema elétrico. A criação do Novo Modelo do Setor Elétrico estabeleceu maior participação do governo na expansão da oferta de energia, com a implementação de leilões regulados para novos empreendimentos, garantindo previsibilidade e planejamento no setor. Além disso, houve um fortalecimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que passou a ter um papel mais ativo na fiscalização das concessionárias, assegurando maior controle sobre os investimentos e a qualidade dos serviços prestados (Chagas, 2008).

Outro ponto fundamental das reformas foi a expansão da matriz elétrica, com incentivo à diversificação das fontes de geração de energia. Para reduzir a dependência das hidrelétricas, que se mostraram vulneráveis a períodos de seca, o governo passou a estimular a construção de usinas termelétricas, além de incentivar o desenvolvimento de fontes renováveis, como eólica e solar. Essas medidas tinham o objetivo de tornar o sistema mais resiliente e menos sujeito a oscilações climáticas (Chagas, 2008).

O processo de privatização do setor elétrico no Brasil trouxe avanços e desafios. Embora tenha contribuído para a modernização e maior eficiência operacional das empresas, também resultou em problemas significativos, especialmente no planejamento e na regulação do setor. A crise de 2001 evidenciou falhas estruturais e demonstrou a necessidade de um

modelo mais equilibrado, em que o setor privado opere sob uma regulação estatal eficiente, garantindo investimentos adequados, previsibilidade no fornecimento e preços acessíveis para a população (Chagas, 2008).

Apesar das mudanças implementadas com o Novo Modelo do Setor Elétrico, o debate sobre o papel do Estado na gestão da infraestrutura energética continua relevante. O setor elétrico exige constante monitoramento e revisão das políticas adotadas para evitar novas crises e assegurar a estabilidade do fornecimento de energia. Dessa forma, a experiência do apagão de 2001 reforçou a necessidade de um planejamento energético sólido, de uma regulação eficiente e de uma governança que equilibre interesses públicos e privados, garantindo um sistema elétrico seguro, sustentável e acessível para toda a sociedade (Chagas, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A privatização do setor de energia elétrica no Brasil, realizada entre 1995 e 2005, foi um marco significativo nas transformações econômicas do país, impactando diretamente a estrutura das empresas e a prestação de serviços à população. A pesquisa permitiu compreender como esse processo foi influenciado pela entrada de empresas estrangeiras no setor, aumentou a concorrência e trouxe mudanças significativas na regulação do mercado energético.

Inicialmente, a privatização foi impulsionada pela necessidade de reduzir o papel do Estado na economia e atrair investimentos para modernizar a infraestrutura elétrica. O setor elétrico brasileiro, que até então era amplamente controlado pelo Estado, passou por um processo de privatização que resultou na venda de diversas empresas de distribuição para o setor privado. Esse movimento foi motivado por fatores como a crise fiscal do governo, a necessidade de investimentos em infraestrutura e a adoção de políticas neoliberais que defendiam a eficiência do setor privado em relação ao setor público.

Os resultados da pesquisa indicam que, se por um lado, a privatização trouxe modernização tecnológica, redução de perdas operacionais e ampliação da capacidade de distribuição de energia, por outro, evidenciou impactos negativos significativos, como o aumento das tarifas de energia elétrica e a crise energética de 2001. O apagão de 2001 revelou fragilidades no modelo de privatização adotado, demonstrando que a transferência da gestão das empresas para o setor privado não foi acompanhada de um planejamento estratégico eficaz por parte do governo. A falta de investimentos por parte do governo na diversificação da matriz energética e a dependência excessiva das hidrelétricas foram fatores determinantes para a crise, afetando diretamente a população e a economia do país.

Além disso, o estudo destaca a importância da regulação do setor elétrico, especialmente após a crise de 2001. A criação do Novo Modelo do Setor Elétrico, em 2004, representou um esforço do governo para corrigir falhas do modelo anterior, fortalecendo o papel das agências reguladoras e promovendo um ambiente mais estável para os investimentos. No entanto, mesmo com as mudanças regulatórias, desafios persistem, como a necessidade de garantir tarifas acessíveis à população, evitar a concentração de mercado e incentivar o desenvolvimento de fontes renováveis de energia.

Diante dos resultados obtidos, a pesquisa contribui para um primeiro passo no entendimento do complexo processo ocorrido durante as privatizações do setor de energia elétrica no Brasil e seus impactos de longo prazo no setor energético. O estudo aponta para a necessidade de um equilíbrio entre o setor privado e a atuação do Estado, garantindo que os

processos de privatização não comprometam o acesso da população a serviços essenciais. Além disso, destaca a importância de políticas públicas voltadas à diversificação da matriz energética, à regulação eficiente do setor elétrico e ao planejamento estratégico para evitar novas crises no futuro.

Por fim, a pesquisa abre espaço para reflexões sobre o papel das privatizações em outros setores estratégicos da economia brasileira. A experiência do setor elétrico demonstra que a privatização pode trazer impactos positivos, mas exige um planejamento rigoroso e uma regulação eficiente para garantir que os interesses da população e do desenvolvimento econômico sejam preservados. A continuidade de estudos sobre o impacto das privatizações e a eficiência da regulação do setor elétrico são fundamentais para orientar futuras decisões políticas e econômicas no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **Histórico**. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/acao-a-informacao/institucional/historico>. Acesso em: 17 fev. 2025.

BAER, Werner; MCDONALD, Curt. Um retorno ao passado? A privatização de empresas de serviços públicos no Brasil: o caso do setor de energia elétrica. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 16, 1997.

BARDELIN, Cesar Endrigo Alves. **Os efeitos do racionamento de energia elétrica ocorrido no Brasil em 2001 e 2002 com ênfase no consumo de energia elétrica**. 2004. 113p. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. **Austeridade para quem?** A crise global do capitalismo neoliberal e as alternativas no Brasil. Campinas: Instituto de Economia, UNICAMP, 2015.

CHAGAS, Marcus Eduardo. **Setor elétrico brasileiro: o modelo após a reforma de 2004**. 78p. 2008. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

CORRÊA, HUGO FIGUEIRA DE SOUZA. **A nova CEPAL e o “mal-estar” social na América Latina: uma alternativa de desenvolvimento?** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Economia. 2007.

COUTINHO, Diogo R.; MESQUITA, Clarissa Ferreira de Melo; NASSER, Maria Virginia Nabuco do Amaral Mesquita. Empresas estatais entre serviços públicos e atividades econômicas. **Revista Direito GV**, v. 15, 2019.

CARMO, Michele Christina Durães do. **À luz dos olhos o racionamento de energia elétrica e suas justificativas nos anos 1951 e 2001**. 2005. Disponível em: <http://www.ecsb2007.ufba.br/layout/padrao/azul/ecsb2007/arquivos_antigos/st6_07.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2025.

ESPOSITO, Alexandre Siciliano. **Energia elétrica**. 2018.

FURTADO, CELSO. **Pequena introdução ao desenvolvimento: enfoque interdisciplinar**. São Paulo: Editora Nacional, 1980.

GODOY, Methodio. **Varejão de. Modelagem do consumo de energia elétrica residencial na cidade do Recife: o processo de tomada de decisão para políticas de eficientização de energia elétrica**. 2006. 177 p. Tese (Doutorado em Engenharia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

GONÇALVES-GUMIERO, RAFAEL. As dimensões da teoria do desenvolvimento de Furtado: ressignificações das categorias analíticas do subdesenvolvimento. **América Latina en la historia económica**, n. 29, v. 3, 2022.

MACHADO, Fernando Moreno. **Desestatização e privatização no Brasil**. Revista Digital de Direito Administrativo, v. 2, n. 1, p. 99-119, 2015.

PELLEGRINI, Claudio C. et al. Um Estudo Numérico da Intensificação do Vento em Reservatórios de Centrais Hidroelétricas da Região Sudeste do Brasil. **Ciência e Natura**, v. 38, p. 197-203, 2016. Disponível em: < <https://www.iee.usp.br/sites/default/files/biblioteca/producao/2001/Monografias/ILDO-Estudo%20sobre%20o%20Racionamento%2015-12-2001.PDF>>. Acesso em: 04 mar. 2025.

PEREIRA, Renée. **A história de uma crise anunciada**. O Estado de São Paulo, 03 dez. 2006. Economia, p. B4. Disponível em: < https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/323774/complemento_2.htm?sequence=32>. Acesso em: 07 fev. 2025.

PINHEIRO, Armando Castelar. Privatização no Brasil: por quê? Até onde? Até quando?. In: GIAMBIAGI, Fábio; MOREIRA, Maurício Mesquita. **A economia brasileira nos anos 90**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Social, 1999.

SAUER, Ildo Luís; VIEIRA, José Paulo; KIRCHNER, Carlos Augusto Ramos. **O racionamento de energia elétrica decretado em 2001**: um estudo sobre as causas e as responsabilidades. 2001.

SENJU, Eliana Kyomi Adati; MARTINS, Ereneide. A reestruturação do setor elétrico brasileiro nos anos 90 e as implicações sobre o segmento da distribuição. **Revista de Economia da UEG (ISSN 1809-970X)**, v. 3, n. 2, 2007.

SILVA, CÁSSIO GARCIA RIBEIRO SOARES DA. **A política de compras de entidades públicas como instrumento de capacitação tecnológica**: o caso da Petrobras. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, SP: [s.n.], 2005.

STARR, Paul. “The Meaning of Privatization.” **Yale Law & Policy Review**, vol. 6, no. 1, 1988, pp. 6–41.

TOLMASQUIM, Mauricio. As origens da crise energética brasileira. **Ambient. soc.** n. 6-7, Jun, 2000. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2000000100012>>. Acesso em: 05 fev. 2025.

TONINELLI, Pier Angelo. The rise and fall of public enterprise: the framework (Ch. 1). In: TONINELLI, Pier Angelo (ed.). **The rise and fall of state-owned enterprise in the Western World**. New York: Cambridge University Press, 2000.

VIANA, Fabiana Gama. **Relacionamento planejadores energéticos e jornalistas**: a análise da crise energética de 2001. 114p. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.