

FERNANDO FLACH

**ESTUDO DE CASO DA COPREL E O PANORAMA DAS
COOPERATIVAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA ELÉTRICA
COM FOCO NA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO
AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso MBA em Executivo em Administração: Setor Elétrico, de Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, da FGV/IDE como pré-requisito para a obtenção do título de Especialista.

FERNANDO FLACH

**ESTUDO DE CASO DA COPREL E O PANORAMA DAS COOPERATIVAS
DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA ELÉTRICA COM FOCO NA
COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO
LIVRE (ACL)**

Fabiano Simões Coelho, PhD

Orientador

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso MBA em Executivo em Administração: Setor Elétrico de Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management como pré-requisito para a obtenção do título de Especialista TURMA (pela qual o TCC está sendo entregue)

Curitiba – PR
2019

O Trabalho de Conclusão de Curso

**ESTUDO DE CASO DA COPREL E O PANORAMA DAS COOPERATIVAS
DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA ELÉTRICA COM FOCO NA
COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO
LIVRE (ACL)**

elaborado por Fernando Flach e aprovado pela Coordenação Acadêmica foi aceito como pré-requisito para a obtenção Curso de Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management, MBA em Executivo em Administração: Setor Elétrico

Data da aprovação: _____ de _____ de _____

Coordenador Acadêmico
Prof. Fabiano Simões Coelho, Ph.D.

Professor orientador
Prof. Fabiano Simões Coelho, Ph.D.

Dedico a conclusão do MBA a Deus e em especial aos meus Pais que me ensinaram o valor da educação e sempre me incentivam a buscar evolução constante.

DECLARAÇÃO

Declaro que os dados utilizados neste Trabalho de Conclusão de Curso referentes à Empresa COPREL COOPERATIVA DE ENERGIA foram obtidos a partir da divulgação da própria empresa em fontes publicamente disponíveis. Além disso, este trabalho é de cunho estritamente acadêmico, não servindo de base para quaisquer tomadas de decisão econômica por parte de seu usuário.

Curitiba, 16 de setembro de 2019

Fernando Flach

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Fernando Flach, abaixo-assinado, do Curso MBA Executivo em Administração: Setor Elétrico do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE – Escola de Negócios, no período de 24 de Novembro de 2017 a 26 de Maio de 2019, declara que o conteúdo do trabalho de conclusão de curso intitulado: O Trabalho de Conclusão de Curso: ESTUDO DE CASO DA COPREL E O PANORAMA DAS COOPERATIVAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA ELÉTRICA COM FOCO NA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL) é autêntico, original, e de sua autoria exclusiva.

Fernando Flach

LISTA DE SIGLAS

ACL Ambiente de Contratação Livre
ACR Ambiente de Contratação Regulada
ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica
BEN Balanço Energético Nacional
CAR Curva de Aversão ao Risco
CCC Conta de Consumo de Combustíveis
CCD Contrato de Conexão ao Sistema de Distribuição
CCEE Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CCEAR Contrato de Compra de Energia no Ambiente Regulado
CCT Contrato de Conexão ao Sistema de Transmissão
CDE Conta de Desenvolvimento Energético
CME Custo Marginal de Expansão do Sistema
CMO Custo Marginal de Operação do Sistema
CMSE Comitê de Monitoramento do Sistema Elétrico
CONUER Contrato de Uso da Energia de Reserva
CONER Conta de Energia de Reserva
CNPE Conselho Nacional de Política Energética
CUSD Contrato de Uso do Sistema de Distribuição
CUST Contrato de Uso do Sistema de Transmissão
CVaR Conditional Value at Risk
EER Encargo de Energia de Reserva
EPE Empresa de Pesquisa Energética
ICB Índice de Custo Benefício
GF Garantia Física
LER Leilão de Energia de Reserva
LEE Leilão de Energia Existente
LEN Leilão de Energia Nova
MCP Mercado de curto Prazo
MME Ministério de Minas e Energia
ONS - Operador Nacional do Sistema
SEB – Setor Elétrico Brasileiro
SIN - Sistema Interligado Nacional

Sumário

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Contexto.....	10
1.2	Objetivos	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	Estrutura de Governança do SEB	16
2.2	Decreto nº 4.541/2002.....	16
2.3	Decreto nº 5.163/2004	18
3	ESTUDO DE CASO	19
3.1	Principais resultados	24
4	ANÁLISE	25
5	CONCLUSÃO	27
6	BIBLIOGRAFIA	29

RESUMO

Está em curso o processo de extinção gradual dos subsídios concedidos pelo Governo Federal para as cooperativas permissionárias de distribuição que usufruem o benefício de comprar energia com desconto tarifário das concessionárias de energia. Diante disso, para atender os seus consumidores, as cooperativas distribuidoras inexoravelmente deverão considerar novas estratégias para comprar energia de outros fornecedores com preços mais atrativos do que das concessionárias. Nesse sentido, uma alternativa factível para as cooperativas distribuidoras equacionarem o impacto financeiro com o término dos subsídios é avaliar a viabilidade de comprar energia com preços mais acessíveis no Ambiente de Contratação Livre (ACL), seguindo o exemplo inovador da empresa COPREL, cujo *case* de sucesso é analisado no presente trabalho.

Palavras-chave: Cooperativas de Distribuição. Comercialização de Energia. Ambiente de Contratação Livre. Licitação.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

No segmento de infraestrutura o setor elétrico destaca-se como uma das áreas mais estratégicas, para se ter ideia somente no período de 2005 a 2019 os investimentos no Brasil por meio de leilões de expansão de geração de energia elétrica superaram a marca dos R\$ 312 bilhões com o acréscimo de 86 gigawatts de potência ao Sistema Interligado Nacional (SIN) e criação de 1,2 milhão de empregos diretos (ANEEL, 2019). Diante dessa pujança, a motivação para o desenvolvimento desse trabalho deve-se a relevância das cooperativas distribuidoras de energia nesse contexto, sendo que o objetivo central da presente pesquisa é aprofundar uma tendência de mercado que é o movimento de migração das cooperativas distribuidoras para comprar energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL), especialmente em função das recentes mudanças regulatórias que impactaram o setor de energia como um todo.

O cooperativismo de eletrificação tem sua origem na década de 40 e vem promovendo o desenvolvimento especialmente das áreas rurais, garantindo assim a universalização do acesso à energia elétrica provendo produtos e serviços essenciais para a melhoria da qualidade de vida e geração de renda (OLIVEIRA, 2016). As sociedades cooperativas são regidas pela Lei nº5.764, de 16 de dezembro de 1971 e são consideradas distintas dos demais tipos societários, embora a doutrina existente as considere semelhante às sociedades anônimas (SOUTO e LOUREIRO, 1999). As cooperativas na região Sul do país foram as primeiras a serem criadas, o Governo por sua vez fomentou fortemente sua atuação por meio de subsídios. Outrossim, durante a década de 1970, se as concessionárias estatais tinham dificuldade em obter financiamento no exterior, o mesmo não ocorria com as cooperativas que tinham uma fonte de crédito com o BID (FRANCISCO, 2016). Desse modo, as

cooperativas cresceram exponencialmente e começaram a concorrer com a concessionárias locais. Nesse ponto, surgiram as primeiras regulamentações e as cooperativas de distribuição foram protagonistas em inúmeros projetos com viés social, cujo exemplo emblemático é o “Programa Luz para Todos”.

Diante disso, a lógica dos subsídios e dos descontos tarifários na aquisição de energia é defensável a fim de permitir o equilíbrio econômico financeiro das cooperativas permissionárias, uma vez que o serviço de distribuição de energia elétrica nas áreas das cooperativas é extremamente oneroso, por conta da baixa densidade demográfica nas regiões rurais.

Os programas de subsídios de consumo de energia são fomentados de forma recorrente pela correlação com o crescimento de IDH. Ações para levar energia elétrica às comunidades mais isoladas do mundo, sejam elas na África, Bangladesh, Nepal ou nos Estados Unidos, são desenvolvidas no mundo inteiro (YADOO e CRUICKSHANK, 2010). Ao ter acesso à eletricidade, o produtor rural pode investir em sistemas de irrigação, maquinários que dependem de eletricidade, tornando a produção agrícola mais eficiente reduzindo assim os seus custos (OLIVEIRA, 2001).

Na “contramão” da tese dos subsídios, o Decreto no 4.541, de 23 de dezembro de 2002, estabeleceu que os subsídios das cooperativas distribuidoras devem ser reduzidos a cada ano à razão de 25% até a sua extinção de modo a incentivar a eficiência e a modicidade tarifária. Na mesma linha, adicionalmente promulgou-se o Decreto 9.022, de 31 de março de 2017 que determinou que o desconto vigente na tarifa de energia elétrica aplicada no suprimento nas cooperativas, concessionárias ou permissionárias, seria reduzido a partir da segunda Revisão Tarifária Periódica da concessionária ou permissionária à razão de vinte e cinco por cento ao ano.

Todas essas mudanças regulatórias evidenciam novos desafios e instigam as cooperativas de distribuição a identificar alternativas plausíveis para se

adaptara legislação sem perder competitividade na aquisição de energia evitando assim o próprio colapso financeiro. Em suma, diante desse quadro crítico desencadeado pela perda dos descontos tarifários (subsídios) as cooperativas de distribuição, como a empresa COPREL estão se movimentando na direção do mercado livre de energia, utilizando como ferramenta a previsão legal do Art. 16 do Decreto nº 5.163/2004 que estabelece que os agentes de distribuição que tenham mercado próprio inferior a 500 GWh/ano poderão adquirir energia elétrica mediante processo de licitação pública própria. A empresa COPREL, foi pioneira na migração para o mercado livre e obteve excelentes resultados nesse processo, com uma economia de aproximadamente R\$ 180.000.000,00 (cento e oitenta milhões), rescindindo o contrato com a concessionária de energia RGE e consequentemente comprando energia no ACL. Demonstrou na prática que existem soluções disruptivas disponíveis no mercado para mitigar os efeitos da extinção dos descontos tarifários. Existem algumas soluções para o fim dos subsídios, dentre elas: a compra no mercado livre; mecanismos de subsídio cruzados por meio das cotas de garantia física entre as distribuidoras e continuação dos subsídios por meio da CDE (PELEGRINI, 2015). Nota-se que, a exceção da participação em leilões de energia, as outras medidas visam apenas manter os benefícios assistenciais existentes. Além disso, visando garantir mais segurança na comercialização de energia e na qualidade nos serviços de energia elétrica prestados, a ANEEL priorizou ainda a regularização das cooperativas distribuidoras por meio da assinatura dos contratos de permissão (GANIM, 2009).

1.2 Objetivos

O objetivo geral do presente trabalho é analisar a viabilidade financeira de migração das cooperativas permissionárias de distribuição para o mercado livre de energia, compreendendo os efeitos do modelo regulatório do setor elétrico brasileiro sobre as cooperativas.

Os objetivos específicos são descritos a seguir:

- contextualizar o projeto inovador da cooperativa de distribuição COPREL que realizou de forma pioneira a migração de energia para o ACL;
 - relacionar a regulamentação e aspectos legais que determinam a extinção dos descontos tarifários para aquisição de energia proveniente das concessionárias supridoras;
 - explicar as principais regras comerciais do mercado livre de energia;
 - detalhar as peculiaridades da metodologia de compra de energia pelas cooperativas distribuidoras de energia;
 - apresentar os resultados do processo de migração para o mercado livre de energia realizado pela COPREL.
-

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Mercado Livre ou Ambiente de Contratação Livre (ACL) é o segmento no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica por meio de contratos bilaterais com condições, preços e volumes livremente negociados entre geradores, comercializadores, importadores e exportadores de energia e consumidores livres convencionais, entre eles segmentos industriais eletro-intensivos, grandes plantas industriais, como a petroquímica, a automobilística e a siderúrgica. A Lei nº 10.848, do dia 15 de março de 2004 criou os ambientes de contratação regulado e livre, o novo modelo setorial e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), sendo um importante marco regulatório, posteriormente regulamentado pelo o Decreto nº 5.163. A opção de migração para o ambiente de contratação livre é facultativa ao consumidor, desde que este possua as características mínimas de demanda contratada e nível de tensão.

As distribuidoras com mercado inferior a 500GWh/ano (no qual se enquadram a maioria das permissionárias cooperativas de distribuição de energia), podem atuar no ACL. Por outro lado, as distribuidoras com mercado superior a 500GWh/ano atuam somente no ACR, ao passo que os comercializadores, consumidores livres e especiais atuam exclusivamente no ACL.

No Ambiente de Contratação Regulada estão presentes os agentes geradores, as distribuidoras e os consumidores ditos "cativos" como o próprio nome diz, neste âmbito, a contratação de energia é regulada, evitando assim, a formação de preços abusivos por parte das concessionárias de distribuição (TOLMASQUIM, 2015).

Via de regra, a migração ao ACL faz sentido sempre quando verificada a possibilidade de economia para o consumidor. No que tange as cooperativas distribuidoras de energia, essas também podem migrar para o mercado livre desde que promovam uma licitação pública mediante algumas condições específicas como veremos mais adiante. Posto isso, o contrato de compra e venda de energia elétrica no ACL é caracterizado em linhas gerais por três variáveis: a) Preço:valor, em R\$/MWh, da energia comercializada, b) Prazo:duração do contrato e c) Volume:quantidade de energia a ser comercializada, em MWh, potência associada, em MW, e requisitos de flexibilidade, sazonalidade e modulação.

Paralelo a isso, outras características são importantes na formação do preço e avaliação dos riscos do negócio, como por exemplo o início de suprimento, ou seja, a data de início da entrega de energia. É um parâmetro extremamente importante, uma vez que define a proximidade entre a data de fechamento do contrato e a de entrega efetiva de energia, com os riscos e incertezas inerentes a esta distância impactando de forma significativa no preço do contrato. Além disso, o ponto de entrega, isto é, o local de entrega da energia, podendo ser na barra da geração, no centro de gravidade do submercado da geração, no centro de gravidade do submercado da carga ou na barra da carga. O ponto de entrega é relevante na formação do preço da energia na medida que define qual parte do contrato caberá a cobertura das perdas elétricas.

2.1 Estrutura de Governança do SEB

CNPE: Define a política energética do país, com o objetivo de assegurar a estabilidade do suprimento energético (SOUZA, 2018).

MME: Responsável pelo planejamento, gestão e desenvolvimento da legislação do setor, bem como pela supervisão e controle da execução das políticas direcionadas ao desenvolvimento energético do país (SOUZA, 2018).

EPE: Realiza o planejamento da expansão da geração e transmissão, a serviço do MME, e dá suporte técnico para a realização de leilões (SOUZA, 2018).

CMSE: Supervisiona a continuidade e a confiabilidade do suprimento elétrico (SOUZA, 2018).

ANEEL: Regula e fiscaliza a geração, transmissão, distribuição e comercialização de eletricidade. Define as tarifas de transporte e consumo, e assegura o equilíbrio econômico-financeiro das concessões (SOUZA, 2018).

ONS: Controla a operação do Sistema Interligado Nacional (SIN) de modo a otimizar os recursos energéticos (SOUZA, 2018).

CCEE: Administra as transações do mercado de energia e realiza os leilões oficiais (SOUZA, 2018).

2.2 Decreto nº 4.541/2002

Atualmente as cooperativas de distribuição de energia elétrica possuem mais de 100 mil km de rede e atendem aproximadamente 650 mil unidades consumidoras (OLIVEIRA, 2016). Esses números demonstram a relevância da

atuação das cooperativas de infraestrutura e o impacto do Decreto no 4.541, de 23 de dezembro de 2002 que estabelece que os subsídios para aquisição de energia devem ser reduzidos a cada ano, à razão de 25% até a sua extinção de modo a incentivar a eficiência. Tal situação caracteriza-se como de ineficiência econômica, uma vez que a distribuição ainda é um monopólio natural (KIP, JOHN e JOSEPH, 2000).

Com efeito, nessa mesma lógica, o Decreto 9.022, de 31 de março de 2017, assim determina:

Art. 8º As tarifas de energia elétrica aplicáveis aos contratos de venda para as concessionárias, as permissionárias e as cooperativas de que trata o art. 6º poderão ser estabelecidas na forma monômnia ou binômnia e serão determinadas com base no custo da energia disponível para venda acrescido do custo de comercialização e, quando devidos, de encargos setoriais e tributos.

§ 1º A partir do processo tarifário no qual tiver início a subvenção da CDE de que trata o inciso XIII do caput do art. 13 da Lei nº10.438, de 2002, os descontos concedidos às cooperativas de eletrificação rural, concessionárias ou permissionárias, nas tarifas de energia e de uso dos sistemas de distribuição, vigentes em 17 de novembro de 2016, serão reduzidos, até a sua extinção, nos termos do § 6º do art.3º da Lei nº 9.427, de 1996.

§ 2º Até o processo tarifário de que trata o § 1º, o desconto vigente na tarifa de energia elétrica aplicada no suprimento às cooperativas, concessionárias ou permissionárias, será reduzido, a partir da segunda Revisão Tarifária Periódica da concessionária ou permissionária à razão de vinte e cinco por cento ao ano.

2.3 Decreto nº 5.163/2004

No que tange à previsão legal para as cooperativas distribuidoras comprarem energia no mercado livre mediante licitação própria, o dispositivo previsto no art.16 do Decreto nº 5.163/2004, assim dispõem:

Art. 16. Os agentes de distribuição que tenham mercado próprio inferior a 500 GWh/ano poderão adquirir energia elétrica:

- I - por meio dos leilões de compra realizados no ACR;
- II - de geradores distribuídos, na forma dos arts. 14 e 15;
- III - com tarifa regulada do seu atual agente supridor; ou
- IV - mediante processo de licitação pública por eles promovido.

§ 1º Os agentes de distribuição de que trata o caput, quando adquirirem energia na forma do inciso III, deverão informar o montante de energia a ser contratado em até quinze dias antes da data em que o seu atual agente supridor esteja obrigado a declarar a sua necessidade de compra para o leilão de energia proveniente de empreendimentos existentes com entrega de energia elétrica prevista para o ano subsequente.

Com base nessa legislação supracitada, a empresa COPREL customizou seu próprio leilão de energia com as suas necessidades específicas de sazonalização, modulação, flexibilidade, volume, período de contratação e demais características estipuladas no edital de licitação.

Em termos operacionais, observou-se também as diretrizes do PRORET - Procedimentos de Regulação Tarifária: Módulo 11 – COMERCIALIZAÇÃO Submódulo 11.1 - Distribuidoras com Mercado Próprio Inferior a 500 GWh/Ano cuja realização da chamada pública deve ser precedida de divulgação, a ser

feita em até 30 dias de antecedência da data de apresentação de propostas, por meio da internet e de, no mínimo, um jornal impresso que tenha circulação nacional. Ademais, cumpriu-se a Resolução Normativa nº 783/2017 da ANEEL que assim estabelece a nomenclatura do contrato CCE500LP no qual se enquadra a empresa COPREL e as demais cooperativas de distribuição:

Art. 2º Para todos os fins, são adotadas as seguintes definições:

I - Quanto aos tipos de contrato:

a) Contrato de Comercialização de Energia a partir de Licitação Pública - CCE500LP: aquele destinado à comercialização de energia elétrica entre distribuidora com mercado próprio inferior a 500 GWh/ano, integrante do SIN, e agente vendedor proveniente de licitação pública realizada pela distribuidora. Nesse sentido, a Resolução Normativa nº 783/2017 define ainda que os contratos celebrados entre o vencedor do leilão (vendedor de energia) e no caso a empresa COPREL (compradora de energia) deverão compulsoriamente ser homologados pela ANEEL para produzir efeitos jurídicos.

3 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso é realizado com base na decisão empresarial tomada pela empresa COPREL em comprar energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL). Essa estratégia foi ancorada na expectativa de atratividade do preço praticado no mercado livre versus a tarifa de energia do contrato vigente com a sua supridora de energia (a concessionária RGE Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S/A). Devido ao término dos descontos tarifários (subsídios), as cooperativas permissionárias distribuidoras (como no caso da COPREL) estão

desencadeando o processo de migração para o mercado livre, visto que o preço de energia de um modo geral mostra-se mais competitivo que a Tarifa de Energia (TE) das concessionárias supridoras, como ilustraremos a seguir com os dados e etapas do processo de migração de energia da COPREL.



Figura 1 – EDITAL – Leilão de compra de energia, Fonte: (COPREL, 2019)

CRONOGRAMA DO EDITAL PUBLICADO EM 14/06/2019
<i>Divulgação do Edital e Cadastro na Plataforma do leilão de Energia</i>
Envio pelo Proponente Vendedor de Energia:
i) Termo de Adesão assinado
ii) Demais documentação pertinente à habilitação na licitação
Divulgação do Resultado da Habilitação pela COPREL
Envio de login e senha pela COPREL para acesso à plataforma
Treinamento/Simulação na plataforma eletrônica do leilão
Divulgação do preço máximo na plataforma no dia do leilão
Realização do leilão
Divulgação do resultado
Devolução do contrato CCVEE assinado pelo vencedor do leilão
Homologação do resultado do leilão de energia pela ANEEL

Tabela 1 – Etapas da Licitação do Leilão de Energia, Fonte: Elaborada pelo próprio autor

- ❑ **Dados gerais de migração para o mercado livre - COPREL**
- ❑ 53 mil unidades consumidoras
- ❑ Energia Requerida: 440.162 GWh (50 MWm)
- ❑ Mercado: 406.618 MWh

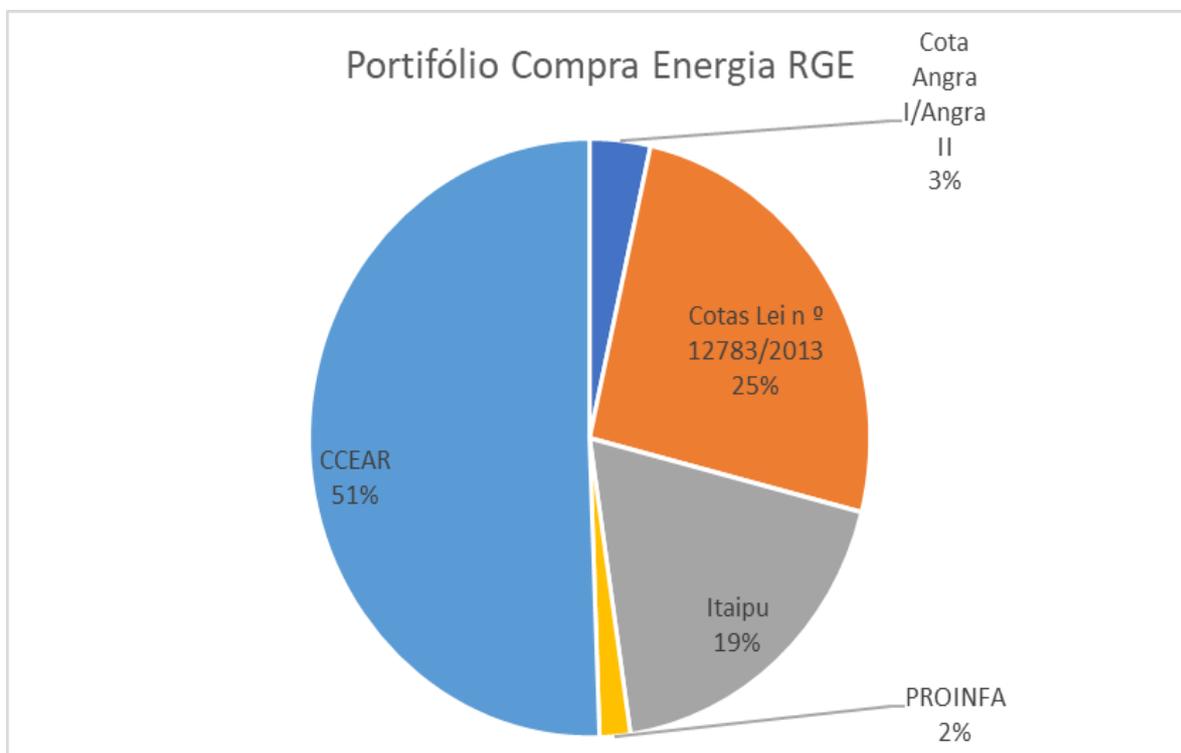


Figura 2 – Portfólio de energia de compra da RGE, Concessionária supridora da COPREL, Fonte: Elaborada pelo próprio autor

Portfólio Compra RGE

	Montante (%)	Preço (R\$/MWh)
Cota Angra I/Angra II	3%	240,80
Cotas Lei n ° 12783/2013	25%	77,11
Itaipu	19%	233,59
PROINFA	2%	-
CCEAR	51%	221,06
Média/Total	100%	183,48

Figura 3 – Detalhamento do portfólio de compra de energia da RGE

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

Cenários de Preço

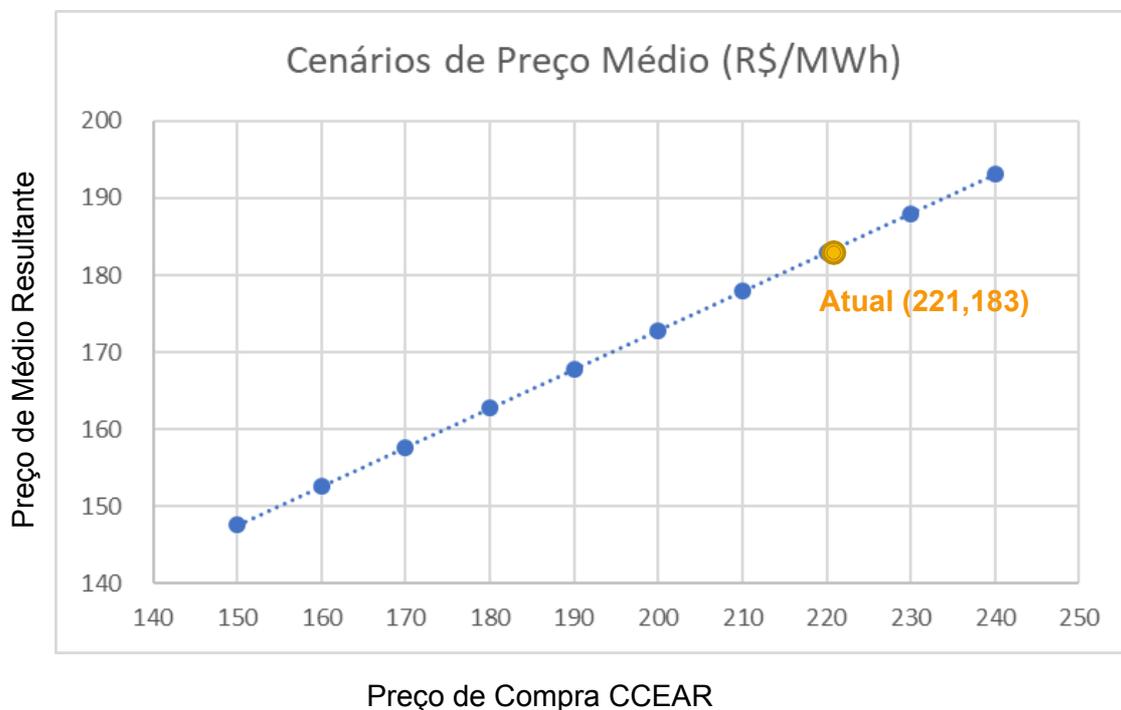


Figura 4 – Cenários de preços da COPREL

Fonte: Fonte: Elaborada pelo próprio autor

Regras do Contrato da RGE:

- Tarifa de Energia homologada pela ANEEL;
- Até 15 de outubro a Permissionária deve informar os montantes do contrato para os próximos 5 anos e os montantes mensais para o ano subsequente;
- Possibilidade de redução do montante contratado quando ocorrer migração de consumidor para o ACL;
- Possibilidade de aumento/redução acima de 10% do montante contratado com 12 meses de antecedência;
- Faturamento mensal: energia medida x TE;
- Tolerância anual de +ou- 10% do montante contratado anual e Energia fora da tolerância é valorada por 2xTE e parcelada em 12 meses.

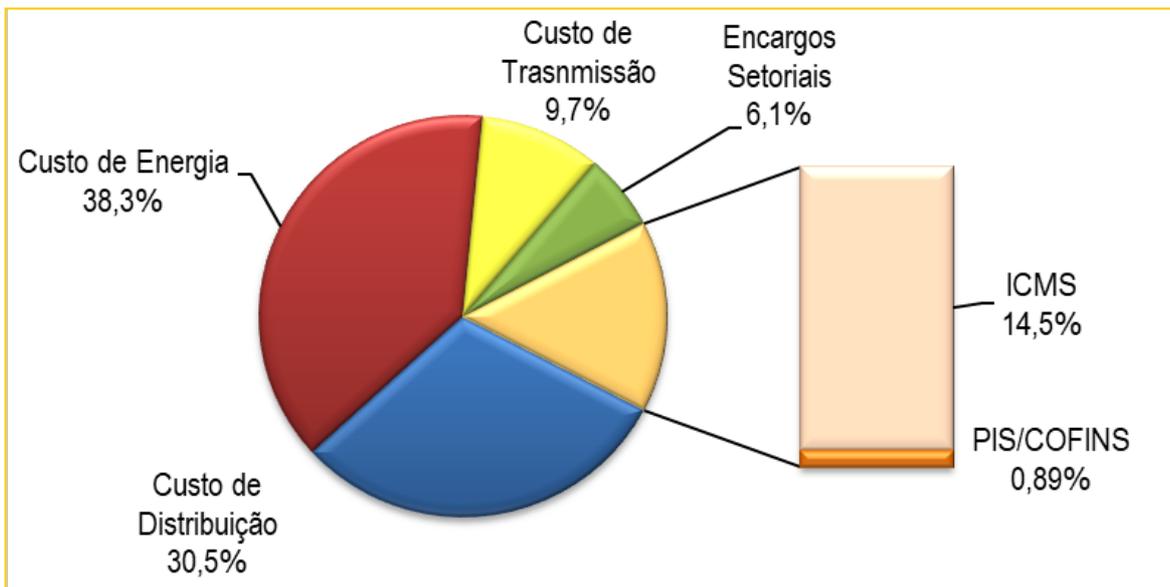


Figura 5 – Panorama de Custos
 Fonte: Elaborada pelo próprio autor

3.1 Principais resultados

Com base nas exigências formais de qualificação técnica, financeira, jurídica e demais pré-requisitos previstos no edital, o comitê de licitação constituído pela própria COPREL habilitou as seguintes empresas para participarem da fase de lances do leilão: BANCO BTG PACTUAL S.A, COMERC COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA, COPEL COMERCIALIZAÇÃO S.A, DEAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA, ECEL-ELETRON COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA, ECOM ENERGIA LTDA, EDP - COMERCIALIZACAO E SERVICOS DE ENERGIA LTDA, ELECTRA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA, FOCUS ENERGIA LTDA e STATKRAFT ENERGIA DO BRASIL LTDA.

Ato contínuo, na fase de lances, o menor preço ofertado para vender 32MW no leilão foi da empresa ELECTRA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA (vencedora da licitação). Dando sequência as diretrizes da Resolução Normativa nº783/2017 da ANEEL, o contrato de compra e venda de energia celebrado entre a COPREL e a empresa ELECTRA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA foi submetido para apreciação técnica da ANEEL, que por sua vez por meio de um despacho está homologando o resultado da licitação com a efetiva migração da COPREL para o mercado livre. A economia da cooperativa distribuidora COPREL com o processo de migração para o mercado livre está estimada em R\$ 180.000.000,00 (cento e oitenta milhões de reais) pelos próximos 15 anos de contrato no mercado livre.

4 ANÁLISE

Os subsídios tarifários aplicados ao setor elétrico brasileiro mostra-se um tema polêmico e em constante transformação. No âmbito do cálculo tarifário, trata-se de um elemento mais político do que técnico. Sua abrangência e intensidade dependem unicamente da vigência de políticas públicas, variando de acordo com o objetivo (SCHLICKMANN, 2018).

A partir da realização do estudo desenvolvido foi possível observar a importância da criação de um mercado livre de energia e que a sua regulamentação efetivamente chegue ao destinatário final (consumidor) com segurança e a preços acessíveis. Uma visão geral sobre a estrutura tarifária evidencia a necessidade de fortalecer permanentemente as principais instituições do setor elétrico, como por exemplo a ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica e a CCEE - Comercialização de Energia Elétrica conferindo maior credibilidade ao mercado de energia. Em um ranking internacional de liberdade de energia elétrica, elaborado pela Abraceel, que pesquisou 56 países, o Brasil está na penúltima posição, contudo, o mercado livre cresceu

muito todos os anos e já superou a marca de 6,5 mil consumidores atendidos e representa 31% do consumo nacional e 82% do consumo industrial de toda a carga do setor elétrico (ROGÉRIO, 2019). O preço, quantidade, prazo de fornecimento e até a fonte também são negociáveis e definidas em contrato. Para receber essa energia, o cliente precisa estar conectado a uma rede, e paga uma fatura separada pelo serviço da distribuidora, a chamada "tarifa fio". (SPITZECK, 2019).

Diante disso, o estudo de caso analisado é um paradigma e pode ser replicado em qualquer cooperativa distribuidora de energia que atenda aos requisitos para migrar do mercado cativo para o mercado livre. Os resultados positivos demonstram que a migração é extremamente vantajosa observando as nuances do consumo (carga) individualmente de cada cooperativa e desde que o preço da energia seja menor do que a tarifa da concessionária supridora.

Do ponto de vista da viabilidade financeira, considerando as principais variáveis do processo de migração para o mercado livre da cooperativa distribuidora COPREL (objetivo dessa pesquisa) é de fato indispensável administrar o risco da operação, uma vez que se não for calibrado com precisão o crescimento do consumo de energia, as cooperativas ficam expostas ao mercado de curto prazo (MCP) cujo preço é caro. Além disso, a permanência mínima no ACL é de 5 anos e por conta disso contratar o preço acessível da energia é tão crucial quanto o gerenciamento customizado dos contratos de energia para garantir a viabilidade financeira da migração do ACR para o ACL. Gradativamente, as cooperativas de distribuição estão despertando que já não faz mais sentido ficar sujeita às tarifas das distribuidoras de forma passiva, podendo negociar preço, perfil de consumo, prazo e indexação da energia, de modo a assegurar eficiência, redução de custos, previsibilidade orçamentária, blindagem contra volatilidade de preços, performance e rentabilidade nos seus negócios.

5 CONCLUSÃO

A Constituição de 1988 trouxe importantes modificações na forma de exploração dos serviços públicos pelo Estado. De acordo com o art. 21, inciso XII, alínea b da Carta Magna, a exploração dos serviços de energia elétrica deve ser efetuada diretamente pela União ou mediante os regimes de autorização, permissão ou concessão, nesse contexto, as cooperativas de eletrificação rural passaram a ser classificadas como agentes do setor elétrico (ANDRADE, CARBONARI e GUERRA, 1999).

Há praticamente duas décadas, o governo iniciou uma profunda transformação no Setor Elétrico Brasileiro (SEB). Essa intervenção teve como mote promover a desverticalização do setor de energia e incentivar a competitividade. Neste cenário cada vez mais se consolida o mercado livre de energia, a exemplo do que ocorreu nos Estados Unidos e países europeus, como Portugal, Espanha e Alemanha.

A energia elétrica é um insumo estratégico para qualquer tipo de indústria ou empresa, podendo representar mais de 40% do total dos custos do negócio e com a Revisão Tarifária Extraordinária (RTE) das distribuidoras de energia ocorrida em 2015, o preço da energia teve um aumento médio superior a 20% no Brasil, este acréscimo acabou por pressionar o orçamento de muitas empresas que ainda faziam parte do mercado cativo de energia, e, conseqüentemente, forçou a procurar medidas para reduzir seus custos energéticos (RIZKALLA, 2018).

Posto isso, frente aos objetivos traçados no projeto de migração de energia no leilão promovido pela empresa COPREL, observou-se um forte interesse do mercado. As condições previstas no edital de licitação da COPREL, a saber: a) período de fornecimento de energia de 1ª de janeiro de 2021 a 31 de

dezembro de 2035; b) montante 32MW médios; c) sazonalização +/- 15%, d) flexibilidade +/- 15%; e) modulação perfil de carga; f) submercado sul e g) índice reajuste IPCA aplicado ao contrato de compra e venda de energia, sem dúvida potencializaram a grande procura dos proponentes licitantes pelo leilão, sobretudo pela oportunidade de celebrar com a COPREL um contrato nos moldes de um "PPA"- *Power Purchase Agreement* de longo prazo.

Essa tendência de migração das cooperativas distribuidoras sinaliza a necessidade de construção de um marco regulatório estável capaz de proporcionar modicidade tarifária na forma de aquisição de energia dos agentes de distribuição através de leilões que busquem o atendimento das necessidades de contratação pelo menor preço possível, resultante da competição no mercado entre os agentes vendedores de energia.

6 BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, C. S. D.; CARBONARI, E. N.; GUERRA, H. N. **Outorga de Permissão de Serviços Públicos de Energia Elétrica. Revista Brasileira de Energia, v.7, n. 2**, Itajubá, v. 7, Abr/Jun 1999. ISSN 2.

ANEEL. **Investimentos Setor de Energia**. 2019. Disponível em: <https://sinagencias.org.br/aneel/aneel-brasil-ultrapassou-r-312-bilhoes-em-investimentos-na-geracao-de-energia-eletrica-apontam-dados-da-agencia/>. Acesso em 20 de julho de 2019.

COPREL. **Editais de compra de energia**. 2019. Disponível em: <https://www.coprel.com.br/Noticia/leilao-de-compra-de-energia-eletrica-n--001-2019> . Acesso em 01 setembro de 2019.

FRANCISCO. C. **As cooperativas permissionárias de energia**. 2016. Disponível em: <http://wap.aneel.gov.br/documents/656835/14876412/Dissertação+Cec%C3%ADlia+Magalhães+Francisco+2016.pdf/e280f3c6-cb8b-8ef6-043d-cafa8f07589f>. Acesso em 25 de junho de 2019

GANIM, A. **Setor elétrico brasileiro: aspectos regulamentares, tributários e contábeis**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Synergia, 2009.

KIP, V. W.; JOHN, V. M.; JOSEPH, H. E. **Economics of Regulation and Antitrust**. 3a. ed. Massachusetts: MIT Press, 2000.

OLIVEIRA, L. C. D. **Perspectiva para Eletrificação Rural no Novo Cenário Econômico Institucional do Setor Elétrico Brasileiro**. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Rio de Janeiro, p. 116. 2001. (ISBN/ISSN).

OLIVEIRA, M. **Descontos tarifários das cooperativas de distribuição**. 2016. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cme/audiencias-publicas/2016/05-07-2016-fim-dos-descontos-na-compra-de-energia-concedidos-as-cooperativas-de-eletrificacao-rural/ocb-marco-olivio>. Acesso em 18 de junho de 2019.

PELEGRINI, M. A. et al. **Metodologias Para Aprimoramento Regulatório das Permissionárias Distribuidoras de Energia Elétrica**. IX Congresso Brasileiro de Regulação - 3 ExpoABAR. Brasília: ABAR. 2015.

RIZKALLA, F.F. **Migração para o mercado livre de energia.** 2018. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10023363.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2019.

ROGERIO, F. **Participação do mercado livre de energia.** 2019. Disponível em: <https://abraceel.com.br/2019/09/mercado-livre-de-energia-eletrica-completa-21-anos-2/> . Acesso em 15 de setembro de 2019.

SCHLICKMANN, F. **As mudanças no marco regulatório do setor elétrico brasileiro e os impactos sobre as cooperativas.** 2018. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/6145/1/Flávio%20Schlickmann.pdf>. Acesso em 15 de julho de 2019.

SOUTO, C. F.; LOUREIRO, G. K. **O Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro e as Cooperativas de Eletrificação Rural.** 1a. ed. Porto Alegre, RS: Livraria do Advogado, v. 1, 1999.

SPITZECK, H. **Preços no Mercado Livre de Energia.** 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Mercado/noticia/2019/02/épocanegocios-energia-livre-chega-a-30-do-mercado.html>. Acesso em: 05 de agosto de 2019.

TOLMASQUIM, M. T. **Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro.** 2 ed. Brasília, Synergia; EPE, 2015.

YADOO, A.; CRUICKSHANK, H. **The Value of Cooperative in Rural Electrification Energy Policy,** Amsterdã, 2010. ISSN DOI.

SOUZA, L, F, F. **Instituições do Setor Elétrico.** 2018. Disponível em: <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=2ahUKEwjRneHr34XIAhV-ILkGHZkbCUEQFjAGegQICBAC&url=http%3A%2F%2Fwww.mme.gov.br%2Fdocs%2F1138781%2F66357670%2FEvento%2BMME%2B-%2B15.03.2018.pptx%2F2c4b31a6-3323-42e2-a8b8-cc2b8cea30f2&usg=AOvVaw3yEt2qCHHOV9OY8A1P8bDP> . Acesso em 05 de julho de 2019.