



Sessão Temática ST5: Cooperativismo, economia colaborativa e sustentabilidade.

A INTERCOOPERAÇÃO EM COOPERATIVAS DE ELETRIFICAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

INTERCOOPERACIÓN EN COOPERATIVAS DE ELECTRIFICACIÓN DEL ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL

INTERCOOPERATION IN ELECTRIFICATION COOPERATIVES OF THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL

Volmir Ribeiro do Amaral¹, Pedro Luís Büntenbender², Airton Rodrigues da Silva³, Nelson José Thesing⁴

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Ijuí. Rio Grande do Sul. Brasil. Bolsista Cooperativismo: Convênio PPGDR-Unijuí e Sescop/RS. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2883-1979>. E-mail: volmirdoamaral@gmail.com

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Ijuí. Rio Grande do Sul. Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7011-8552>. E-mail: pedrolb@unijui.edu.br

³ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Ijuí. Rio Grande do Sul. Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6254-1676>. E-mail: airtonrd.silva@sou.unijui.edu.br

⁴ Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Ijuí. Rio Grande do Sul. Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7123-0717>. E-mail: nelson.thesing@unijui.edu.br

Palavras-chave: Intercooperação. Cooperativas de eletrificação. Energia. Custos e benefícios.

Palabras clave: Intercooperación. Cooperativas de electrificación. Energía. Costos y beneficios.

Keywords: Intercooperation. Electrification cooperatives. Energy. Costs and benefits.

INTRODUÇÃO

O cooperativismo é uma forma de organização que proporciona geração e distribuição de riquezas, de forma que incentivar o seu desenvolvimento é sempre um objetivo importante. A Organização das Nações Unidas (ONU) definiu 2012 como o Ano Internacional das Cooperativas, período em que o cooperativismo adquiriu bastante visibilidade no mundo todo. Neste contexto, a *International Co-operative Alliance* (ICA) desencadeou um “Plano de ação para uma década cooperativa”, estabelecendo cinco propósitos/temas prioritários ao sistema cooperativista mundial: elevar a participação dos cooperados a um novo patamar; cooperativas se posicionarem como promotoras de sustentabilidade; assegurar a identidade cooperativa difundindo mensagens e práticas cooperativas coerentes; garantir quadros legais que facilitem o crescimento do cooperativismo; e assegurar o capital cooperativo sob o controle de seus membros (ICA, 2013).



Em 2020, à medida em que se dá prosseguimento ao Plano, a ICA também decide estendê-lo à próxima década por meio do “Plano Estratégico 2020-2030”, que, entre outros aspectos, define quatro temas prioritários: *“la promoción de la identidad cooperativa; el crecimiento del movimiento cooperativo; lá cooperación entre cooperativas; e la contribución al desarrollo sostenible mundial”* (ICA, 2020, p. 6). Observa-se que a cooperação entre cooperativas é um dos temas prioritários do Plano Estratégico. Dada sua importância, a intercooperação vem merecendo atenção dos órgãos nacionais e internacionais do cooperativismo. Em 1995, a ICA insere de forma definitiva a intercooperação como um de seus sete princípios, salientando que as organizações cooperativas servem mais efetivamente seus membros e fortalecem o movimento cooperativo quando trabalham em conjunto por meio de estruturas locais, nacionais, regionais e internacionais.

Estes planos buscam promover a intercooperação e o cooperativismo internacionalmente. Em termos de Brasil, o Congresso Brasileiro do Cooperativismo (CBC), em diferentes edições, tem pautado a importância da intercooperação entre as cooperativas e também entre os ramos do cooperativismo. O 14º CBC, realizado em maio de 2019, em seu Documento-Base, traz os principais desafios da intercooperação, seus benefícios, questões a serem respondidas neste tema e propostas de diretrizes estratégicas para o cooperativismo na questão da intercooperação (CBC, 2019). Já o 15º CBC, realizado em maio de 2024, propõe um conjunto de diretrizes estratégicas, sendo que uma é “ampliar a conscientização para o consumo dos produtos e serviços das cooperativas dentro do próprio sistema cooperativista” (CBC, 2024, p. 11), fortalecendo as cooperativas e gerando benefícios aos associados.

No Brasil, o cooperativismo está organizado atualmente em sete ramos: agropecuário, crédito, saúde, infraestrutura, transporte, trabalho, consumo e produção de bens e serviços (OCB, 2019). Cada ramo possui seus valores, a sua cultura e os seus propósitos. A intercooperação é o sexto princípio do cooperativismo, por meio do qual estimula-se a cooperação entre as cooperativas, visando a resultados mútuos, à redução de custos e à otimização de serviços e produtos. A intercooperação tem “natureza voluntária e consensual, não podendo ser imposta, necessitando do acordo e contribuição de todas as partes envolvidas” (CBC, 2019, p. 2). As ações de intercooperação podem ter diferentes objetivos e ocorrer com intensidades distintas, desde uma troca de informações e experiências informais, até arranjos formais em desenvolvimento conjunto de tecnologias e processos, estratégias coletivas de industrialização e comercialização e estruturação de compras e vendas conjuntas, entre outros.

O “Anuário do Cooperativismo Brasileiro 2024”, ano-base 2023, traz a dimensão das transações realizadas entre os ramos do cooperativismo brasileiro. Apenas a título de exemplos: 9% das cooperativas de transporte adquiriram produtos ou serviços de cooperativas de trabalho; 14% das cooperativas agropecuárias utilizaram serviços de cooperativas de transporte; 21% das cooperativas de saúde adquiriram produtos de cooperativas de trabalho; 47% das cooperativas de infraestrutura fizeram negócios com cooperativas de crédito; e 66% das cooperativas de crédito utilizaram planos de saúde de cooperativas de saúde (OCB, 2024). Apesar de importantes, estes números podem ser ainda mais expressivos, à medida que a intercooperação setorial e intersetorial sejam fortalecidas.



À medida que uma cooperativa agropecuária para entregar produtos a uma cooperativa de consumo contrata serviços de uma cooperativa de transporte e de trabalho, a intercooperação acontece (Fardini, 2017). Quando o quadro social e funcionários das cooperativas contratam planos de saúde, acessam crédito e consomem energia, fortalecem as cooperativas de saúde, crédito e infraestrutura, respectivamente.

No estado do Rio Grande do Sul (RS), as cooperativas de eletrificação em seu desenvolvimento inicial, além dos incentivos do Estado, tiveram apoio de cooperativas agropecuárias, as quais também buscavam eletrificar o meio rural. Neste sentido, Zucatto (2015) salienta que a intercooperação esteve presente desde o surgimento das cooperativas de eletrificação, sendo, portanto, parte do seu “DNA”. Mais recentemente, estas cooperativas vêm implantando outras formas de intercooperação, tais como: geração de energia em consórcio; padronização de sistemas, procedimentos e equipamentos das redes de distribuição de energia elétrica; plano de contingência acionável em momentos de eventos climáticos severos; e compra conjunta de energia elétrica no mercado livre, que é o objeto de pesquisa deste trabalho.

Nas últimas décadas, as cooperativas conquistaram mais espaços, independentemente dos ramos em que atuam. No entanto, ao se fortalecerem como organizações e se consolidarem em suas áreas de atuação, fizeram-no com certa fragilidade no campo da intercooperação, de forma que este tema ainda necessita estar mais presente nas agendas de pesquisa e nas práticas das cooperativas. Visando a contribuir neste sentido, o objetivo do presente trabalho é analisar a experiência de intercooperação realizada por quatro distribuidoras cooperativadas do RS na compra conjunta de energia elétrica para suprir parte de suas demandas. Por meio de um inédito leilão de compra conjunta no mercado livre de energia, as cooperativas otimizam recursos, reduzem custos e beneficiam seus associados-consumidores. Conforme as tipologias de intercooperação, descritas por Leite (1982) e Zucatto (2015), a experiência em estudo se enquadra enquanto intercooperação horizontal unissetorial, isto é, aquela que envolve cooperativas singulares, de um mesmo segmento, em experiências localizadas ou regionalizadas.

Esta pesquisa utiliza aportes teóricos de organizações cooperativas (ICA, 2013; 2020; OCB, 2019; 2024; CBC, 2019; 2024) e de alguns autores (Leite, 1982; Zucatto, 2015; Silva; Thesing; Büttendbender, 2023) que discutem a intercooperação e seus reflexos em termos de desenvolvimento. Com relação à metodologia, este trabalho trilha o caminho da análise interpretativa, ao utilizar a pesquisa bibliográfica e documental, inclusive, com a busca de dados sobre o leilão de compra conjunta de energia em informes e notícias vinculados pelas cooperativas em seus *websites*. Quanto à abordagem, é uma pesquisa qualitativa (Creswell, 2007), de natureza aplicada e com objetivo descritivo-explicativa (Gil, 2010), em que se privilegia a interpretação dos dados e análise de conteúdo (Bardin, 2016).

COMPRA CONJUNTA DE ENERGIA ELÉTRICA POR COOPERATIVAS

Em 06 de outubro de 2020, a Cooperativa de Distribuição e Geração de Energia das Missões (Cermissões), a Cooperativa Distribuidora de Energia Fronteira Noroeste (Cooperluz), a Cooperativa de Distribuição de Energia Entre Rios (Certhil) e a Cooperativa Regional de



Eletrificação Rural do Alto Uruguai (Crerall), todas distribuidoras permissionárias gaúchas, participaram de um leilão conjunto de compra de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL), conhecido também como mercado livre de energia. Seguindo a legislação do setor elétrico brasileiro e visando a assegurar publicidade, transparência e igualdade de oportunidade aos interessados em ofertar energia elétrica, o leilão eletrônico foi organizado e conduzido pela Alphainfra Energia, empresa autorizada a trabalhar com comercialização de energia elétrica.

As distribuidoras, em geral, compram energia em contratos de longo prazo. À medida que estas encerram os contratos de suprimento de energia vigentes ou conseguem reduzir o montante de energia contratado com as supridoras, podem efetivar novas compras de energia, onde o mercado livre tem sido uma opção bastante interessante (Canal Energia, 2021). Visando a um leilão exitoso em seus objetivos e adequado às normas regulatórias do setor elétrico, as cooperativas buscaram previamente assessorias especializadas no mercado livre de energia. Conforme relatos de alguns gestores das cooperativas, o leilão em formato conjunto, além de exercitar a intercooperação, também desencadeou nas cooperativas processos de aprendizagem interorganizacionais, conforme menciona Forgiarini (2019).

A união das cooperativas em um leilão de compra de energia elétrica em um formato conjunto foi o primeiro realizado no Brasil por cooperativas. Este pioneirismo representa um importante marco ao cooperativismo de eletrificação do país, inclusive servindo de inspiração para outras cooperativas congêneres¹. Conforme evidenciam os dados da Tabela 1, a intercooperação possibilitou aumentar a demanda de energia elétrica e, com uma escala maior, conseguir um preço menor do que o praticado no momento pelo mercado e também em leilões realizados individualmente por cooperativas (Crerall, 2020). Os dados do leilão conjunto revelam eficiência maior com relação às compras individualizadas de energia (Steele, 2021) e também confirmam ganhos mencionados pela teoria da intercooperação.

Tabela 1: Energia elétrica comprada em leilão conjunto por quatro cooperativas do RS, 2020.

Cooperativa	Sigla	MWm/ano comprado	R\$ por MWh
Cooperativa de Distribuição e Geração de Energia das Missões	Cermissões	9,7	133,88
Cooperativa Distribuidora de Energia Fronteira Noroeste	Cooperluz	7,5	
Cooperativa de Distribuição de Energia Entre Rios	Certhil	3,5	
Cooperativa Regional de Eletrificação Rural do Alto Uruguai	Crerall	6,5	
Total	-	27,2	-

Fonte: Elaboração própria dos autores.

O montante adquirido de energia no leilão foi de 27,2 MWm (megawatt médio) por ano, distribuídos entre as cooperativas conforme Tabela 1. A compra no mercado livre visa a diminuir o preço da energia adquirida com relação ao que vinha sendo pago às supridoras. Apenas a título de exemplo, o valor que a Cooperluz vinha pagando à concessionária-supridora era de R\$ 273,60 por MWh (megawatt-hora), enquanto no leilão o preço ficou em R\$ 133,88 o MWh (Cooperluz, 2020a). Já para a Crerall, o valor de compra da energia do referido leilão é de aproximadamente a metade do que a cooperativa vinha pagando à supridora (Crerall, 2020).



Tanto o leilão conjunto quanto os contratos de comercialização de energia decorrentes foram aprovados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), conforme Despacho nº 3.256, de 17 de novembro de 2020 (Aneel, 2020). A Electra Comercializadora de Energia (Electra Energy), com sede em Curitiba (PR), foi a empresa vencedora do leilão, oferecendo o menor preço. A entrega da energia teve início em 1º de janeiro de 2022, com término previsto para 31 de dezembro de 2040. O contrato de fornecimento de energia elétrica com duração de 19 anos, permite uma sazonalização mensal de até 30% e uma flexibilização de 20%. O preço da energia contratada tem correção anual prevista pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Também há previsão de ajustes com relação à demanda das cooperativas até o final da vigência do contrato (Cooperluz, 2020a).

No arranjo do mercado livre de energia, a comercializadora é uma empresa especializada na compra e venda de energia elétrica, autorizada pela Aneel e habilitada na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Entre outros requisitos, as comercializadoras de energia precisam integralizar um capital social mínimo, dispor de garantias e comprovar a aptidão e qualificação necessária para o desempenho da atividade (Abraceel, 2023). No Brasil, o órgão responsável pela gestão das transações comerciais do mercado de energia é a CCEE, sendo que todos os contratos de compra e venda de energia elétrica precisam ser registrados nesta (Sousa; Takigawa, 2016).

Além da compra conjunta de energia, a entrada das distribuidoras cooperativadas no mercado livre de energia tem possibilitado a redução do valor de compra da energia elétrica, em média, em torno de 50% em comparação com os valores pagos anteriormente às supridoras. Steele (2021) chega a essa conclusão após analisar 13 licitações públicas realizadas por distribuidoras cooperativadas permissionárias entre junho de 2019 e maio de 2021.

Atualmente, as distribuidoras cooperativadas permissionárias possuem basicamente quatro opções de suprimento de energia elétrica: a) continuar comprando energia da concessionária-supridora (sem descontos e com tarifa regulada); b) comprar energia por meio de leilões no Ambiente de Contratação Regulado (ACR); c) comprar energia oriunda de Geração Distribuída (GD) por meio de chamada pública; d) comprar energia por meio de leilões públicos no mercado livre (Steele, 2021). Pelo que se observa, atualmente, a grande maioria das distribuidoras cooperativadas estão optando pela compra de energia no mercado livre, onde conseguem melhores preços de compra (Canal Energia, 2021).

O mercado livre é um ambiente onde vendedores (geradores e comercializadores) e compradores celebram contratos de comercialização de energia elétrica em condições livremente negociadas entre as partes. Neste mercado, por exemplo, o comprador pode escolher a fonte energética, o período de fornecimento, o montante de energia contratado, estabelecendo entre as partes envolvidas eventuais flexibilizações e ajustes futuros de preços e de demanda (Abraceel, 2023).

O volume de compra de energia nem sempre é expressivo o suficiente para impactar significativamente na conta de luz dos consumidores, pois o preço de compra da energia é apenas um dos componentes utilizados no cálculo da tarifa de energia; porém, a iniciativa das



cooperativas evidencia o compromisso de buscarem formas de reduzir custos e gerar benefícios aos seus associados-consumidores. Em menor ou maior grau, a compra de energia elétrica a um preço menor contribui para a redução da tarifa das distribuidoras. No caso das referidas cooperativas, com a compra conjunta de energia, estima-se reduzir tarifas para cerca de 61 mil associados de 92 municípios do noroeste e norte do estado do RS, regiões onde as quatro cooperativas atuam (Cooperluz, 2020b; Cral, 2020). A redução da tarifa beneficia diretamente o consumidor associado, em uma espécie de “distribuição mensal de resultados”, pois a cada mês os consumidores deixam de pagar determinado valor.

Zucatto (2015, p. 74) menciona que “a intercooperação deveria ser uma estratégia para as organizações cooperativas enfrentarem a crescente competição a que a lógica de mercado expõe as organizações”. Em perspectiva semelhante, Silva, Thesing e Büttendörfer (2023) ressaltam que a estratégia da intercooperação se constitui uma prática possível, necessária e inadiável para as cooperativas enfrentarem a concorrência estabelecida pelo capitalismo em seu momento atual. No Brasil, a transmissão e a distribuição de energia elétrica são considerados monopólios naturais², segmentos onde não há competição direta por áreas de concessão ou permissão. Ao terem suas áreas de permissão delimitadas, as distribuidoras cooperativadas não concorrem entre si no mercado de distribuição de energia elétrica, o que facilita bastante a intercooperação no segmento (Zucatto, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os dados e as reflexões trazidas nesta pesquisa ficou evidente a importância socioeconômica da intercooperação enquanto uma estratégia que possibilita às cooperativas alcançarem ganhos maiores e revertê-los em benefício dos associados. Também ficou evidenciado a necessidade de as cooperativas cooperarem mais entre si como forma de viabilizar o sexto e sétimo princípio do cooperativismo, que tratam respectivamente da intercooperação e do interesse pela comunidade. Os dados trazidos do leilão demonstram que a compra conjunta da energia elétrica teve maior eficiência com relação às compras individualizadas de energia, confirmando na prática ganhos socioeconômicos mencionados pela teoria da intercooperação.

Nem sempre uma compra de energia elétrica é suficiente para impactar significativamente na conta de luz dos consumidores, pois o preço da energia adquirida é apenas um dos componentes envolvidos no cálculo da tarifa. Neste caso, o mais importante, é ressaltar a iniciativa das cooperativas cooperarem entre si, pois isso evidencia o compromisso que tem de buscar formas de reduzir custos e gerar benefícios aos seus associados-consumidores. A intercooperação, como visto, fortalece mutuamente as cooperativas envolvidas, otimiza recursos e estruturas e possibilita um melhor atendimento às necessidades dos associados.

Cenários socioeconômicos complexos e, por vezes, adversos, fazem com que as cooperativas necessitem da intercooperação para garantir sobrevivência e sustentabilidade. Embora a intercooperação venha ganhando espaço, ainda tem muito o que avançar. O estudo evidenciou o quanto a intercooperação é necessária e importante ao cooperativismo brasileiro em seus diferentes ramos e, de forma especial, nos segmentos em que não há uma competição direta por



área de atuação ou prestação de serviço, a exemplo da distribuição de energia elétrica, ambiente em que a intercooperação possui “terreno fértil”.

REFERÊNCIAS

ABRACEEL. Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia. **Cartilha do mercado livre de energia**, ed. n.1. [Brasília]: Abraceel, 2023.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Despacho nº 3.256, de 17 de novembro de 2020**. Aprova os contratos de comercialização de energia a partir de licitação pública celebrados entre as empresas citadas, resultantes do leilão conjunto de compra de energia elétrica 001 de 2020.

ANTUNES, Flávia Mesquita. **A institucionalização do modelo regulatório do setor elétrico brasileiro: o caso das distribuidoras de energia elétrica**. Dissertação. 103 f. (Mestrado em Administração de Empresas), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), Rio de Janeiro, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CANAL ENERGIA. **Acesso ao mercado livre faz cooperativas reduzirem custos com energia em 50%, diz TR Soluções**. 2021. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53191113/acesso-ao-mercado-livre-faz-cooperativas-reduzirem-custos-com-energia-em-50-diz-tr-solucoes>. Acesso em: 18 jun. 2024.

CBC. Congresso Brasileiro do Cooperativismo. **Intercooperação. Documento-Base**. Brasília: Sistema OCB, 14º CBC, 08 a 10 de maio de 2019.

CBC. Congresso Brasileiro do Cooperativismo. **Projetando um futuro mais coop. Documento-Base**. Brasília: Sistema OCB, 15º CBC, 14 a 16 de maio de 2024.

COOPERLUZ. Cooperativa Distribuidora de Energia Fronteira Noroeste. **Cooperativas realizam 1º leilão de compra conjunta de energia elétrica**. 2020a. Disponível em: <https://www.cooperluz.com.br/noticias/cooperativas-realizam-1o-leilao-de-compra-conjunta-de-energia-eletrica>. Acesso em: 29 jun. 2024.

COOPERLUZ. Cooperativa Distribuidora de Energia Fronteira Noroeste. **PAC - Prestação Anual de Contas: DC - Demonstrações Contábeis**. 31 de dezembro de 2020b. Disponível em: <http://www.cooperluz.com.br/informacoes-economicas-financeiras>. Acesso em: 25 nov. 2023.

CRERAL. Cooperativa Regional de Eletrificação Rural do Alto Uruguai. **ANEEL aprova resultado do primeiro leilão de compra conjunta de energia elétrica pelas cooperativas**. 2020. Disponível em: <https://www.creral.com.br/Noticia/aneel-aprova-resultado-do-primeiro-leilao-de-compra-conjunta-de-energia-eletrica-pelas-cooperativas>. Acesso em: 1º jun. 2024.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FARDINI, Julianna (coord.). **Fundamentos do cooperativismo**. Série Cooperativismo. Brasília: Sistema OCB, 2017.



FORGIARINI, Deivid Ilecki. **Aprendizagem interorganizacional em cooperativas**. Tese. 205 f. (Doutorado em Administração), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ICA. International Co-operative Alliance. **Plano de ação para uma década cooperativa**. ICA, January 2013.

ICA. International Co-operative Alliance. **Un camino centrado en las personas para una segunda década cooperativa**. 2020. Plan estratégico 2020-2030. Disponível em: <https://www.ica.coop/sites/default/files/publication-files/cooperativestrategyjuly-2020-final-es-618439602.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2024.

LEITE, João Salazar. **Cooperação e intercooperação**. Lisboa: Livros Horizonte, 1982.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Ramos do cooperativismo: conheça nossa nova organização** [Cartilha Online]. Brasília-DF: Sistema OCB, 2019. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/ramos>. Acesso em: 27 set. 2022.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Anuário Coop 2024**. Brasília: Sistema OCB, 2024. Disponível em: <https://anuario.coop.br/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

SILVA, Airton Rodrigues da; THESING, Nelson José; BÜTTENBENDER, Pedro Luís. **A intercooperação como estratégia para o desenvolvimento regional**. Salão do Conhecimento Unijuí 2023: Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável. 23 a 27 de outubro de 2023.

SOUSA, Rodrik José Schau Menezes Araújo de; TAKIGAWA, Fabrício Yutaba Kuwabata. **Guia básico de informações do mercado de energia elétrica para o consumidor**. Florianópolis: [s.n.], 2016.

STEELE, Paulo. **Mercado livre como alternativa para redução de tarifas de permissionárias de distribuição de energia**. 21 de outubro de 2021. Disponível em: https://www.trsolucoes.com/conteudo/articles/mercado_livre_como_alternativa_para_reducao_de_tarifas_de_permissionarias_de_distribuicao_de_energia. Acesso em: 18 jun. 2024.

ZUCATTO, Luis Carlos. **Empreendedorismo cooperativo e intercooperação na produção de energia elétrica e de alimentos: evidências do cooperativismo de eletrificação rural gaúcho**. Tese. 283 f. (Doutorado em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2015.

¹ Em dezembro de 2020, as cooperativas paulistas Ceripa, Cervam, Cerim, Cetril e Cemirim também realizaram leilão conjunto de compra de energia elétrica no mercado livre (Steele, 2021). Compraram um total de 37,4 MWm da Cemig Geração, que foi a vencedora do leilão, a qual firmou um contrato de fornecimento por 16,5 anos. Na sequência, distribuidoras cooperativadas catarinenses também realizaram experiências semelhantes, o que evidencia a compra conjunta de energia elétrica ser uma tendência no meio das cooperativas de eletrificação.

² Normalmente, os monopólios naturais se caracterizam por apresentarem custos fixos elevados tanto de implantação quanto de manutenção, a exemplo dos segmentos de transmissão e distribuição de energia elétrica, de modo que a atuação de mais empresas em uma mesma área de concessão/permissão pode não ser viável econômica e operacionalmente (Antunes, 2006).