

Relatório de Sustentabilidade 2023



ccee

Índice

01	A CCEE	2
	Temas estratégicos 2023	3
	Nossos Números	5
	Destaques 2023	5
	Reconhecimentos	8
	Compromisso com a Sustentabilidade	9
	Presença na mídia e reposicionamento de marca	9
	Gestão de medição e contratos de energia	11
02	Mercados Operados pela CCE	16
	Mercados associados à oferta e demanda físicas do sistema	16
	Mercados associados à proteção contra variação dos preços do MCP	23
	Mercados associados à adequação de suprimento de longo prazo	26
03	Mecanismos e Contas Administradas pela CCEE	29
	Encargos e mecanismos associados da operação do sistema	29
	Encargos e mecanismos associados a adequação de suprimento de longo prazo	30
	Outras operações realizadas pela CCEE	33
04	Governança	40
05	Pessoas	44
06	Engajamento de stakeholders	50
07	Transformação digital	58
08	Finanças	60
09	Segurança	61
10	Sobre o relatório	62

A CCEE

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) é uma sociedade civil de direito privado, sem fins lucrativos, mantida e composta pelos agentes que formam o mercado brasileiro de energia elétrica. Reunimos geradores, distribuidores, comercializadores e consumidores com o papel de viabilizar a comercialização de energia elétrica no país e garantir o acesso à população e aos setores produtivos.

Criada em 1999 com o compromisso de prestar um serviço de excelência, o que nos fez conquistar a credibilidade dos agentes do mercado, das autoridades públicas e das associações representativas do setor. Esse reconhecimento é resultado de um relacionamento próximo e eficiente com os agentes, desenvolvido diariamente por colaboradores extremamente especializados, o que reflete em satisfação e um trabalho focado na melhoria contínua.

Operamos o mercado comercial e gerimos bilhões de reais em recursos, garantindo a liquidez dos negócios. Em nossas operações, que envolvem tanto o ambiente de contratação livre quanto o regulado, liquidamos anualmente cerca de R\$ 100 bilhões. Além disso, investimos em tecnologia com o intuito de estimular a transformação digital e a evolução em termos de segurança do mercado, além de desenvolver canais e ferramentas de aprimoramento técnico para os que trabalham com energia elétrica no país.

Em 2023, nossa atuação esteve direcionada para a preparação da abertura do mercado livre para consumidores de alta tensão a partir de 2024, com esforços para facilitar a migração. A proposta de uma nova governança foi apresentada para modernizar e fortalecer nossa estrutura organizacional e a aprovação do orçamento de 2024 refletiu nosso compromisso em garantir recursos para promover um mercado elétrico eficiente e competitivo.

Na frente de segurança de mercado, tivemos um marco em novembro, com o início da fase de testes do monitoramento prudencial, também conhecido como período sombra, após aprovação do modelo pela Aneel. A fase inclui sistemas criptografados para os agentes realizarem o cálculo do seu fator de alavancagem – medida que nos permite avaliar os níveis de risco das operações do setor –, considerando as premissas e o manual algébrico validados após o encerramento da Consulta Pública 11/2022. O período sombra perdurará até publicação da norma definitiva e tem por objetivo avaliar e refinar os mecanismos de segurança do mercado de comercialização de energia, além de dar tempo para as adaptações ao novo modelo antes da implementação oficial.

No ano, também anunciamos a emissão dos primeiros certificados de hidrogênio do Brasil, atestando atributos de sustentabilidade no insumo feito a partir de energia renovável de acordo com padrões internacionais. Embora voluntária, consideramos a certificação um passo importante para garantir ao cliente a compra de um produto sustentável que também contribui para uma relação de confiança entre as empresas e os investidores do mercado de hidrogênio de baixo carbono brasileiro. Nesse sentido, estamos trabalhando na segunda versão do sistema de certificação com o apoio do Banco Mundial, a partir de iniciativa da entidade focada em ajudar países em desenvolvimento na estruturação desse mercado.

Também estivemos presentes na COP 28 (Conferência das Nações Unidas sobre mudanças climáticas), em Dubai, em um dos painéis organizados pelo Ministério de Minas e Energia – MME sobre o desenvolvimento do mercado de hidrogênio no Brasil. Além disso, lideramos um grupo de trabalho internacional que busca definir, até o final de 2024, as diretrizes para um padrão global de certificação, e contribuimos ativamente com os debates das câmaras temáticas do Programa Nacional de Hidrogênio – PNH2, do governo federal.



Propósito

Desenvolver mercados de energia eficientes, inovadores e sustentáveis em benefício da sociedade.

Visão 2030

Ser referência mundial na operação de mercados de energia.

Nosso Valores

- Colaboração
- Compromisso com o cliente
- Ética e Transparência
- Excelência
- Valorização das Pessoas

Temas estratégicos 2023

Nosso propósito de desenvolver mercados de energia eficientes, inovadores e sustentáveis em benefício da sociedade nos faz estar continuamente alinhados com as expectativas e tendências do setor elétrico. Para isso, nos planejamos para os desafios de longo prazo e também estabeleceremos estratégias de curto prazo chamadas de Temas Estratégicos. Essas estratégias são revisadas anualmente.

Os Temas Estratégicos de 2023 foram: **Preparar a abertura de mercado; Implementar as ações de Segurança de Mercado; Certificação de Energia Renovável e Hidrogênio; Novos Negócios em Energia e Evolução das Operações de Mercado.**



(i) Preparar a abertura de mercado

Após apresentar propostas conceituais e um cronograma para abertura total de mercado, nos dedicamos em frentes primordiais para preparar a estrutura do mercado para implementação da Portaria 50/2022, que estabelece a possibilidade de migração de todos os consumidores de alta tensão a partir de 2024. Inicialmente, mapeamos seis questões: aprimorar o agente varejista; implantar a agregação de medição; simplificar e organizar o processo de migração e troca de fornecedor; propor as atribuições e regulamentação do Supridor de Última Instância; propor um modelo de faturamento; e tratar os contratos legados.

(ii) Evolução das operações de mercado

A dinâmica do mercado mudou e as atribuições da CCEE também evoluíram ao longo da última década, por isso é preciso analisar e adequar as operações de mercado que foram estabelecidas há alguns anos. Em 2023, nos programamos para implementar melhorias mapeadas e que estão sob nossa responsabilidade, estudar possíveis mudanças na estrutura de liquidação do mercado e propor inovações regulatórias que tornem as operações mais modernas com ações de curto, médio e longo prazo.

(iii) Certificações de energia renovável e hidrogênio

Em uma iniciativa inovadora em 2022, apresentamos ao mercado a versão inicial do Certificado de Hidrogênio, que visa fomentar este segmento. Para 2023, o foco foi aprimorar a certificação acompanhando as evoluções regulatórias no cenário internacional e as políticas nacionais. Em paralelo, iniciamos um trabalho na Certificação de Energia Renovável (REC) que visa organizar e estimular o crescimento deste mercado, atuando como centralizadora das certificadoras (Plataforma das Plataformas), a fim de evitar a dupla contagem.

(iv) Implementar as ações de segurança de mercado

Em 2023, seguimos atuando para a implementação das novas regulamentações para participação no mercado (critérios de entrada, manutenção e saída) e as garantias financeiras para o MVE (Mecanismo de Venda de Excedentes). Enquanto observamos o progresso da agência reguladora no exame das propostas de Monitoramento Prudencial e Salvaguardas Financeiras, sujeitas a uma nova rodada de consulta pública, nossa organização se dedicou a avançar nos aspectos técnicos necessários para a implementação dos novos mecanismos.

(v) Novos negócios em energia

Com a abertura de mercado, avanço da geração distribuída e novas fontes de energia, a dinâmica do setor elétrico está passando por transformações constantes. Por este motivo, queremos contribuir para o desenvolvimento de novos mercados, como serviços ancilares, armazenamento e/ou potência, e a integração da geração distribuída com o mercado livre. O conceito deste tema estratégico é transformar

Nossos números em 2023



Destaques 2023

Nova estrutura organizacional e aprovação do orçamento 2024

Em maio de 2023, Alexandre Ramos assumiu como presidente do Conselho de Administração da CCEE, após ter sido eleito por unanimidade na 25ª Assembleia Geral Ordinária realizada em 23 de abril. Já Eduardo Rossi foi nomeado como conselheiro e se tornou responsável pela área corporativa.

Os executivos se juntaram aos então conselheiros de administração: Talita Porto, como vice-presidente e conselheira da área de gestão de mercado; Marcelo Loureiro, da área de operações de mercado; e Marco Delgado, de tecnologia do mercado.

Ao fim de 2023, na Assembleia Geral Extraordinária de 13 de novembro, os nossos agentes aprovaram o orçamento de R\$ 271,6 milhões para 2024. O valor será destinado para atender aos desafios do próximo ano, além de investimentos em melhorias tecnológicas e operacionais necessárias para expansão do Ambiente de Comercialização Livre (ACL) para a alta tensão e para a implementação das ações de aprimoramento da segurança do mercado, entre outros fins.

Durante o encontro, os agentes também aprovaram novos emolumentos para 2024. O objetivo é a alocação correta de custos, a fim de reduzir a contribuição associativa em benefício dos agentes que não fizeram uso de determinados serviços.

Preparação para abertura do mercado

A abertura de mercado para todos os consumidores do grupo A, independentemente da demanda por energia, programada para janeiro de 2024, foi um dos principais temas do ano para a CCEE.

Estimamos que até 72 mil novos consumidores poderão migrar para o mercado livre de energia na abertura para a alta tensão, já descontando aqueles que optaram por outros modelos de contratação de energia, como a geração distribuída. Esses consumidores acessarão o mercado livre por meio de comercializadores varejistas, responsáveis pelos trâmites burocráticos de migração, monitoramento e intermediação conosco.

De janeiro a dezembro, 7.397 unidades consumidoras aderiram ao mercado livre de energia, registrando o maior ritmo de migrações da história. Com esse recorde, o ambiente acumula 38.144 consumidores e já responde por cerca de 35% do consumo total de energia do país. São indústrias e empresas de grande e médio porte, a maioria dos ramos de comércio e serviços, que buscam maior liberdade de escolha.

Para flexibilizar os critérios de entrada, participamos de uma força-tarefa com o Ministério de Minas e Energia (MME) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), resultando na Portaria MME nº 50/22, que a partir de 2024 passa a permitir que todos aqueles conectados à alta tensão migrem para o mercado livre.

O ano de 2023 foi relevante também pelos investimentos substanciais em arquitetura e infraestrutura para simplificar a integração e adoção. Assim, não será necessário adequar o Sistema de Medição para Faturamento (SMF) na migração, nem enviar o diagrama unifilar para consumidores diretamente conectados na rede de distribuição, exceto para aqueles que utilizam redes compartilhadas.

Em outubro, realizamos o Encontro Abertura de Mercado em parceria com a Aneel e o MME. O evento apresentou informações sobre o aprimoramento da regulação do comercializador varejista; o novo processo de acesso e organização do mercado livre para o varejo, além do processo de migração.

Continuaremos apoiando a Aneel no desenvolvimento desse novo modelo com o objetivo de simplificar as operações e adaptá-las ao porte desses consumidores. A base desse modelo é a troca de informações via integração de sistemas, reduzindo o número de informações trocadas ao essencial para contabilizar o MCP (Mercado de Curto Prazo) e realizar as operações dos agentes.

Apresentamos esse modelo na consulta pública de 2023 para aprimoramento da regulação da comercialização varejista e a Aneel considerou grande parte da nossa proposta. Em 2024, desenvolveremos os procedimentos e regras de comercialização detalhadas para a segunda fase da consulta pública. Neste momento, todo mercado poderá contribuir e, consequentemente, os aprimoramentos serão implementados. Esse movimento é fundamental para manter a abertura do mercado previsível, contínua e sustentável.

Proposta de nova governança corporativa da CCEE

Aprimoramos nossa governança corporativa com o Decreto nº 11.835, publicado no Diário Oficial da União pelo Governo Federal em dezembro de 2023. Há mais de dez anos vínhamos trabalhando para amadurecer nesse sentido e, com a medida, entre outras diretivas, cria-se uma Diretoria para organizar e segregar funções deste órgão e do Conselho de Administração. Nosso objetivo foi modernizar e estarmos alinhados às melhores práticas nacionais e internacionais de mercado, além de nos preparar para desafios futuros do setor como a abertura do Ambiente de Contratação Livre (ACL) e novas regras de Segurança e Monitoramento na comercialização de energia.

A administração da CCEE passará a ser conduzida por uma Diretoria composta por até seis Diretores e terá função deliberativa. Já o CA terá oito membros e será responsável por acompanhar e orientar o planejamento estratégico, definir as diretrizes de planejamento orçamentário e deliberar sobre as propostas apresentadas pelos diretores.

O Decreto também garante o arcabouço legal necessário para assegurar a representação de consumidores com carga inferior a 500 kW por meio de agentes varejistas e reforça a possibilidade de atuação em sistemas de certificação de energia.

Reconhecemos os esforços do MME para que a pauta avançasse. Nos meses seguintes, em 2024, a prioridade é convocar e apoiar a Assembleia Geral dos agentes para implementar as alterações no estatuto social necessárias ao cumprimento do decreto. Além disso, ofereceremos todo o suporte para que a Aneel possa readequar a Convenção de Comercialização no prazo estipulado.

Certificação de hidrogênio

Em 2023, emitimos os primeiros Certificados de Hidrogênio do Brasil, assegurando que o insumo produzido pela EDP e por Furnas foi fabricado com energia de fontes renováveis. O processo de certificação diz respeito ao mercado voluntário, em que os próprios compradores definem as regras para avaliar critérios de sustentabilidade do produto, e segue o padrão europeu.

A certificação é uma iniciativa pioneira, garantindo ao cliente a compra de um produto verdadeiramente sustentável. Para as empresas, representa um passo importante na construção de uma relação de confiança com os investidores do mercado de hidrogênio renovável brasileiro, o que contribui significativamente com a liderança do nosso país nos esforços mundiais em prol da transição energética.

A produção de 730 kg de hidrogênio de Furnas foi feita a partir de energia solar e hidráulica na planta de Itumbiara, no Triângulo Mineiro. Já os 295 kg desenvolvidos pela EDP no Complexo Termelétrico do Pecém, em São Gonçalo do Amarante, no Ceará, utilizaram energia solar como matéria-prima. As duas companhias usaram o combustível para testes nas próprias fábricas. As unidades foram desenvolvidas dentro do programa de Pesquisa & Desenvolvimento da Aneel.

Com o apoio do Banco Mundial, estamos desenvolvendo a nossa segunda versão do sistema de certificação, que contará com uma governança aprimorada e terá ainda mais solidez e transparência. Nosso objetivo é atuar como centralizadora das certificadoras (Plataforma das Plataformas), a fim de evitar a dupla contagem.

Reconhecimentos



Selo Great Place To Work (GPTW)

Conquistamos o selo GPTW pelo terceiro ano consecutivo com 88% de favorabilidade do ambiente de trabalho.



Prêmio Líderes da Energia

Fomos premiados na categoria Entidades Setoriais do prêmio Líderes da Energia, promovido pela Full Energy em parceria com o Grupo Mídia. A escolha dos ganhadores é feita pelo Conselho Editorial do Grupo Mídia baseado em dois pilares: votação aberta pelo site e pesquisa de mercado.



Prêmio Empresas que melhor se comunicam com os jornalistas

Pesquisa promovida anualmente pela Plataforma Negócios da Comunicação e pelo Centro de Estudos da Comunicação – Cecom,



nos reconheceu entre os destaques no relacionamento com os profissionais de imprensa ao longo de 2023. A iniciativa reconhece a transparência, a ética e a qualidade das relações.

Selo MIT – Innovative Workplaces

Recebemos o selo Innovative Workplaces, concedido pelo MIT Technology Review Brasil. Essa conquista reflete nossos esforços para criar uma cultura de inovação. A certificação reconhece a inovação nos aspectos de gestão, produtos/serviços, marketing e processo.



Selo IIA Brasil

O Instituto dos Auditores Internos do Brasil (IIA Brasil), uma das maiores organizações do segmento no mundo, reconheceu a CCEE com o selo durante o 43º Congresso Brasileiro de Auditoria Interna.

Compromisso com a Sustentabilidade

Estamos comprometidos em enfrentar os desafios da sociedade, apoiando significativamente o desenvolvimento de mercados de energia limpa e acessível. Nosso objetivo é contribuir para a redução das desigualdades sociais, prestando um serviço de excelência ao setor de energia elétrica, dentro de uma estrutura de governança que preza pela ética e transparência.

Pacto Global

Em 2023, passamos a fazer parte do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) no Brasil, com o intuito de assumir a responsabilidade de contribuir com o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que integram a Agenda 2030.

A partir desse momento, podemos conceder certificado de energia renovável e também servimos de apoio estratégico para as empresas do setor elétrico brasileiro, uma vez que nossa participação endossa a presença do setor elétrico em agendas globalizadas, reforçando uma cadeia de valor que preza pela sustentabilidade e evolução.

O Pacto Global da ONU é a principal iniciativa de sustentabilidade corporativa no mundo e envolve empresas e organizações de 160 países para promover o crescimento sustentável e da cidadania, alinhando suas estratégias e operações aos dez princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção.





Presença na mídia e reposicionamento de marca

Reposicionamos nossa marca com a estratégia de alinhar a identidade visual e o tom de voz à vocação que temos para descomplicar as dinâmicas do setor elétrico e ao objetivo de entregar soluções e serviços cada vez mais ágeis, precisos e acessíveis aos nossos agentes.

Com o posicionamento **“Inteligência para facilitar. Inteligência para simplificar”**, buscamos traduzir todo o conhecimento que permite uma atuação inovadora e eficiente.

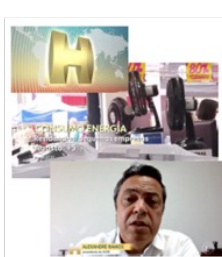
A tipografia mais tecnológica e com um desenho limpo preten-

de representar essa clareza dos processos, combinando curvas fluidas com terminações mais precisas. A mistura com imagens geométricas e que fazem referência a conexões faz alusão ao trabalho organizado e alinhado com os agentes do mercado para viabilizar a compra e a venda de energia elétrica no país.

E outro ponto importante é a paleta de cores. O antigo amarelo dá lugar a mais tons de azul, que buscam transmitir mais confiança no novo logotipo, enquanto o acqua visa demonstrar mais inovação e agilidade.

“Após 25 anos, nossa missão foi sintetizar esse amadurecimento da marca, sem perder a nossa personalidade e a cultura de descomplicar o complicado.”

Em 2023, encerramos o ano com mais de 6,5 mil menções à CCEE na imprensa, com presença em matérias de veículos qualificados e com boa audiência, a exemplo dos principais telejornais nacionais. Foram elas:



5.987
inserções
online

508
em mídia
impressa

27
em programas
de TV

12
em programas
de rádio

Gestão de medição e contratos de energia

Geração e Consumo

A Câmara de Comercialização tem acesso aos medidores dos agentes do mercado com tecnologia que permite o recebimento de dados periodicamente. Com estas informações em mãos, trabalhamos na disponibilização com foco na simetria entre os agentes. No acumulado de 2023, o consumo bruto de energia no Sistema Interligado Nacional (SIN) registrou um aumento de **3,7%** em comparação ao ano anterior, totalizando cerca de **69.363 MW médios**. O mês de novembro se destacou com o maior aumento, de **11,4%**, na comparação com o mesmo período de 2022, puxado pelas ondas de calor em boa parte do país, que elevam o uso de equipamentos de refrigeração, como ventiladores e ar-condicionado. Em contrapartida, o mês de abril representou uma redução de **0,6%** no comparativo anual, influenciado pelo cenário inverso, de temperaturas mais amenas no país.

De acordo com nossos registros, a geração bruta de energia elétrica atingiu **71.738 MW médios**, enquanto o consumo bruto foi de **68.675 MW médios**. Abaixo, os detalhes sobre a geração e consumo por mês (MW médios).

Mês	Geração bruta (MW médios)	Consumo bruto (MW médios)	Perdas (MW médios)	Geração e consumo no CG (MW médios)	Fator de perdas da geração (%)	Fator de perdas de consumo (%)
jan/23	71.571	68.028	3.542	69.799	2,47%	2,60%
fev/23	74.770	71.112	3.658	72.941	2,45%	2,57%
mar/23	76.183	72.568	3.615	74.376	2,37%	2,49%
abr/23	70.227	66.942	3.285	68.585	2,34%	2,45%
mai/23	69.194	66.091	3.103	67.642	2,24%	2,35%
jun/23	68.061	64.932	3.130	66.496	2,30%	2,41%
jul/23	67.260	64.507	2.754	65.884	2,05%	2,13%
ago/23	69.043	66.512	2.532	67.778	1,83%	1,90%
set/23	72.065	69.432	2.633	70.749	1,83%	1,90%
out/23	73.000	70.205	2.796	71.603	1,91%	1,99%
nov/23	75.269	72.361	2.908	73.815	1,93%	2,01%
dez/23	74.458	71.610	2.848	73.034	1,91%	1,99%
ANUAL	71.738	68.675	3.063	70.206	2,13%	2,23%

Monitoramos mensalmente os dados de produção e consumo de energia em cada um dos quatro submercados que compõem o Sistema Interligado Nacional (SIN): Sudeste/Centro-Oeste, Norte, Nordeste e Sul. Em 2023, o submercado que se destacou com os números mais significativos foi representado pela combinação das regiões Sudeste e Centro-Oeste, mantendo a tendência observada nos anos anteriores. Em sequência, Nordeste, Sul e Norte seguiram a ordem de geração.

Nos quadros abaixo, os montantes mensais de geração por submercado registrados pela CCEE em 2023, bem como a geração relacionada à importação a partir de setembro de 2023:

Geração por submercado (MWmédio)

Mês/Ano	Sudeste/Centro-Oeste	Sul	Nordeste	Norte	SIN
jan/23	34.257	7.731	14.466	13.345	69.799
fev/23	35.084	8.598	15.420	13.838	72.941
mar/23	37.701	9.902	12.493	14.279	74.376
abr/23	35.602	6.939	11.089	14.955	68.585
mai/23	34.286	7.135	13.798	12.423	67.642
jun/23	33.286	7.444	16.070	9.697	66.496
jul/23	30.487	11.666	17.272	6.459	65.884
ago/23	33.267	12.646	16.481	5.384	67.778
set/23	34.605	14.158	16.888	5.098	70.749
out/23	32.693	15.783	17.612	5.515	71.603
nov/23	36.512	15.258	16.698	5.347	73.815
dez/23	36.952	15.018	16.456	4.608	73.034
ANUAL	34.552	11.044	15.397	9.213	70.206

Geração por submercado e importação (MWmédio)

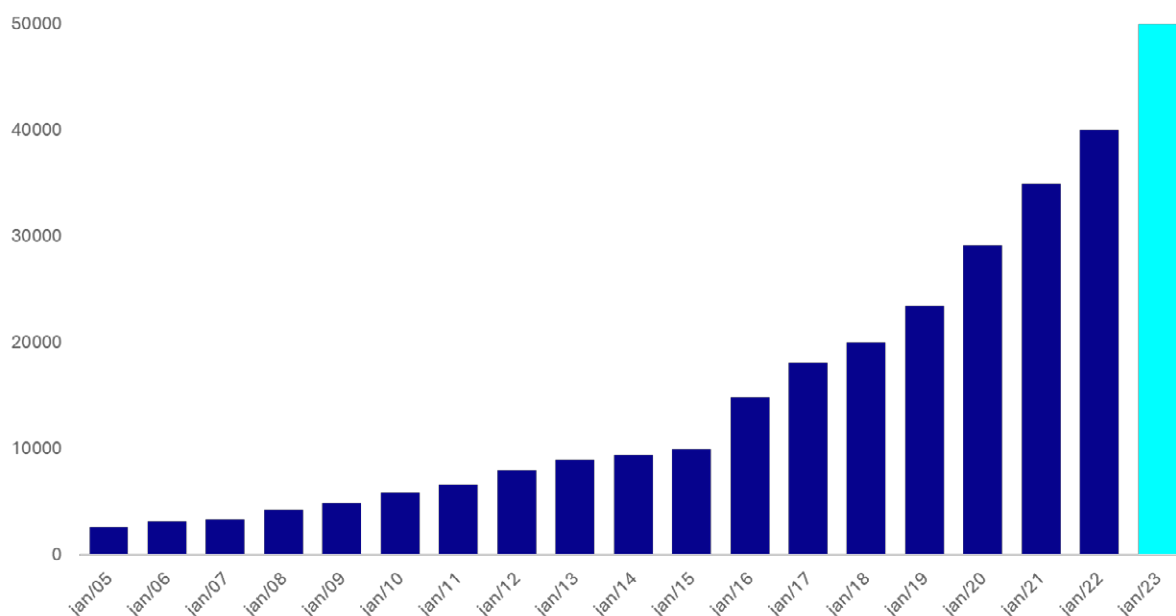
Mês/Ano	Sudeste/Centro-Oeste	Sul	Nordeste	Norte	Importação	SIN
jan/23	34.257	7.731	14.466	13.345	0	69.799
fev/23	35.084	8.598	15.420	13.838	0	72.941
mar/23	37.701	9.902	12.493	14.279	0	74.376
abr/23	35.602	6.939	11.089	14.955	0	68.585
mai/23	34.286	7.135	13.798	12.423	0	67.642
jun/23	33.286	7.444	16.070	9.697	0	66.496
jul/23	30.487	11.666	17.272	6.459	0	65.884
ago/23	33.267	12.646	16.481	5.384	0	67.778
set/23	34.605	14.155	16.888	5.098	3	70.749
out/23	32.693	15.762	17.612	5.515	21	71.603
nov/23	36.512	15.247	16.698	5.347	11	73.815
dez/23	36.952	15.007	16.456	4.608	10	73.034
ANUAL	34.552	11.040	15.397	9.213	4	70.206

Medição

A gestão das informações relativas à medição de geração e consumo de energia elétrica dos agentes de mercado é realizada pelo Sistema de Coleta de Dados de Energia (SCDE). Após a apuração, os dados são comparados com os contratos de compra e venda de energia elétrica registrados no CliqCCEE para a contabilização das operações do Mercado de Curto Prazo, visando valorar as exposições de cada agente em relação ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD).

Cada etapa das operações, desde a manutenção dos dados de cadastro dos pontos de medição dos agentes até o registro de notificações de manutenção; coleta automática diária dos dados de medição; execução de eventuais ajustes necessários e estimativa de dados ausentes, é acompanhada por meio de relatórios, gráficos e extratos de coletas disponíveis no SCDE.

Evolução no cadastro de pontos de medição no SCDE



Contratos

Os agentes do setor elétrico estabelecem seus acordos comerciais em contratos do Ambiente de Comercialização Regulada (ACR) e Ambiente de Comercialização Livre (ACL), sendo obrigatório o registro na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). A contratação de energia de reserva gera contratos específicos.

Nossa base de contratos cresceu em 2023, registrando mais de 104 mil acordos vigentes no último dia do ano. A averbação das partes envolvidas e dos prazos de todos os contratos de compra e venda de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional (SIN) é feita por nossa instituição, por meio do CliqCCEE, sistema que contabiliza e liquida as operações de mercado, fazendo o processamento destes dados.

Abaixo mais detalhes sobre os números dos contratos por tipo e classe do agente comprador:

Tipo	Classe - Comprador	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Contratos Livres - CCEAL	Autoprodutor	166	170	179	177	184	196	222	226	215	214	231	230
	Comercializador	10.696	10.381	10.295	10.130	10.583	11.015	11.924	12.063	12.355	13.009	13.120	13.386
	Consumidor Especial	6.400	6.552	6.841	6.769	7.070	7.137	7.348	7.681	8.027	8.247	8.420	8.561
	Consumidor Livre	14.620	14.997	15.531	15.091	15.531	15.567	15.593	16.041	16.085	16.281	16.432	16.235
	Gerador	60	64	60	65	65	89	108	112	104	79	86	85
	Produtor Independente	1.966	1.923	1.971	2.104	2.028	2.069	2.306	2.279	2.144	1.957	2.082	2.134
PROINFA	Autoprodutor	103	100	103	103	113	111	113	117	120	123	130	135
	Comercializador	1.386	1.432	1.480	1.544	1.627	1.690	1.797	1.883	1.991	2.098	2.201	2.271
	Consumidor Especial	16.905	17.127	17.561	17.906	18.331	18.715	19.126	19.658	20.186	20.523	20.847	21.180
	Consumidor Livre	12.871	12.987	12.919	13.019	13.103	13.199	13.267	13.357	13.448	13.495	13.543	13.583
	Distribuidor	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
Contratos Regulados por Disponibilidade - CCEAR-D	Distribuidor	12.089	12.089	12.089	12.114	12.114	12.114	12.139	12.139	12.139	12.139	12.139	12.139
Contratos de cessão do MCSD de Energia Nova - CCEAR-C	Distribuidor	6.915	6.896	6.914	5.621	5.625	5.621	5.041	5.041	5.037	5.041	5.037	5.041
Contratos de Cotas de Garantia Física - CCGF	Distribuidor	4.720	4.720	4.720	4.779	4.897	4.897	4.897	4.897	4.897	5.015	5.015	5.015
Contratos Regulados por Quantidade - CCEAR-Q	Distribuidor	3.961	3.960	3.957	3.957	3.967	3.986	3.986	3.986	3.998	3.995	4.061	4.061
CBR	Consumidor Livre	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30
	Distribuidor	136	136	136	139	146	145	143	144	143	150	149	154
Contratos de Cotas de Energia Nuclear - CCEN	Distribuidor	80	80	80	81	83	83	83	83	83	85	85	85
Contratos com Itaipu	Distribuidor	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Contratos de Exportação de Energia - CEE	Exportador	9	0	4	18	7	20	9	10	7	0	0	0
Total		93.266	93.797	95.023	93.800	95.656	96.836	98.284	99.899	101.161	102.633	103.760	104.477

Nossa gestão também envolve a apuração do volume comercializado de energia nos contratos. O ano de 2023 encerrou com **180.288,044 MW médios** negociados, conforme tabela abaixo.

Tipo	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Contratos livres - CCEAL - Outros Compradores	105.185,854	105.988,746	105.016,157	100.766,899	102.211,314	106.646,199	115.993,511	119.152,908	123.086,364	124.619,293	128.498,215	126.312,280
Contratos livres - CCEAL - Importadores	2.914,614	3.033,279	2.960,190	3.060,588	3.089,170	3.200,339	3.368,838	3.464,414	3.312,771	3.406,006	3.279,598	3.399,661
Contrato Bilateral Regulado - CBR	4.831,505	4.814,814	4.841,472	4.803,083	4.639,083	4.612,696	4.555,715	4.612,610	4.663,021	4.704,098	4.651,846	4.675,477
Contratos regulados por quantidade de energia - CCEAR-Q	13.059,753	13.275,424	12.918,051	12.323,556	11.911,065	12.104,398	12.021,185	12.372,882	12.370,796	12.756,798	13.081,008	13.007,217
Contratos de cotas de energia nuclear - CCEN	1.531,545	1.531,545	1.531,545	1.531,545	1.531,544	1.531,544	1.531,544	1.531,544	1.531,544	1.531,545	1.531,545	1.531,550
Contratos de cotas de garantia física - CCGF	8.589,187	8.860,280	8.533,575	8.236,597	7.693,387	7.709,550	7.684,093	7.860,536	8.297,660	8.546,131	8.610,416	8.521,305
Contratos regulados por disponibilidade - CCEAR-D	14.461,074	14.461,074	14.461,074	14.474,974	14.474,974	14.474,974	14.483,874	14.483,874	14.483,874	14.483,874	14.483,874	14.458,713
Contratos com Itaipu	5.873,324	5.877,623	5.883,342	5.882,225	5.888,125	5.884,470	5.901,520	5.918,454	5.917,833	5.911,082	5.909,455	5.914,131
PROINFA	1.259,918	1.228,776	1.180,427	1.186,988	1.231,922	1.274,722	1.230,987	1.306,201	1.386,742	1.386,011	1.360,691	1.310,247
Contratos de cessão de CCEAR do MCS - CCEAR-C	1.016,680	1.016,680	1.016,680	1.007,500	1.007,500	1.007,500	1.157,462	1.157,462	1.157,462	1.157,462	1.157,462	1.157,462
Contratos de Exportação de Energia - CEE	615,243	0,000	256,646	1.026,769	333,817	1.107,976	521,049	249,872	135,257	0,000	0,000	0,000
Total	159.338,697	160.088,241	158.599,160	154.300,724	154.011,903	159.554,368	168.449,779	172.110,758	176.343,326	178.502,300	182.563,910	180.288,044

Mercados operados pela CCEE

Operamos doze mercados que atendem a diversos objetivos legais e regulatórios ou necessidades dos agentes, divididos por mercados associados à oferta e demanda física do sistema; mercados associados à proteção contra variação dos preços do MCP (Mercado de Curto Prazo) e mercados associados à adequação de suprimento de longo prazo.

Mercados associados à oferta e demanda físicas do sistema

Há sete mercados fundamentais para a operação física do sistema elétrico brasileiro, auxiliando na garantia da confiabilidade e eficiência do fornecimento de energia. São eles:

Mercados associados à oferta e demanda físicas do sistema

Mercado de Curto Prazo: destinado a ajustar financeiramente as diferenças entre a energia contratada e a efetivamente consumida ou gerada, garantindo o equilíbrio do sistema.

Resposta de Demanda: permite que consumidores reduzam seu consumo de energia em resposta a sinais de preço ou necessidades do sistema, o que

equilibra oferta e demanda.

Importação de Energia: gerencia a importação de energia de países vizinhos para complementar a oferta interna, garantindo a segurança do abastecimento.

Exportação de Vertimento Turbinável (EVT): trata da exportação de energia gerada a partir de vertimento turbinável, aproveitando excedentes de geração hidrelétrica.

Exportação de Geração Termelétrica: envolve a exportação de energia elétrica gerada por usinas

termelétricas, otimizando a utilização desses recursos em mercados internacionais.

Intercâmbio internacional para Boa Vista (Roraima): gerencia o intercâmbio de energia elétrica entre o Brasil e a Venezuela para abastecer Boa Vista, em Roraima, que não está conectada ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

Sistemas Isolados: refere-se à gestão e operação de sistemas elétricos isolados, que não são conectados ao SIN, fornecendo energias a regiões remotas.

Mercado de Curto Prazo - MCP

O Mercado de Curto Prazo desempenha um papel crucial na liquidação financeira do setor elétrico brasileiro, apurando as diferenças entre a energia de contratos bilaterais e a energia verificada. Essas diferenças são liquidadas ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), que é determinado por submercado em base horária. A liquidação do MCP é realizada mensalmente de forma conjunta com outras contas/acessórios.

Em 2023, a liquidação conjunta do MCP e acessórios do setor elétrico brasileiro movimentou R\$ 21,1 bilhões. Os acessórios são compostos por encargos de Serviços de Sistemas, Serviços Anciliares, ajustes judiciais, rolamento de inadimplência na liquidação conjunta, entre outros.

Todos os agentes do mercado de energia (geradores, distribuidores, comercializadores e consumidores livres) participam do MCP. Ele assegura que as variações não planejadas na produção e consumo de energia sejam economicamente equilibradas, proporcionando estabilidade financeira e operacional para o sistema elétrico. Nossa atuação é regular e monitorar o MCP para garantir a transparência nesses processos, ou seja, não somos contraparte na liquidação, desempenhando somente o papel de viabilizar a realização das compensações financeiras. Não há emissão de notas fiscais aos agentes, e os resultados das operações são divulgados por meio de relatórios mensais.

Acompanhe abaixo os detalhes da liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo (MCP) em 2023:

Como consequência das boas afluências dos últimos dois anos, foi possível o reenchimento dos principais reservatórios, o que resultou em PLDs baixos, permanecendo no PLD mínimo até agosto de 2023. No terceiro quadrimestre do ano, o PLD ficou acima do PLD mínimo, principalmente no horário de ponta de consumo, devido ao aumento do consumo com refrigeração de ar, associado ao período de baixas afluências, que reduziu a disponibilidade dos recursos hidrelétricos flexíveis. Além disso, R\$ 1,01 bilhão não foram liquidados em associação às discussões judiciais do GSF. O ano terminou com R\$ 49,3 milhões em parcelamentos e a inadimplência acumulada ficou em R\$ 866,9 mil em dezembro.

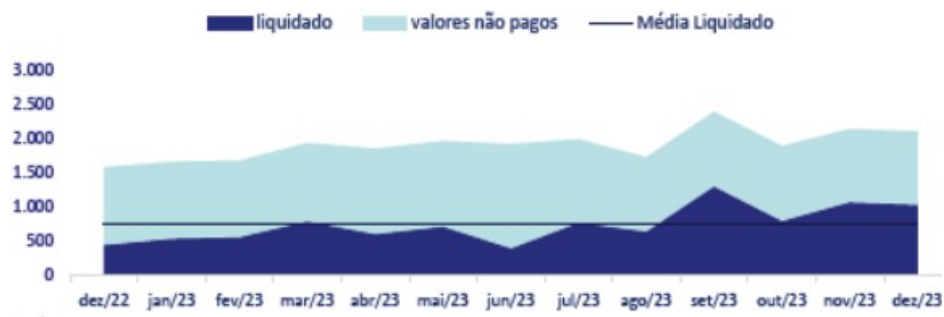
GSF

Na contabilização do MCP é possível acompanhar os rebatimentos comerciais de um dos maiores desafios do setor elétrico brasileiro, a judicialização do risco hidrológico, caso que ficou conhecido como “liminares do GSF (sigla em inglês para Generation Scaling Factor)” e que chegou a represar cerca de R\$ 10 bilhões ao longo do tempo, travando investimentos do mercado.

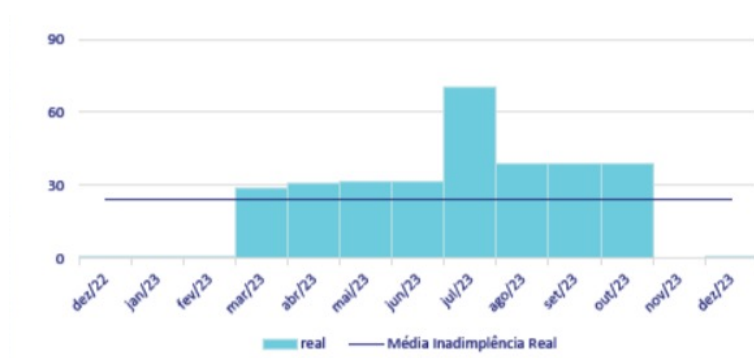
Nossa atuação e empenho no diálogo com o setor foi fundamental para a edição da Lei nº 14.052, em novembro de 2020, permitindo a repactuação dos valores retidos, no entanto com a permanência de algumas decisões judiciais, o Mercado de Curto Prazo segue sofrendo impacto desta judicialização.

Montantes médios mensais:

Histórico MCP (R\$ Mi)



Inadimplência 'real' (R\$ Mi)



Valores não pagos - composição



Resposta da Demanda

Instituído em outubro de 2022, o mercado Resposta de Demanda (RD) tornou-se um programa estrutural, integrado de forma definitiva as opções do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) para a gestão dos recursos e operação do Sistema Interligado Nacional (SIN). Podem participar da oferta consumidores adimplentes, consumidores livres, parcialmente livres, com contratos baseados no art. 5º da Lei 13.182/15 e aqueles representados por agentes varejistas e agregadores, responsáveis por reunir e centralizar as cargas dos consumidores do mercado livre.

O programa é um instrumento muito relevante nos momentos em que o consumo de energia está muito alto, oferecendo aos consumidores a possibilidade de reduzir a própria demanda de energia em determinados períodos do dia ou mesmo deslocá-la para horários de menor pico. Com as atualizações introduzidas pela Resolução 1080/23 da Aneel, aprovada em dezembro de 2023 e com vigência a partir de janeiro de 2024, o melhor gerenciamento do uso da eletricidade promove inovação, eficiência e segurança para o setor, além de benefícios econômicos tanto para os consumidores quanto para o sistema elétrico.

O mercado RD também é responsável pela operação de ofertas de redução de consumo em momentos em que o custo marginal se encontra superior ao PLD teto. Em 2023, o PLD máximo estrutural foi de R\$ 716,80/MWh e o PLD máximo horário foi de R\$ 1.470,57/MWh.

	PLD mínimo (R\$/MWh)	PLD máximo estrutural (R\$/MWh)	PLD máximo horário* (R\$/MWh)	Custo do Déficit (R\$/MWh)
2017	33,68	533,82	-	4.650,00
2018	40,16	505,18	-	4.596,31
2019	42,35	513,89	-	4.981,54
2020	39,68	559,75	1.148,36	5.249,34
2021	49,77	583,88	1.197,87	6.524,05
2022	55,70	646,58	1.326,50	7.643,82
2023	69,04	684,73	1.404,77	8.103,95
2024	61,07	716,80	1.470,57	7.810,62

Montantes envolvidos 2023:

- Mercado com lances apenas em novembro
- Volume ofertado: 35 MW Médios
- Preço: R\$ 305/MWh
- Montante financeiro: R\$ 156 mil

Importação de Energia

Atualmente, a Portaria MME nº 60/2022 autoriza a importação de energia elétrica oriunda do Uruguai e/ou da Argentina para atender aos consumidores brasileiros interligados ao SIN. Essa medida visa garantir a segurança do suprimento, oferecendo a oportunidade de reduzir o custo global da energia no Brasil e dar alternativas para uma operação mais eficiente no sistema elétrico brasileiro. A operação requer integração entre CCEE, ONS e os comercializadores que representam os países vizinhos.

Montantes envolvidos 2023 (MWh e R\$):

Somente houve importações neste mercado de setembro a novembro:

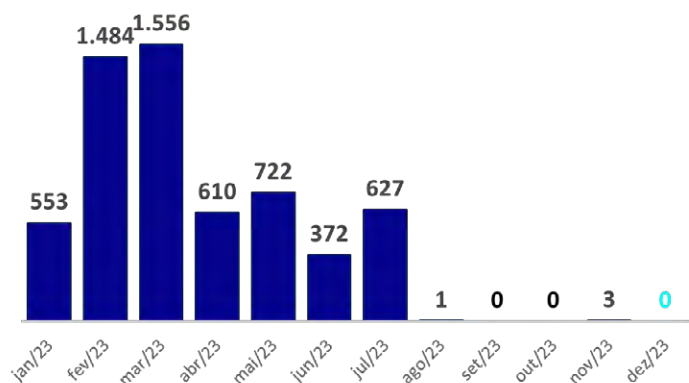
- Volume importado: 23.981,81 MWh
- Preço: R\$ 483,70/MWh
- Montante financeiro: R\$ 11,6 Mi

Exportação de Vertimento Turbinável (EVT)

Apresentado em outubro de 2022, o mercado de Exportação de Vertimento Turbinável (EVT) é operacionalizado pela CCEE e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) com base na Portaria Normativa nº 49/2022, do Ministério de Minas e Energia (MME).

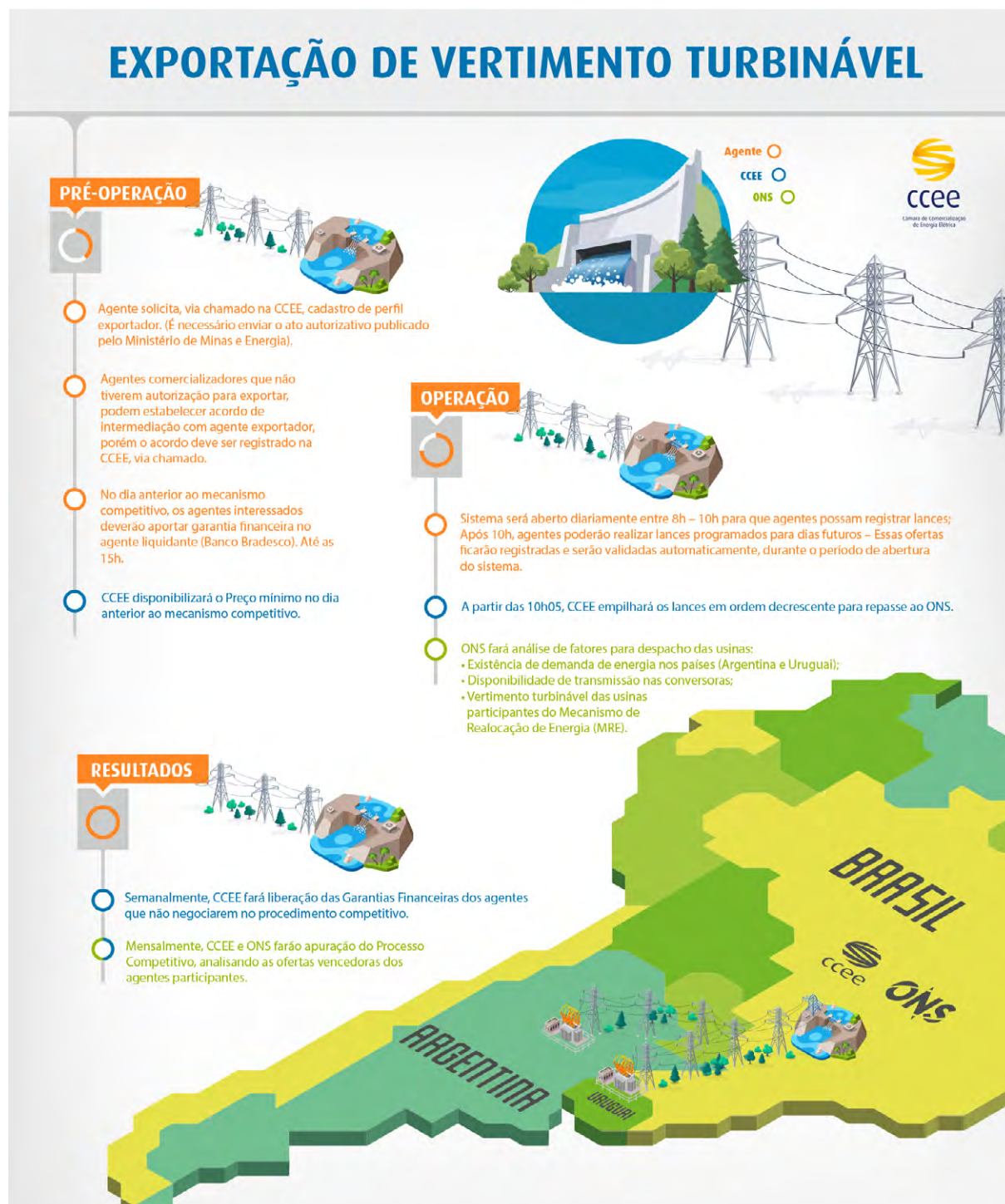
O mercado permite a comercialização a países vizinhos do excedente de energia produzido pelas usinas pertencentes ao Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) e não utilizado pelo SIN (Sistema Interligado Nacional), o que permite uma redução de custos para os consumidores brasileiros. Em 2023, exportamos cerca de 490 MW médios, sendo 77% para a Argentina e 23% para o Uruguai, gerando um benefício de aproximadamente R\$ 782 milhões para o MRE. A alta disponibilidade de água nos reservatórios, especialmente durante o período úmido, favoreceu a exportação. A produção de energias renováveis, como eólica e solar, também contribuiu para o cenário positivo.

Montantes envolvidos 2023 (MW Médios):



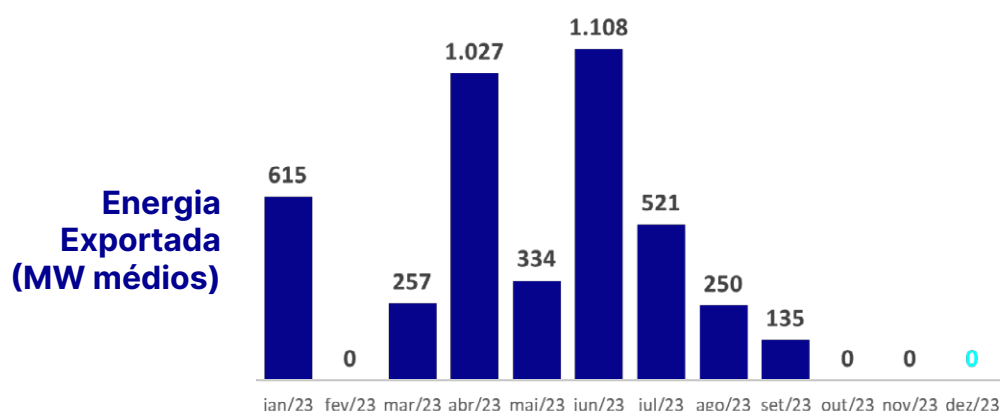
Dinâmica do mercado

A operação ocorre diariamente e é restrita aos agentes comercializadores associados à CCEE com perfil cadastrado para exportação. Durante o processo competitivo, os lances para compra da energia remanescente com origem nas usinas do MRE respeitam um preço mínimo, que é calculado pela CCEE, considerando a média ponderada do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) de cada submercado na proporção da Garantia Física Sazonalizada do MRE de cada um deles.



Exportação de geração termelétrica

Em 2023, a exportação de energia de geração termelétrica foi de 354 MW médios, sendo a sua maioria (86%) exportada para a Argentina. O restante (14%) foi para o Uruguai. O mercado é operado com usinas termelétricas que não são necessárias para o atendimento da carga nacional em determinado período e, desta forma, podem exportar aos países vizinhos Argentina e Uruguai. A compensação à Conta Bandeiras paga pelos geradores em razão da Exportação Térmica (de janeiro a dezembro de 2023) foi de R\$ 106 milhões.



Intercâmbio internacional para Boa Vista (Roraima)

Esse mercado tem por objetivo garantir o suprimento de localidades que por motivos técnicos ou econômicos não puderam ainda ser interligadas ao SIN (Sistema Interligado Nacional). Neste caso, se refere exclusivamente ao atendimento a Boa Vista, em Roraima. Em 2023, não houve intercâmbio.

Sistemas isolados

O mercado de Sistemas isolados visa garantir o abastecimento de energia em regiões ainda não interligadas ao Sistema Interligado Nacional (SIN). São sistemas predominantemente localizados na região Norte do Brasil, incluindo Amazonas, Roraima, Rondônia, Pará, Amapá e Acre, além de Fernando de Noronha, no Nordeste.

A geração de energia é principalmente realizada por Pequenas Centrais Hidrelétricas (PIEs), por meio de contratos do tipo CCESI (Contrato de Compra de Energia no Sistema Isolado), e por usinas próprias das distribuidoras das áreas de concessão onde os sistemas isolados estão localizados.

A operação envolve distribuidoras, geradores e a CCEE, por meio da Gestão da Conta de Consumo de Combustíveis (CCC). Em 2023, não houve realização de certames.

Além disso, não contabilizamos e liquidamos os CCESI. Eles servem como referência para o cálculo dos reembolsos mensais (incluindo montante em MWh, preço negociado e indexador de atualização). Realizamos a medição dos combustíveis das usinas dos sistemas isolados para apurar o consumo e calcular os reembolsos mensais.

Mercados associados à proteção contra variação dos preços do MCP

Os contratos bilaterais têm diversas funções, sendo a principal delas a proteção contra variação dos preços do MCP (os PLDs), que produz efeitos na liquidação das diferenças e no balanço de lastro. Os ambientes de contratação bilateral são divididos em Regulado (ACR) e Livre (ACL).

Em 2023, a participação do ACR contou com 63,2% do mercado de energia no Brasil com 49.266 MW médios. Já o ACL continuou em expressiva expansão, representando 36,8% do mercado com 129.711 MW médios.

Os tipos e distribuição dos contratos no ACL e ACR podem ser observados nas tabelas abaixo.

Ambiente de Contratação	quantidade de contratos	MW médio - dez/23
Ambiente Livre – ACL	40.647	129.711,94
CCEAL	40.647	129.711,94
Ambiente Regulado - ACR	27.006	49.266
CBR	186	4.675,48
CCEAR-C	5.448	1.157,46
CCEAR-D	12.171	14.458,71
CCEAR-Q	4.062	13.007,22
CCEN	85	1.531,55
CCGF	5.015	8.521,31
Itaipu	39	5.914,13
Total Geral	67.653	178.978

Ambiente de Contratação	quantidade de contratos	MWh - dez/23
Ambiente Livre – ACL	60,08%	72,47%
CCEAL	60,08%	72,47%
Ambiente Regulado - ACR	39,92%	27,53%
CBR	0,27%	2,61%
CCEAR-C	8,05%	0,65%
CCEAR-D	17,99%	8,08%
CCEAR-Q	6,00%	7,27%
CCEN	0,13%	0,86%
CCGF	7,41%	4,76%
Itaipu	0,06%	3,30%
Total Geral	100,00%	100,00%

Ambiente de contratação livre (ACL)

No ano que antecedeu a abertura do mercado livre para toda a alta tensão, as migrações para esse ambiente seguiram em ritmo acelerado de crescimento, somando 38.274 unidades consumidoras registradas, sete mil a mais do que no final de 2022. No período, houve um recorde de adesões e o mercado passou a 36,8% de participação no consumo total de eletricidade do país com aumento do consumo de 5,9% no comparativo anual.

O estado com maior volume de migrações foi São Paulo, seguido por Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais, regiões que reúnem o maior número de indústrias e empresas de grande e médio porte. Também observamos um aumento significativo no Nordeste, com destaque para Pernambuco e Bahia.



Ambiente de contratação regulada (ACR)

Nosso papel de contribuir para um mercado mais eficiente também inclui a revisão do modelo de contratação das distribuidoras e das geradoras no segmento regulado, respeitando os contratos legados e aumentando a aderência ao novo cenário do setor, com a promoção de uma abertura gradual e com as distribuidoras assumindo uma atuação diferente.

Em 2023, o consumo no ACR cresceu 2,5%. O uso mais intenso de eletrodomésticos como ventiladores e ar-condicionado alavancou a demanda, uma vez que o ambiente foi impactado pelas altas temperaturas decorrentes do fenômeno El Niño. Com cerca de 89 milhões de consumidores, representa 63,2% do consumo nacional, uma leve queda em relação a 2022 (64%). Fatores como a migração do consumo para o ACL e a expansão da mini e microgeração distribuída contribuíram para o resultado.

A capacidade de geração distribuída avançou consideravelmente, impactando na redução da demanda do SIN, pois o consumidor produz a própria energia. Inclusive, o segmento de mini e microgeração distribuída, representado pelos painéis fotovoltaicos instalados em residências e comércios, cresceu 63,9% em relação a 2022.

O mercado relacionado ao ACR é composto por um conjunto de mecanismos disponíveis para as distribuidoras realizarem a gestão de seus portfólios:

- Leilão de Energia Nova – LEN
- Leilão de Energia Existente – LEE
- Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits – MCSD
- Mecanismo de Venda de Excedentes – MVE
- Contratos Bilaterais Regulador – CBR

Além de oferecer proteção contra variação do PLD, os contratos no ACR desempenham outros papéis. Eles são utilizados na liquidação das diferenças do MCP e na penalização por insuficiência de lastro. Além disso, os contratos resultantes podem conter cláusulas específicas definidas no momento da formalização, as quais têm múltiplas finalidades, incluindo o suporte a mecanismos de adequação do suprimento de longo prazo.

Certames realizados pela CCEE

Em dezembro de 2023, foram realizados dois leilões de energia nova (LEN): um A-1 e um A-2. Juntos, negociaram 751 MW médios e geraram uma economia de R\$ 234,5 milhões aos consumidores brasileiros. Os certames, realizados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e pela Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, vão complementar a demanda das distribuidoras dos estados de Alagoas, Ceará,

Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro e São Paulo.

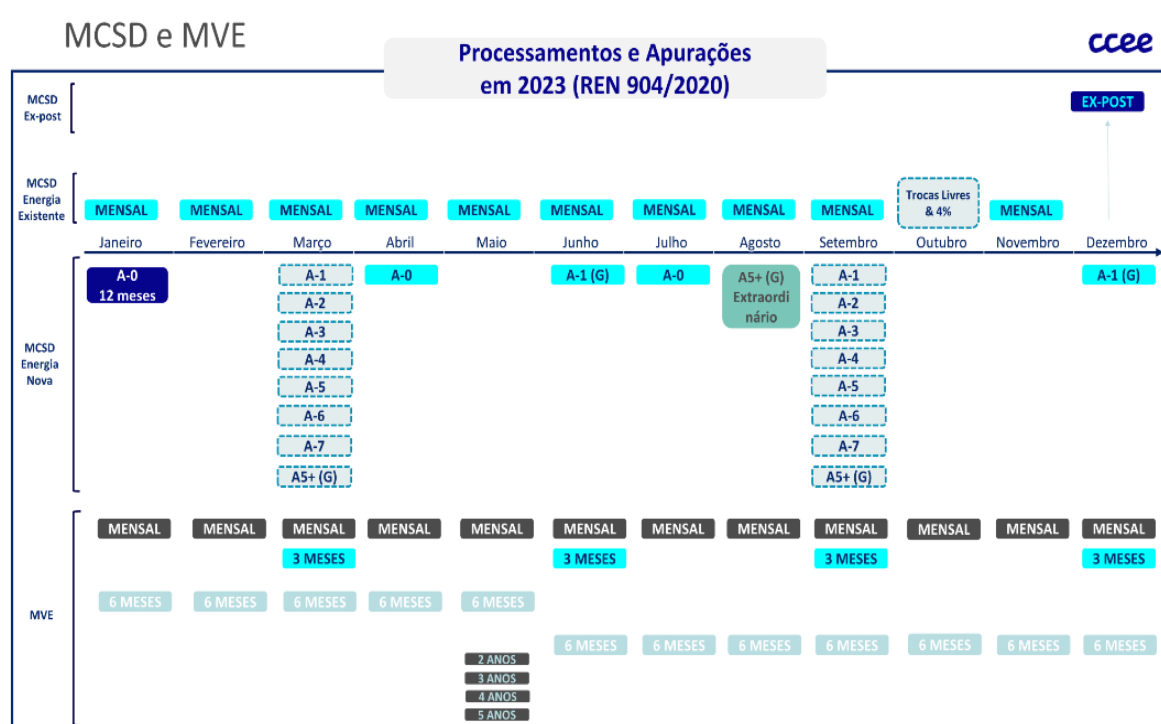


O processo competitivo chamado A-1, que tem início de suprimento previsto para janeiro de 2024, movimentou R\$ 754,9 milhões para a contratação de 473 MW médios de energia elétrica. O deságio registrado foi de 9,03%, o que permitiu uma economia de R\$ 74,9 milhões em relação ao preço inicial.

O leilão A-2, cujo fornecimento começará em janeiro de 2025, somou R\$ 570,9 milhões em negociações, para a compra de 278 MW médios. Este apresentou deságio médio de 21,8% e economizou R\$ 159,6 milhões na comparação com o preço teto.

	A-1	A-2
Energia Contratada	473 MW médios	278 MW médios
Preço Médio	R\$ 90,97/MWh	R\$ 117,22/MWh
Deságio	9,03%	21,85%
Montante	R\$ 754,90 milhões	R\$ 570,90 milhões
Economia	R\$ 74,90 milhões	R\$ 159,60 milhões

Ao longo do ano, foram realizados diversos MVEs e MCSDs, conforme quadro a seguir:



Já os produtos do Mecanismo de Venda de Excedentes (MVE) possuem uma grande diversidade de opções de cruzamentos como: início de suprimento, vigência, tipo de energia e tipo de preço.

	Jan/23	Fev/23	Mar/23	Abr/23	Mai/23	Jun/23	Jul/23	Ago/23	Set/23	Out/23	Nov/23	Dez/23	Total
Etapas	8	8	12	8	8	20	8	8	12	8	8	20	128
Rodadas	16	16	20	16	16	28	16	16	20	16	16	28	224
Submercados	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Total Produtos	64	64	80	64	64	112	64	64	80	64	64	112	896

Mercados associados à adequação de suprimento de longo prazo

Reserva de capacidade de potência

O mercado foi lançado em 2021 e marcou uma etapa de modernização do setor elétrico ao permitir a separação do lastro (potência) da energia. O mecanismo do mercado funciona com a contratação de disponibilidade de ponta, ou seja, capacidade de produzir nos momentos de pico de demanda do sistema ou em momentos específicos definidos, controlando futuras usinas em nome de todos os consumidores do país. Diferentemente da Energia de Reserva, as usinas vendedoras no mercado de Reserva de Capacidade podem participar livremente do mercado de proteção contra variação do PLD, integrando-se também ao mecanismo de penalização por insuficiência de lastro e auferindo os resultados no MCP. Em 2023, não foram realizados certames de Reserva de Capacidade.

Além disso, o volume de contratação (MW) de reserva de capacidade contratada em 2021 ainda não entrou no prazo de entrega definido em contrato, que é janeiro de 2026.

Reserva de capacidade de energia

Com base na Lei 14.182/2021 e na Portaria Normativa MME nº 46/ 2022, foram estabelecidas diretrizes para a realização do Leilão para Contratação de Energia de Reserva proveniente de empreendimentos de geração termelétrica a partir de gás natural, conforme estipulado no art. 20 da Lei nº 14.182, de 12 de julho de 2021. Esse leilão, denominado “Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia, de 2022” (LRCE), tem como objetivo atender às disposições dos artigos: 6º e 7º do Decreto nº 11.042, de 12 de abril de 2022, por meio da contratação de energia de reserva.

É importante destacar que a energia comercializada no Leilão não constituirá lastro para a revenda de energia, conforme estabelecido no art. 1º do Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008. Em 2023, não foram realizados certames de Reserva de Capacidade de energia. Este mecanismo está previsto para ser aplicado a partir de janeiro de 2026.

Energia de Reserva

O mercado de Energia de Reserva é uma modalidade de contratação implementada no setor elétrico brasileiro desde 2008. Os empreendimentos são contratados em leilões específicos, dedicados exclusivamente a elevar a segurança no fornecimento de energia no Sistema Interligado Nacional (SIN).

Nesse contexto, as usinas têm prioridade na geração quando estão disponíveis, sendo consideradas na base do despacho do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Representamos os agentes de consumo nos leilões e atuamos como intermediários na relação contratual entre as partes. Além disso, somos responsáveis pela gestão da Conta de Energia de Reserva (Coner). A contratação da energia de reserva é formalizada por meio dos Contratos de Energia de Reserva

(CER), assinados entre os vencedores do leilão e nossa instituição, em nome dos consumidores.

A energia gerada por essas usinas é liquidada no Mercado de Curto Prazo (MCP), gerando recursos financeiros para a Coner. No entanto, se os recursos não forem suficientes para cobrir os requisitos, é necessário aplicar o Encargo de Energia de Reserva (EER).

Em 2023, não foram realizados certames.

Componente	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Saldo anterior	113.616.740,10	121.172.377,03	220.205.684,57	301.904.821,50	190.327.121,24	134.935.920,86	136.387.229,40	135.256.157,24	130.359.379,34	344.446.297,95	133.874.758,63	146.145.429,37
Pagamento pelos Geradores e Distribuidores(1)	114.037,81	74.936.657,18	168.362.588,03	50.219.567,76	236.453,91	235.625,13	3.173.358,44	234.964,21	7.994.023,87	10.344.636,94	12.024.706,32	26.055.972,44
Liquidação do MCP(2)	118.674.339,07	109.147.908,47	130.034.125,94	140.760.004,54	140.244.948,70	129.562.088,24	179.026.145,05	200.846.625,63	220.949.595,34	210.938.051,21	229.681.689,03	210.287.145,02
Pagamento aos Geradores(3)	-1.409.293.377,10	-965.540.821,54	-1.148.953.261,88	-1.237.099.453,28	1.244.514.950,16	-1.266.717.959,96	-1.242.556.490,82	-1.206.899.515,73	1.160.844.897,11	1.102.473.609,34	1.117.422.439,99	-1.126.685.804,50
Custos Administrativos, Financeiros e Tributários incorridos pela CCEE(4)	-1.323.800,96	-409.201,53	-422.437,52	-406.638,19	-416.254,93	-416.683,91	-666.965,71	-421.654,03	-439.643,21	-421.967,46	-1.802.509,50	-432.204,34
Outros(5)	1.299.384.438,11	880.898.764,96	932.678.122,36	934.948.818,91	1.049.058.602,10	1.138.788.239,04	1.059.892.880,88	1.001.342.802,02	1.146.427.839,72	671.041.349,33	889.789.224,88	904.446.638,65
Excedente Financeiro MCP(6)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo da CONER	121.172.377,03	220.205.684,57	301.904.821,50	190.327.121,24	134.935.920,86	136.387.229,40	135.256.157,24	130.359.379,34	344.446.297,95	133.874.758,63	146.145.429,37	159.817.176,64

Mecanismos e Contas Administradas pela CCEE

Administramos 24 mecanismos e contas do setor de energia elétrica. Eles estão divididos entre encargos e mecanismos associados à operação do sistema; a adequação de suprimento de longo prazo; incentivos subsídios setoriais e reservas de mercado; dispositivos de contratos regulados; cotas e gestão financeira das distribuidoras.

Encargos e mecanismos associados à operação do sistema

→ **Constrained-on e Constrained-off**

No setor elétrico, os termos constrained-on e constrained-off descrevem se uma determinada unidade de geração de energia opera sob restrições ou não. Encargos são aplicados para compensar os custos adicionais ou as perdas associadas à operação de unidades de geração em condições de restrição (constrained-on) e para incentivar ou desincentivar comportamentos, como retirar unidades de geração quando não necessárias (constrained-off).

Em alguns mercados de energia, encargos adicionais podem ser aplicados a unidades de geração operando sob restrições, como durante períodos de alta demanda ou quando a capacidade de transmissão é limitada. Da mesma forma, encargos ou incentivos podem ser aplicados para unidades de geração desligadas (constrained-off) como parte de estratégias de despacho econômico ou para equilibrar a oferta e demanda de energia de forma eficiente.

Constrained-on: a regulamentação atual define que o pagamento para as usinas termelétricas que possuem Custo Unitário Variável (CVU) superior ao Preço das Liquidações de Diferenças (PLD) seja recuperado por meio de Encargos e Serviço de Sistemas (ESS), cujo valor é rateado por todos os consumidores interligados ao SIN. De janeiro a novembro de 2023, as compensações movimentaram R\$ 271 milhões.

Constrained-off: compensa a geração abaixo do que a usina estava economicamente definida para gerar, devido a restrições de transmissão ou despacho fora da ordem de mérito. Em 2023, a Aneel aprovou regras para restrição por constrained-off de usinas fotovoltaicas, marcando o fechamento da Consulta Pública 48/2022 e a publicação da Resolução Normativa 1.073/2023. Até a data, apenas as usinas eólicas tinham esse tema regulamentado. O ONS fica responsável pelo cálculo do constrained-off, que vai considerar a curva de produtividade da usina a partir dos dados medidos e variáveis meteorológicas, com revisão anual. Para tanto, os agentes devem disponibilizar os registros de medições solarimétricas e a potência dos inversores desde a data de entrada em operação comercial da usina. Os recursos para ressarcir os geradores são provenientes do Encargo de Serviço do Sistema (ESS), pago por todos os consumidores por meio da tarifa de energia.

→ Serviços Ancilares - SAs

Os serviços ancilares são complementares e necessários para garantir que o sistema elétrico, da geração ao consumo, funcione de forma adequada. O sistema e os equipamentos elétricos que nele estão inseridos operam de acordo com aspectos técnicos pré-estabelecidos, como os limites de tensão e frequência, possibilitando o fornecimento contínuo e seguro de energia para os consumidores, o que oferece estabilidade ao setor.

Atualmente, os serviços ancilares estão regulamentados pela Aneel em sua Resolução Normativa nº1030/2022. Os geradores recebem os valores contabilizados mensalmente pela CCEE e os consumidores interligados no SIN são os responsáveis pelo pagamento. Entre os principais serviços estão a regulação de frequência, regulação de tensão, reserva de potência e compensação de energia reativa.

→ Mecanismo de Realocação de Energia – MRE

O Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) é uma ferramenta importante que permite que as usinas ajustem a geração para alcançar seus níveis de garantia física durante o processo de contabilização. Criado pelo Decreto 2.655/1998, foi estabelecido com o objetivo de reduzir os efeitos de riscos hidrológicos nas usinas hidrelétricas e para o sistema ser menos impactado por eventos climáticos adversos.

Contanto que a geração total do MRE não seja inferior à garantia física total do Sistema Interligado Nacional (SIN), é possível realocar os excedentes: as usinas que geram abaixo de suas garantias físicas recebem energia adicional daquelas que produziram além delas. Essa realocação ajuda a manter o equilíbrio na oferta e demanda de energia, garantindo a estabilidade do sistema elétrico.

Valores mensais de ajustes do MRE em 2023

Mês	Garantia Física para o MRE no Centro de Gravidade (MW médios)	Garantia Física ajustada pelo MRE (MW médios)	Fator de Ajuste Global do MRE (%)
jan/23	50.049	50.049	100,0%
fev/23	55.690	54.651	98,1%
mar/23	56.269	56.269	100,0%
abr/23	48.525	48.525	100,0%
mai/23	47.493	46.419	97,7%
jun/23	51.764	41.363	79,9%
jul/23	50.771	39.575	77,9%
ago/23	52.963	42.495	80,2%
set/23	54.039	45.072	83,4%
out/23	56.935	47.100	82,7%
nov/23	59.260	49.216	83,1%
dez/23	57.785	49.454	85,6%

Registro dos montantes mensais da geração de energia transacionada no MRE, bem como os respectivos valores do custo mensal do MRE em 2023:

Custo MRE

Mês	Geração MRE (MW médio)	Energia Transacionada MRE (MW médio)	Energia transacionada MRE / Geração MRE (%)	Custo MRE (R\$/MWh)
jan/23	52.217	10.760	20,6%	15,80
fev/23	54.651	9.570	17,5%	19,42
mar/23	57.144	9.782	17,1%	22,10
abr/23	51.118	10.384	20,3%	23,21
mai/23	46.419	8.945	19,3%	27,51
jun/23	41.363	7.902	19,1%	29,81
jul/23	39.575	8.867	22,4%	25,86
ago/23	42.495	11.051	26,0%	25,00
set/23	45.072	12.438	27,6%	24,37
out/23	47.100	12.959	27,5%	21,55
nov/23	49.216	13.731	27,9%	26,20
dez/23	49.454	12.538	25,4%	26,96

→ Deslocamento entre PLD e CMO

Calculamos o Preço da Liquidação das Diferenças (PLD) diariamente para cada hora do dia seguinte com base no Custo Marginal de Operação (CMO), considerando a aplicação dos limites máximo (horário e estrutural) e mínimo vigentes para cada período de apuração e para cada submercado.

Quando o Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) é menor que o Custo Marginal da Operação (CMO), as usinas termelétricas que têm um custo de operação maior do que o PLD, podem receber uma compensação financeira pelo descompasso entre esses dois valores.

Essa compensação é para cobrir a diferença entre o que a usina gasta para gerar energia e o que recebe com base no PLD. Se a usina tem contratos regulados, apenas a parte da energia que não está comprometida com esses contratos é elegível para essa compensação. Para as usinas sem esses contratos, toda a energia gerada é elegível.

Independentemente dos contratos das usinas, esses custos são divididos entre todos os consumidores de energia do Brasil conectados ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

→ **Unidade Consumidora (UC)**

Quando os intervalos de acionamento, tempo mínimo de geração e rampa de redução para atendimento do despacho da ordem de mérito das usinas térmicas com Custo Variável Unitário (CVU) superior ao PLD são semelhantes ao constrained on, os geradores são reembolsados por meio da conta de ESS, resultando na cobrança de todos os consumidores interligados no SIN.

→ **Encargo de Energia de Reserva – EER**

Recursos que precisam ser recuperados dos consumidores do SIN, calculados com base em seu consumo médio de 12 meses, ocorrem quando a venda da geração das usinas comprometidas com o Mercado de Energia de Reserva não é suficiente para gerar recursos que cubram integralmente os custos do mecanismo. Qualquer excedente de arrecadação da venda da geração no Mercado de Curto Prazo (MCP) é mantido na Conta de Energia de Reserva (CER) para uso futuro ou, em algumas situações, repassados aos consumidores.

→ **Encargo de Reserva de Capacidade**

Recursos pagos pelos consumidores do SIN (com critério ainda a ser definido pelo regulador) para a disponibilidade de usinas vendedoras no mercado de Reserva de Capacidade.

→ **Encargo de Reserva de Capacidade de Energia**

Recursos pagos pelos consumidores do SIN, calculados com base em seu consumo médio de 12 meses, que não são suficientes para garantir o pagamento integral do mecanismo pelas usinas vendedoras no mercado de Reserva de Capacidade de Energia.

→ **Balanço de lastro e penalidade por insuficiência**

O mecanismo penaliza agentes que não possuem recursos suficientes para atender aos requisitos na liquidação do Mercado de Curto Prazo (MCP), incentivando a realização de contratos de longo prazo, servindo, portanto, como estímulo para expansão da geração. Nesse contexto, os requisitos de origem são as Garantias Físicas (GFs) das usinas, definidas pelo poder concedente e revisadas periodicamente. Além disso, o mecanismo incentiva os agentes a participarem da liquidação sem estar em posição devedora.

→ Multa por falta de combustível

A multa por falta de combustível está prevista em regulamentação específica que estabelece os procedimentos e condições para obtenção e manutenção da situação operacional e definição de potência instalada e líquida de empreendimento de geração de energia elétrica.

Os proprietários de usinas termelétricas estarão sujeitos à multa caso o empreendimento venha a apresentar indisponibilidade decorrente da falta de combustível. Calculamos a multa mensalmente com base na energia não gerada decorrente da falta do combustível, conforme informado pelo ONS, e precificada pelo valor do Custo Variável Unitário (CVU) da usina.

O valor da multa só é calculado quando a indisponibilidade exceder 10% no mês de apuração e o cálculo é diferenciado entre usinas com combustível líquido e demais combustíveis. Os recursos oriundos da aplicação desta sanção serão revertidos em favor da modicidade tarifária, por meio de alívio da conta de Encargos de Serviços do Sistema (ESS).

→ Multa Anemométrica

No início da expansão da fonte eólica, contratada por meio dos leilões de energia de reserva e leilões de energia nova, foi inserido dispositivo contratual que estabelece a obrigatoriedade de disponibilização dos dados de medição anemométrica para Empresa de Pesquisa Energética – EPE, estando o empreendedor sujeito a multa em caso de não descumprimento, que é deduzida da receita de venda.

Deste modo, trata-se de obrigação não relacionada à entrega de energia no contrato de comercialização, que poderia ser adotada como obrigação setorial, dentro das demais disposições previstas na Resolução Normativa nº 846/2019, que prevê as penalidades aos agentes do setor.

Outras operações realizadas pela CCEE

Cotas de Energia

→ Cotas de Itaipu

A comercialização da parcela de energia brasileira da usina Binacional de Itaipu é realizada por meio de cotas rateadas entre as distribuidoras localizadas nos submercados sudeste/centro-oeste e sul, sendo parte compulsória do portfólio regulado, não havendo qualquer margem sobre gestão contratual. Além disso, os riscos hidrológicos, ou seja, risco da produção de energia, são assumidos pelas distribuidoras cotistas com direito ao repasse aos consumidores finais.

→ Cotas de Angra 1 e 2

Para 2023, a Aneel definiu os montantes de energia elétrica das usinas nucleares Angra 1 e Angra 2, rateados entre as distribuidoras do SIN, bem como as cotas que serão alocadas a cada empresa em 2030.

São usinas com elevado nível de inflexibilidade no qual eventual geração acima da Garantia Física é passível de recebimento de receita variável, enquanto uma entrega menor ocasiona um ressarcimento ao gerador dos respectivos compradores.

→ Cotas de Garantia Física

Cada usina geradora pode transacionar o equivalente à sua garantia física em contratos de energia. Em 2023, a garantia física no Sistema Interligado Nacional (SIN), saltou de 88.288 MW médios em janeiro para 91.373 MW médios em dezembro, um incremento de 3,9%.

Garantia Física por fonte (MW médios)

Fonte de geração	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Eólica	11.062	11.130	11.387	11.604	11.741	11.915	12.025	12.082	12.473	12.637	12.740	12.976
Hidráulica	53.095	53.157	53.157	53.157	53.157	53.157	53.157	53.156	53.156	53.156	53.156	53.163
Hidráulica CGH	272	275	277	277	283	284	289	289	289	289	289	289
Hidráulica PCH	3.209	3.209	3.236	3.236	3.267	3.274	3.269	3.267	3.267	3.261	3.270	3.276
Térmica – Outros	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Térmica a Biomassa	2.512	2.509	2.503	2.503	2.503	2.503	2.517	2.534	2.534	2.534	2.514	2.538
Térmica a Carvão Mineral	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538
Térmica a Gás	9.587	9.587	9.665	10.211	10.211	10.211	10.211	10.211	10.211	10.083	10.083	10.083
Térmica a Óleo	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118
Térmica bi-Combustível – gás/óleo	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Térmica Nuclear	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715	1.715
Solar Fotovoltaica	1.674	1.719	1.823	1.855	1.867	1.868	1.902	1.937	1.970	1.970	2.020	2.170
Total	88.288	88.465	88.926	89.720	89.907	90.090	90.249	90.354	90.779	90.809	90.949	91.373

→ Cota Proinfa

Para promover as fontes renováveis de energia no Brasil, foi estabelecido pela Lei nº 10.438/2002 o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa). Lançado em 2002, a iniciativa visa estimular investimentos em fontes renováveis de energia e em tecnologias alternativas de geração. Integrado por Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), usinas eólicas e usinas a biomassa, resultou na instalação de 2.677 MW capacidade por meio da assinatura de contratos de 20 anos para venda da energia à Eletrobras.

Todos os consumidores de energia, livres e regulados, dividem o desembolso dessa contratação, exceto aqueles enquadrados na Tarifa Social de Energia Elétrica (Subclasse Residencial Baixa Renda). Os autoprodutores, que alocam toda sua geração para o abatimento do seu consumo de energia elegível para o Proinfa, não possuem cotas e, consequentemente, estão isentos do rateio dos respectivos custos.

Em dezembro, a Aneel publicou a Resolução Normativa nº 1080/23, que aprova alterações no Submódulo 5.3 do Proinfa, dos Procedimentos de Regulação Tarifária (PRORET). Neste contexto, programamos a adoção dos novos procedimentos para a operacionalização do programa a partir de janeiro de 2024.

Com a mudança, a Aneel publicará anualmente as cotas de energia de cada ano até 30 de novembro e homologará a energia anual do Proinfa até a mesma data. Além disso, o rateio mensal das cotas de energia elétrica será proporcional a carga mensal registrada pelos agentes de consumo na CCEE, caracterizada pelo Consumo Total do Agente – TRC, conforme a sazonalização indicada pela ENBPar.

Os consumidores parcialmente livres terão cotas de energia definidas exclusivamente com base na energia adquirida no ambiente livre. A energia de autoprodução alocada aos consumidores deverá ser descontada para fins de rateio das cotas mensais de energia. No caso das cotas de energia elétrica das distribuidoras supridas, não agentes da CCEE, os compromissos de entrega de energia serão ajustados com as respectivas supridoras.

As cotas mensais de energia destinadas ao consumidor livre, autoprodutor ou produtor independente serão consideradas no cumprimento da obrigação de atendimento de 100% de sua carga, conforme estabelecido pelo art. 2º do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004. A nova metodologia vigorará a partir da apuração de janeiro de 2024 com divulgação em fevereiro de 2024.

As novas regras também contemplam a simplificação na operação, reduzindo a quantidade de contratos. Até a contabilização de dezembro de 2023, cada carga de consumidor demandava a criação de um contrato Proinfa, sendo contabilizados um total de 38.255 contratos. Esse movimento crescerá ainda mais com a expressiva quantidade de migrações para o mercado livre a partir da abertura para a alta tensão em 2024.

PROINFA Capacidade instalada por fonte - dez/2023 (MW)

Usinas eólicas	965
Usinas à biomassa	556
Pequenas centrais hidrelétricas - PCH	1.155

PROINFA - Geração no centro de gravidade por fonte (MW médios)

	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Usinas eólicas	263	238	177	132	166	203	305	304	362	421	387	344
Usinas à biomassa	35	27	34	91	156	166	187	182	185	183	180	91
Pequenas centrais hidrelétricas – PCH	745	729	721	693	632	563	550	441	478	546	583	615

Operacionalização dos Incentivos, subsídios setoriais e reservas de mercado

→ Conta de Desenvolvimento Energético – CDE

A Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) foi criada em 2002 e representa um encargo setorial destinado à promoção do desenvolvimento energético no Brasil, de acordo com a programação do Ministério de Energia (MME). Somos responsáveis pela gestão financeira e operacional do encargo desde maio de 2017, e elaboramos seu orçamento anualmente com aprovação da Aneel por meio de consulta pública.

Os recursos da CDE são arrecadados por meio de quotas anuais fixadas pela Agência Nacional de Energia (Aneel), pagas pelos agentes que comercializam energia para o consumidor por meio de encargo tarifário a ser incluído nas tarifas dos sistemas de distribuição e transmissão, entre outras fontes.

A finalidade é conceder descontos tarifários aos usuários de baixa renda, rural, irrigante; custear a geração de energia nos sistemas isolados por meio da Conta de Consumo de Combustíveis (CCC); pagar indenizações de concessões; incentivar o programa de subvenção à expansão da malha de gás natural; garantir a modicidade tarifária; promover a competitividade do carvão mineral nacional; entre outros. As transações são asseguradas por uma auditoria independente, que emite periodicamente relatórios de conformidade.

→ Conta de Compensação de Combustível - CCC

A Conta de Compensação de Combustível – CCC é responsável pelas transições de um encargo pago por todas as distribuidoras e transmissoras de energia elétrica para subsidiar os custos anuais de geração de sistemas isolados, ou seja, de áreas não integradas ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

Também há a CCC Sisol – Conta de Compensação de Combustível dos Sistemas Isolados, responsável pelas transações de encargos para subsidiar os custos de geração, sub-rogação de

obras de efficientização e interligação, e custos associados dos sistemas isolados. Desde a Lei 12.783/2013, essa conta passou a ser custeada por meio dos encargos arrecadados pela Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

Fazemos a gestão financeira e operacional desses encargos desde maio de 2017, e elaboramos seu orçamento anualmente com aprovação da Aneel por meio de consulta pública.

→ Reserva Global de Reversão - RGR

A Reserva Global de Reversão (RGR) é um encargo do setor elétrico pago mensalmente pelos geradores, transmissores e distribuidores de energia. Criada em 1957 e administrada por nós a partir de maio de 2017, a conta tem por objetivo financiar projetos de melhoria e expansão do setor energético. A conta possui três operações distintas:

Indenização de reversão: destinada às concessionárias por ocasião de reversão dos bens não amortizados ou depreciados ao poder concedente. O agente de mercado com direito a esta indenização elabora um pleito que será analisado pela Aneel. Após esta análise, o documento é enviado ao Ministério de Minas e Energia (MME), que aprova a renovação da concessão e homologa os valores da indenização. A Agência Reguladora efetua o reconhecimento tarifário. A CCEE informa o banco gestor que paga a empresa participante.

Quotas: Aneel emite despacho ou resolução homologatória com os valores a serem pagos. CCEE emite boleto a ser pago pelos agentes de mercado. Após finalização do processo, divulgamos o demonstrativo de recebimento em nosso site.

Financiamento de projeto existente: o agente de mercado efetua o pagamento do financiamento celebrado com Eletrobras, que repassa para a CCEE. Neste, somos responsáveis apenas por efetuar a contabilização, gerir os recursos e divulgar o demonstrativo de recebimento no site.

As transações são asseguradas por uma auditoria independente que emite periodicamente relatórios de conformidade.

→ Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias - CCRBT e RRH

A conta centralizadora de recursos de Bandeiras Tarifárias foi criada com o objetivo de arrecadar os valores pagos pelos consumidores de energia elétrica por meio dos custos adicionais cobrados pelas distribuidoras nas Bandeiras Tarifárias.

Na prática, a Aneel compara mensalmente os valores arrecadados pelas distribuidoras com base nas tarifas de fornecimento homologadas, com os custos realizados, inclusive com a comercialização de energia apurados pela CCEE (Exposição ao MCP, GSF, CCEAR-D, ESS e RRH), resultando em valores a pagar ou a receber conforme o saldo apurado. Administramos os recursos da aplicação do mecanismo de bandeiras tarifárias pelas distribuidoras de energia elétrica desde o surgimento da Conta Bandeiras. A atribuição foi oficializada por meio do Decreto nº 8.401/15 e da Resolução Normativa nº 649/15 da Aneel.

→ Energia Especial – Eesp

Apenas consumidores específicos podem comprar energia proveniente de usinas com a característica especial. Representa o perfil que não atinge os requisitos definidos pela Lei nº 9.074/1995 para ser considerado livre, mas pode realizar a contratação bilateral de seu fornecimento desde que com geradores específicos. A definição desses geradores foi feita no intuito de incentivar a geração por empreendimento com menor impacto ambiental.

→ Energia Incentivada – Einc

A energia incentivada é a proveniente de fontes renováveis, produzida por Pequenas Centrais Hidrelétrica (PCHs), parques eólicos, fazendas solares e usinas a biomassa. O incentivo ao aspecto mais sustentável funciona como impulsionador na evolução das fontes alternativas de energia, sendo vantajoso tanto para o setor quanto para o meio ambiente e a sociedade. Uma das principais vantagens é o desconto nas tarifas do gerador e do consumidor.

O desconto é concedido nas tarifas de uso dos sistemas de transmissão (Tust) e de distribuição (Tusd) para empreendimentos solares, eólicos, a biomassa, a biogás e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs). O abatimento pode ser de 50%, 80% ou 100%, de acordo com a fonte.

Em 2023, encerramos o ano com 2.388 usinas com direito a esses descontos com 55.299 MW em capacidade instalada e a geração de 16.323 MW médios. Os consumidores especiais do mercado livre podem contratar seu suprimento somente com energia especial que, na maioria dos casos, tem incentivo do desconto.

Usinas de energia incentivada e convencionais especiais

	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Geração (MW médios)	12844	14341	13179	12610	15989	18044	19635	18406	19413	19568	17901	16323
Capacidade Instalada (MW)	46560	46924	47806	48883	49738	50056	51454	51894	52740	52835	53669	55299
Número de usinas	2091	2102	2139	2176	2205	2217	2258	2277	2304	2312	2335	2388

Gestão dos empréstimos setoriais (gestão financeira das distribuidoras)

→ Conta Covid

Em 2020, por meio do Decreto 10.350/20, o governo federal estabeleceu a criação da chamada Conta Covid e nos direcionou a responsabilidade de captar os recursos que seriam repassados nos financiamentos aos agentes de mercado que enfrentaram perdas durante a pandemia. Conduzimos a contratação do empréstimo junto a um grupo de 16 instituições financeiras. A seleção foi organizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a operação foi estruturada em conjunto com o Ministério de Minas e Energia (MME), o Ministério da Economia (ME) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

Das 53 concessionárias de distribuição que atuam no Brasil, 50 formalizaram o pedido de adesão à Conta Covid. Para atender a todas as concessionárias que aderiram ao empréstimo, foi contratado R\$ 15,3 bilhões a uma taxa de juros de CDI + 2,80% a.a com período de carência até junho de 2021, para pagamento em 54 parcelas com sua quitação prevista para dezembro de 2025.

Até dezembro de 2023, já foram quitadas trinta parcelas. O sucesso da operação fez a Conta Covid vencer, em 2021, a categoria Loan of The Year, no prêmio *Project & Infrastructure Finance Awards*.

Montantes envolvidos 2023 (MWh e R\$)

Valor bruto do empréstimo	R\$ 15,9 bilhões
Prazo para amortização da dívida	até dezembro de 2025
Quantidade de parcelas liquidadas em dezembro de 2023	30 de 54
Saldo da dívida em dezembro de 2023	R\$ 7,12 bilhões

→ Conta Escassez Hídrica

A Conta Escassez Hídrica foi criada para auxiliar o setor elétrico diante dos custos decorrentes do cenário de baixa hidrologia e de aumento da geração termelétrica registrados ao longo de 2021. O governo federal estabeleceu sua criação por meio do decreto nº 10.939/22, publicado em 13 de janeiro de 2022.

Essa conta recebe recursos para cobrir parcial ou totalmente os custos adicionais das concessionárias de energia elétrica. A Resolução Normativa da Aneel nº 1.008, de 15 de março de 2022, estabelece as diretrizes para a Conta Escassez Hídrica, incluindo operações financeiras e o uso do encargo tarifário da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE. A operação é coordenada pelo Ministério de Minas e Energia (MME), pelo Ministério da Economia (ME) e pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), sendo gerida pela CCEE.

A iniciativa permite adiar e parcelar os impactos tarifários decorrentes da crise hidrológica, diluindo eventuais aumentos na tarifa ao longo de 54 meses. O empréstimo de R\$ 5,5 bilhões, com taxa de juros de CDI + 2,80% a.a., foi aprovado na 69ª Assembleia Geral Extraordinária (AGE) da Câmara de Comercialização, realizada em 11 de abril de 2022. O pagamento das parcelas teve início em julho de 2023, com arrecadação pelas distribuidoras conforme calendário de reajuste tarifário, e a quitação está prevista para dezembro de 2027.

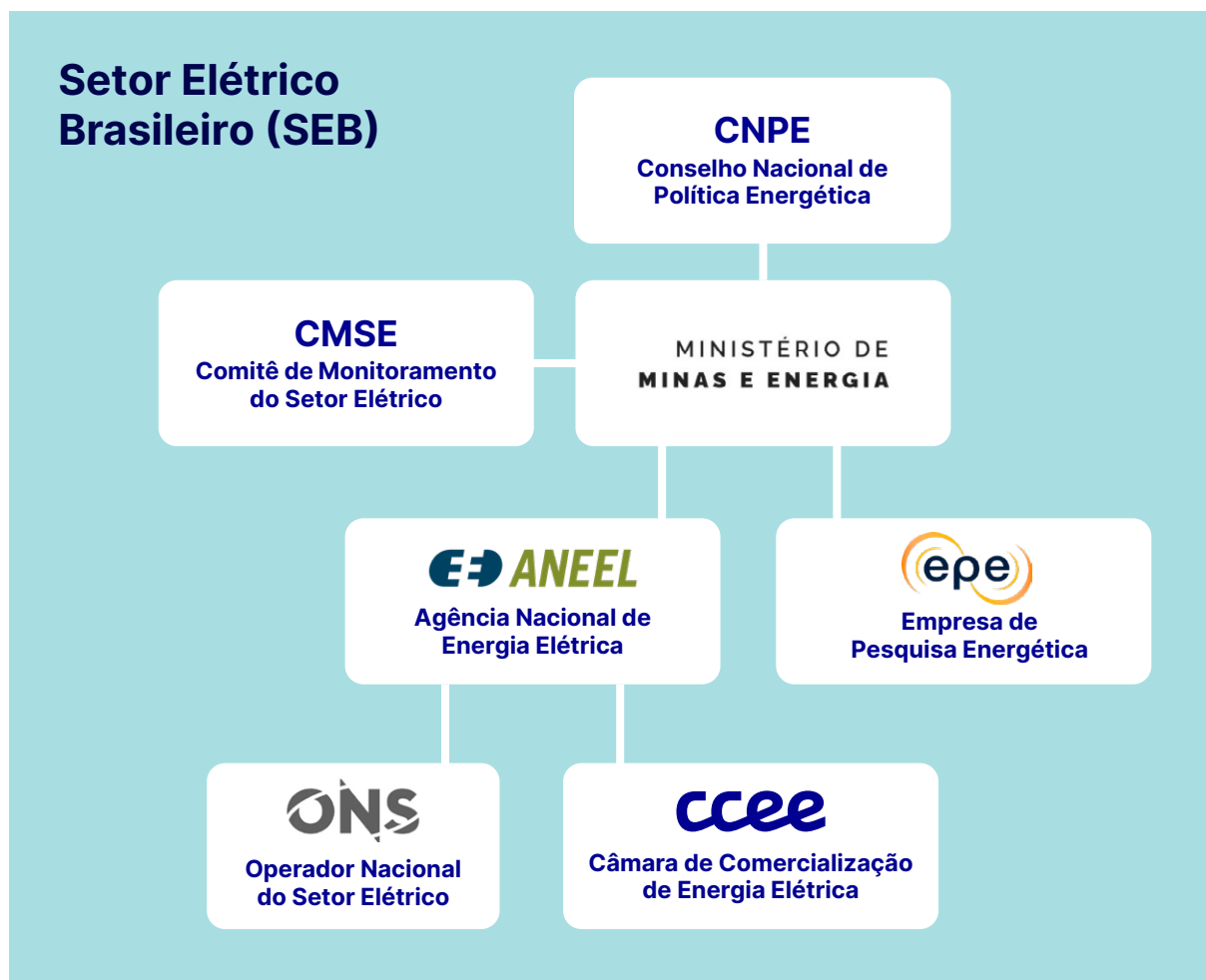
Montantes envolvidos 2023 (MWh e R\$)

Valor bruto do empréstimo	R\$ 5,5 bilhões
Prazo para amortização da dívida	até dezembro de 2027
Quantidade de parcelas liquidadas em dezembro de 2023	6 de 54
Saldo da dívida em dezembro de 2023	R\$ 6,51 bi

Governança

Somos uma sociedade civil de direito privado, sem fins lucrativos, mantida e composta pelos agentes que formam o mercado brasileiro de energia elétrica. Nossa governança é composta por um Conselho de Administração, uma Superintendência e um Conselho Fiscal, sendo a Assembleia Geral responsável por decisões estatutárias.

Integramos a governança do Setor Elétrico Brasileiro (SEB), coordenado pelo Ministério de Minas e Energia (MME). Participamos ativamente do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) e também somos parceiros do Operador Nacional do Setor Elétrico (ONS), da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que regula nossa atuação.



Entendemos que, como instituição responsável por integrar os diversos agentes do mercado de energia, a confiança é essencial para nossa atuação. Buscamos constantemente orientar melhorias e oferecer segurança ao setor, movimentos pautados no respeito, transparência e seriedade.

Em 2023, avançamos de forma significativa no aprimoramento da nossa governança corporativa com o Decreto nº 11.835, publicado no Diário Oficial da União pelo Governo Federal em dezembro. Há mais de dez anos vínhamos trabalhando para amadurecer nesse sentido. Nosso objetivo foi modernizar e estarmos alinhados às melhores práticas nacionais e internacionais de mercado, além de nos preparar para desafios futuros do setor como a abertura do Ambiente de Contratação Livre (ACL) e novas regras de Segurança e Monitoramento na comercialização de energia.

Deste modo, a administração da CCEE passará a ser conduzida por uma Diretoria composta por até seis diretores. O órgão terá função deliberativa e será escolhido pelo Conselho de Administração (CA), que por sua vez terá oito membros e será responsável por acompanhar e orientar o planejamento estratégico, definir as diretrizes de planejamento orçamentário e deliberar sobre as propostas apresentadas pelos diretores.

O Decreto também garante o arcabouço legal necessário para assegurar a representação de consumidores com carga inferior a 500 kW por meio de agentes varejistas e reforça a possibilidade de atuação em sistemas de certificação de energia.

Reconhecemos os esforços do MME para que a pauta avançasse. Em 2024, a prioridade é a convocação e apoio à Assembleia Geral dos agentes para implementar as alterações no estatuto social necessárias ao cumprimento do decreto. Além disso, nosso suporte está direcionado para que a Aneel possa readequar a Convenção de Comercialização.

Assembleia Geral: todas as nossas decisões estruturais são tomadas na Assembleia Geral. Entre elas estão eleição ou reeleição dos membros dos conselhos, aprovação de demonstrações financeiras, orçamento e auditoria de sistemas e operações, além de avaliarmos eventuais alterações no estatuto social da organização. De acordo com nossas regras estatutárias, as Assembleias Gerais Ordinárias são realizadas para apreciação das demonstrações financeiras do período anterior e possíveis eleições. Nosso estatuto também define que haverá uma Assembleia Geral Extraordinária para aprovação do orçamento do ano seguinte. As Assembleias Extraordinárias também podem ser convocadas a qualquer momento para os agentes deliberarem sobre um assunto inadiável.

Conselho de Administração

Em maio de 2023, Alexandre Ramos assumiu como novo presidente do Conselho de Administração da CCEE, eleito por unanimidade na 25ª Assembleia Geral Ordinária realizada em 23 de abril. Em julho, o executivo também foi escolhido como Superintendente e acumulou as duas funções. Já Eduardo Rossi foi nomeado na mesma Assembleia como conselheiro e se tornou responsável pela área corporativa.

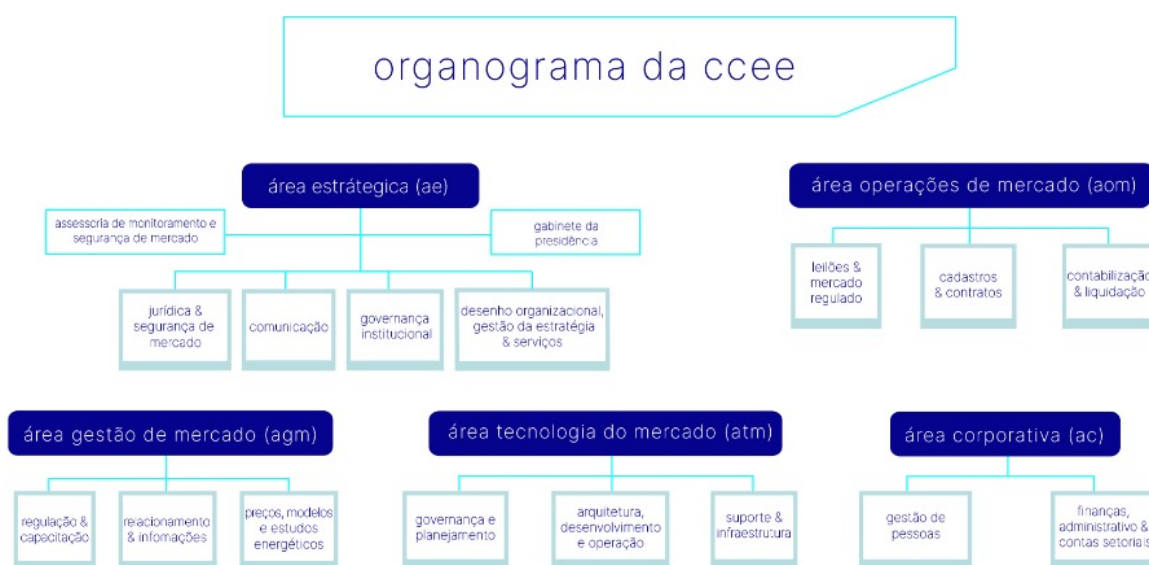
Os dois se juntaram aos então conselheiros de administração: Talita Porto, como vice-presidente e conselheira da área de gestão de mercado; Marcelo Loureiro, da área de operações de mercado; e Marco Delgado, de tecnologia do mercado.

Nossa superintendência é responsável pela supervisão e operacionalização das obrigações diárias da instituição e tem a missão de garantir que as decisões do Conselho de Administração sejam colocadas em prática. Entre as atribuições da função estão assegurar o cumprimento das regras e procedimentos de comercialização de energia; propiciar a segurança das operações realizadas na CCEE; concretizar as decisões do CAD; e difundir as informações sobre as operações do mercado ao público e aos agentes.

Já o Conselho Fiscal é composto por três membros titulares e três suplentes, eleitos na Assembleia Geral para mandatos de dois anos, que podem ser renovados por mais um biênio.

Fica sob responsabilidade garantir que o estatuto da instituição seja cumprido e fiscalizar os atos da administração da instituição. Entre as atribuições estão: supervisionar os feitos da administração da CCEE, validando o cumprimento de seus deveres legais e estatutários; e cooperar com pontos de vista adicionais sobre as demonstrações financeiras da instituição.

Conheça nosso organograma:



Compliance

A ética, integridade e transparência norteiam nosso trabalho, refletidas em uma forte política de compliance diariamente aplicada por toda a organização. Para tanto, possuímos um **Programa de Conformidade** que visa assegurar a sustentabilidade por meio do cumprimento de requisitos legais e regulatórios, das políticas e normativos internos e das diretrizes do manual de conduta. São procedimentos e mecanismos de prevenção, detecção e remediação de potenciais riscos de não conformidade, evitando possíveis desvios de conduta.

Participamos ativamente de grupos de trabalho do Instituto Ethos. Além disso, somos signatários do Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, que une empresas com o objetivo de promover um mercado mais íntegro e ético e erradicar o suborno e a corrupção; e da Carta Compromisso do Movimento Empresarial pela Integridade e Transparência, que tem como objetivo

definir estratégias e prioridades para o engajamento dos líderes empresariais na agenda da integridade, com foco especial no aprimoramento das relações público-privadas e no fortalecimento da prevenção e combate à corrupção no Brasil.

Nosso Programa de Conformidade se baseia no decreto nº 11.129/22 que regulamenta a Lei nº 12.846/13. Constituído das melhores práticas de mercado, considera suas particularidades e necessidades, além da busca pela melhoria contínua.

Auditoria externa: Como mais um mecanismo de transparência e confiabilidade nos sistemas e operações, somos auditados de forma independente por empresas com reconhecimento internacional.

Auditoria interna: no processo de auditoria interna reportamos os resultados de forma independente para o Conselho de Administração, com a sua atuação direcionada aos riscos prioritários da organização, sejam eles estratégicos, operacionais, regulamentares ou cibernéticos.

Gestão de Riscos Corporativos

A gestão de riscos corporativos visa apoiar na identificação e avaliação da criticidade de potenciais riscos, na avaliação da eficiência do ambiente de controles internos, minimizando a probabilidade de eventuais ocorrências e/ou atenuando impactos gerados pela concretização de riscos inerentes às nossas operações e/ou às externalidades.

Neste sentido, observamos, conforme nosso Normativo de Gestão de Riscos e Conformidade, as seguintes categorias de riscos: **Estratégico, Compliance, Operacional, Financeiro e Segurança da Informação e Privacidade.**

Segurança da Informação e Privacidade de Dados

Temos o compromisso com a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações mantidas pela CCEE e buscamos a cada ano aprimorar os nossos processos internos, sistemas e serviços.

Investimos constantemente no tripé de segurança da informação, baseado em pessoas, processos e sistemas. Por isso, treinamos e conscientizamos os colaboradores sobre as diretrizes do Programa de Privacidade, para que os dados pessoais dos nossos clientes, fornecedores e colaboradores sejam utilizados de acordo com os preceitos da LGPD. Revisamos periodicamente nossos processos, de forma a mitigar fragilidades no seu desenvolvimento, e atualizamos nosso arcabouço tecnológico para enfrentar possíveis ameaças.

Pessoas

Nossa atuação está direcionada a nos transformar em uma organização mais inovadora, colaborativa e, sobretudo, humana.

Números 2023

Nosso quadro de colaboradores somou **468 pessoas**. Do total, **29** são estagiários. Estes desenvolvem conhecimento e aprendizados sobre o setor elétrico e o funcionamento organizacional para complementar a formação acadêmica e evoluírem profissionalmente.

Gestão de Pessoas

Em consonância com nossa visão de ser referência mundial na operação de mercados de energia até 2030 e a valorização de pessoas estar entre nossos valores institucionais, intensificamos esforços para construir um ambiente que potencialize os colaboradores e suas competências. Um dos indicadores do sucesso dessa abordagem é o selo do Great Place to Work (GPTW), certificação que classifica as melhores empresas para trabalhar no Brasil. Fomos reconhecidos mais uma vez e, em 2023, tivemos 88% de favorabilidade, índice que vem crescendo anualmente.

Entre nossas frentes de atuação, priorizamos o bem-estar físico e mental dos colaboradores, oferecendo acesso a uma equipe de saúde multidisciplinar e incentivando um estilo de vida ativo. Também investimos fortemente em capacitação com treinamentos, programas de formação e palestras, visando o aprimoramento técnico e o acompanhamento da evolução do setor elétrico. Para ampliar a troca de conhecimento, temos programas para que os colaboradores sejam multiplicadores internos dos aprendizados adquiridos. Além disso, disponibilizamos a Certificação de Operadores do Mercado em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Recebemos a certificação Great Place to Work (GPTW), com índice de favorabilidade de **88%**. Esse reconhecimento destaca nosso compromisso com uma cultura centrada no bem-estar, refletindo em produtividade, engajamento e senso de pertencimento dos colaboradores.

Atração e retenção de talentos

Promovemos a troca de conhecimento entre nossos talentos com o intuito de aprimorar as competências das equipes e tornar a experiência profissional em períodos de aprendizado e satisfação pessoal. Alguns programas e incentivos que desenvolvemos e oferecemos na CCEE:

Programa de estágio: Em nosso Programa de Estágio contamos com o total 29 estagiários ativos em nosso quadro de pessoal. Em 2023, o programa de estágio da CCEE foi repleto de novidades. Em parceria com a DESCOLA, oferecemos a cada estagiário um crédito de curso voltado para o desenvolvimento de soft skills, permitindo que eles escolhessem temas de seu interesse para aprimorar suas habilidades.

Um dos destaques do programa foi o desafio anual, cujo propósito é promover a integração entre as diferentes áreas e fomentar uma cultura de compartilhamento de conhecimento. Durante este desafio, os estagiários têm a oportunidade de apresentar as principais atividades de suas diretorias ou gerências em um evento remoto para toda a empresa.

Além disso, promovemos rodas de conversa sobre temas levantados pelo próprio grupo de estagiários, como networking, saúde e bem-estar no ambiente de trabalho e tendências do setor elétrico. Para enriquecer essas discussões, convidamos especialistas de dentro da empresa para participar de bate-papos informativos e inspiradores com nossos estagiários. Essas iniciativas visam proporcionar uma experiência de estágio enriquecedora e promover o crescimento pessoal e profissional de nossos talentos em ascensão. Quando analisamos o investimento nesses profissionais, temos dados importantes: 48% de efetivação de janeiro a dezembro de 2023. A média de tempo para que isso aconteça é de apenas um ano.

Energia de líder: programa de compartilhamento de boas práticas, informações sobre gestão e valorização do capital humano e intelectual.

Multiplicadores internos: estimulamos que nossos colaboradores compartilhem conhecimento nos mais diversos temas, desde ferramentas e orientações técnicas como, por exemplo, metodologias ágeis, Tableau, SQL, bem como temas relacionados ao negócio.

Capacita CCEE: programa destinado a colaboradores que ainda não possuem conhecimento pleno do negócio e precisam entender melhor temas como: regras, procedimentos e operação de sistemas. O projeto também ajuda a promover interação entre as áreas e times.

Inova CCEE: programa de inovação com frentes estruturadas para estimular práticas de inovação no dia a dia, agregando valor aos processos, atividades e práticas da empresa. O grupo que compõe o programa é formado por colaboradores multidisciplinares e conta com o apoio direto da nossa presidência. O InovaCCEE conta com uma frente de Indicadores, baseada em OKRs, para acompanharmos a evolução das iniciativas de acordo com os objetivos. Para capacitar os colaboradores, além de incentivo a participação em eventos de inovação, a organização promoveu um curso in company, em parceria com a FIA, sobre Transformação Digital. O curso contou com alunos de diversos cargos e áreas.

Os gestores de equipes com menor Índice de Velocidade da Inovação (IVR), na última pesquisa de clima, foram convocados para uma mentoria em inovação, sob a condução de Rodrigo Giffredo. Neste aspecto, aliás, tivemos grande evolução. O IVR saiu de 6 para 8,97 em apenas um ano!

Inovação como ferramenta de cultura organizacional

Em 2023, recebemos o selo *Innovative Workplaces do MIT Technology Review Brasil*. A conquista destaca nossos contínuos esforços em fomentar a inovação e a colaboração entre as equipes, reconhecendo um trabalho voltado para modernizar nossa gestão.

Percebemos que, para evoluir em temas como abertura de mercado e a transição energética, também precisávamos evoluir para uma cultura mais colaborativa e inovadora. Para tanto, realizamos um programa de mentoria e coaching com nossos gestores, não apenas em temas de colaboração e inovação, mas também visando aprofundar a relevância da humanização nas relações, em especial em uma organização com perfil predominantemente técnico. Nosso objetivo foi aproximar as lideranças de suas equipes de modo a criar canais para continuar promovendo um ambiente organizacional mais aberto e com trocas contínuas.

Também lançamos um programa modular, em parceria com a Fundação Dom Cabral, de gestão de projetos inovadores, e uma iniciativa em parceria com a *FIA Business School* sobre programação digital, que se estende a todos os colaboradores.

Selo de Inovação



Em 2023, também realizamos a segunda edição do Selo de Inovação como parte das iniciativas que contribuem para transformar a organização em um ambiente de experimentação. O tema do ano foi **Transformação Digital**.

A iniciativa é uma das principais motivadoras para acelerar nossa cultura de inovação e para o avanço do Innovation Velocity Ratio (IVR), que mede a inovação e a agilidade organizacional. **Saltamos de 6,16 em 2022 para 8,97 em 2023.**

Benefícios

Oferecemos uma gama de benefícios voltados a promover o bem-estar físico e emocional dos nossos colaboradores, incluindo estímulo contínuo à educação e valorização. Entre eles está o Espaço Saúde, composto por uma equipe multidisciplinar dentro da empresa com médico da família, enfermeira, nutricionista, personal trainer e psicóloga. Além disso, oferecemos licença parental de 180 dias para o primeiro cuidador e 20 dias para o segundo cuidador, como empresa Cidadã. Há também convênio médico e odontológico com cobertura nacional, programa dedicado a gestantes e pacientes crônicos, e campanhas de vacinação.

Somos adeptos ao modelo de trabalho híbrido, sendo que todos os profissionais da área de Tecnologia de Mercado possuem direito de 100% remoto, e também investimos na formação com cursos direcionados ao desenvolvimento técnico e comportamental.

Saúde e bem-estar

Nosso compromisso com a saúde e o bem-estar também se reflete em iniciativas que estimulam um estilo de vida mais ativo e hábitos saudáveis entre nossos colaboradores como o Programa Vida Ativa. Trabalhamos também com ações que promovem ambientes acolhedores, principalmente a quem está retornando de um afastamento ou licença parental.

Vida Ativa

O programa Vida Ativa, lançado em 2021 após constatarmos em uma pesquisa interna que mais da metade dos nossos colaboradores não praticava atividades físicas adequadamente, é uma espécie de maratona para estimular uma vida mais ativa. Por meio da gamificação, os adeptos comprovam seus hábitos saudáveis e acumulam pontos.

AcolheCCEE

O AcolheCCEE é destinado a pessoas que ficaram afastadas por mais de dois meses (licença médica ou parental). Assim que voltam à empresa, passam por um processo de acolhimento, com sessões de aconselhamento pelos profissionais de saúde da organização e também orientamos nossas equipes para esse processo de retorno. Consideramos esse movimento muito relevante para trazer conforto em um período de adaptação.

Capacitação

Investimos constantemente na capacitação dos colaboradores, com formatos diferentes e complementares a exemplo de treinamentos, programas de formação junto à academia e palestras com especialistas. Nosso objetivo é aprimorar o conhecimento técnico e o acompanhamento da evolução no setor elétrico pelos nossos profissionais, contribuindo para equipes mais preparadas e, consequentemente, para a qualidade dos serviços que oferecemos ao mercado de energia elétrica.

Para potencializar a troca de conhecimento, também criamos programas para que nossos colaboradores sejam multiplicadores internos dos aprendizados adquiridos.

Capacita CCEE

O Capacita CCEE, programa fruto da parceria entre as áreas de Gestão de Pessoas e Capacitação ao Mercado, visa aprofundar o conhecimento sobre o setor elétrico entre nossos colaboradores, abordando regras, procedimentos e operação de sistemas, além de promover interação entre as áreas e estimular o trabalho em equipe.

Diversidade e Inclusão

Nossa estratégia inclui esforços em diversidade e inclusão, reforçando internamente a agenda. Acreditamos que ambientes mais plurais são também mais criativos e inovadores, o que se reflete no reconhecimento de um lugar mais seguro e inclusivo. Entre nossas iniciativas, destacamos o IncluiCCEE, que oferece oportunidades profissionais para pessoas com deficiência, e o programa Mulheres em Fase e novas parcerias com plataformas, ambos direcionados ao empoderamento feminino e à igualdade de gênero. Como Empresa Cidadã, também oferecemos licença parental de 180 dias para o primeiro cuidador e 20 dias para o segundo.

Mulheres em Fase

Criado em 2022, o programa **Mulheres em Fase** tem por objetivo ampliar a participação de mulheres em cargos de liderança. É um processo de mentoria em que colaboradoras participam de sessões periódicas e individualizadas com líderes femininas.



Em 2023, tivemos a segunda turma e abertura das inscrições para um terceiro grupo de interessadas. Ao todo, 27 profissionais tiveram a oportunidade de compartilhar experiências com as gerentes, gerentes executivas e conselheiras.

Também iniciamos uma parceria com a Todas Group, plataforma digital que impulsiona o desenvolvimento de novas lideranças femininas por meio de treinamentos online. A ferramenta tem

uma trilha de aprendizagem baseada em 16 habilidades mapeadas – vinculadas à neurociência, modelagem e inteligência de aprendizagem prática. Todas as colaboradoras têm acesso ao conteúdo, integram uma comunidade de mentoras e mais de 20 mil participantes.

Importante destacar também que nossos colaboradores homens também são convidados a apoiar as diferentes ações. Os conselheiros têm contribuído para estimular a realização de atividades de fortalecimento feminino, em linha com os conceitos do movimento internacional He for She, criado pelas Nações Unidas.

Inclui CCEE

O programa IncluiCCEE é um movimento que iniciou em 2016 e é direcionado a acolher pessoas com deficiência e com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Grupos de Afinidade

Em 2023, lançamos os grupos de afinidade com o apoio da consultoria externa Mais Diversidade, que auxilia na condução e comunicação de ações que tenham relação com os grupos, que são: RAÇA, LGBTQIAP+, GERAÇÕES, PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E GERAÇÕES. Temos 125 colaboradores inscritos em nosso Comitê de Diversidade + Grupos de Afinidade, o que representa 27% do quadro.

Licença parental

Desde 2022, instituímos a licença parental na organização, proporcionando equivalência às licenças maternidade e paternidade, agora chamados de primeiro e segundo cuidador. A medida abrange todos os casais da CCEE e as diferentes configurações familiares.

Responsabilidade social



Em nossa atuação focada na responsabilidade social, somos parceiros há cerca de dois anos do Instituto Fazendo Histórias (IFH), organização não-governamental que apoia crianças e jovens que vivem em casas de acolhimento.

Em 2023, realizamos ações com o intuito de arrecadar recursos para o IFH e contamos com o engajamento dos nossos colaborado-

res para realizá-las. Entre elas está a doação de recursos para um evento literário na Comunidade Cultural Quilombaque com toda a transparência nos processos.

O evento teve a presença dos jovens do Grupo Nós, equipes do IFH e representantes da CCEE. Os colaboradores também realizaram um Bingo Solidário, cujo valor arrecadado foi destinado integralmente ao instituto.

Engajamento de stakeholders

Relacionamento próximo e eficiente aos mais de 15 mil associados reforçam a CCEE enquanto parceira dos negócios do setor. A resolução de praticamente a totalidade dos casos em até 24 horas e um alto índice de favorabilidade na Pesquisa de Satisfação, com 84% de favorabilidade, demonstram nosso compromisso com a excelência no suporte aos clientes. Dividimos nosso relacionamento com o cliente entre a central de atendimento e carteiras específicas, garantindo resposta imediata ou encaminhamento para níveis técnicos, conforme necessário.

Em 2023, destacamos a implementação de três iniciativas destinadas a melhorar a experiência dos agentes, demonstrando como a CCEE tem passado por uma transformação cultural e tem colocado a digitalização como aliada no desenvolvimento de produtos e serviços.

Portal Dados Abertos: plataforma abrangente, que reúne informações detalhadas sobre o mercado brasileiro de energia elétrica e auxilia na tomada de decisões estratégicas. Por meio de integração via API, é possível automatizar a extração do conteúdo da base sistêmica da CCEE. O espaço amplia a transparência dos dados e aproxima, cada vez mais, a organização da sociedade. (Mais informações no capítulo Transformação Digital)

Plataforma de liquidação: novo canal facilita o acompanhamento do extrato das liquidações financeiras realizadas mensalmente pela CCEE e ajuda os agentes a entenderem melhor seus compromissos financeiros. (Mais informações no capítulo Transformação Digital)

Dados de medição contábil: ampliamos a divulgação prévia de dados de medição contábil para que, antes da contabilização, os agentes possam acompanhar seus resultados e o comportamento do mercado.

Programa de gestão de clientes

Nossa estratégia tem o programa de gestão de clientes como norteador para identificar as necessidades dos nossos agentes e atuar especificamente em cada uma delas, fazer análises dos nossos serviços e criar uma governança de acompanhamento mensal, com um indicador exclusivo para medir a satisfação dos associados, denominado Voz do Cliente (VOC).

Canais de Relacionamento

O principal canal de relacionamento com os agentes e o público em geral é a Central de Relacionamento, que recebe dúvidas, solicitações, críticas e sugestões. A equipe de atendimento está disponível de segunda a sexta-feira, das 8h às 20h, pelo telefone 0800 72 15 445 ou e-mail atendimento@ccee.org.br. Além dela, há outros mecanismos que funcionam como canais de atendimento. Confira abaixo cada um deles:

Gestor de relacionamento

A missão do Gestor de Relacionamento é apoiar os clientes que não são cobertos pelas carteiras, e que passaram a ser atendidos por duas células temáticas. Se houver qualquer problema após a abertura de chamado na Central de Atendimento, o cliente poderá entrar em contato diretamente com o Gestor de Relacionamento, por meio do telefone (11) 5043-1484, de segunda a sexta-feira das 8h30 às 18h. O Gestor de Relacionamento será responsável por solucionar essa demanda, oferecendo um tratamento especial ao associado.

Ouvidoria

A ouvidoria é a segunda instância de atendimento, disponível para quem ficou insatisfeito com as respostas dadas aos chamados e deseja fazer críticas ou reclamações. O objetivo da ouvidoria é oferecer uma alternativa complementar no relacionamento com os associados, reforçando o compromisso com a qualidade no atendimento.

Central de Monitoramento CCEE

A Central de Monitoramento é mais uma ferramenta para reforçar o acompanhamento das negociações feitas entre os agentes do mercado de energia elétrica. O canal pode ser utilizado por qualquer interessado, associado ou não à CCEE, para relatar uma situação de risco, irregularidade ou de suspeita de ilegalidades. As informações coletadas são processadas por uma empresa de tecnologia independente, especializada em tratamento de dados sigilosos.

CEDOC

A Central de Documentação está disponível para o envio de correspondências físicas à organização, de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h. CNPJ: 03.034.433/0001-56, Avenida Paulista, 2.064 - 13º andar, Bela Vista - São Paulo - SP, CEP: 01310-200, e-mail: cedoc@ccee.org.br.

Informações ao mercado

Entre os canais para informar o mercado, desenvolvemos boletins e estudos com diferentes periodicidades, relacionados a mercados e operações distintas. É possível ter acesso a cada um deles nos canais específicos sobre os temas em nosso [site](#).



Já nossas ações de relacionamento e promoção contínua da evolução da qualificação profissional no setor, disponibilizamos canais e programas como o Capacita CCEE.

Portal de Aprendizado

O Portal de Aprendizado da CCEE oferece uma plataforma online com diversos cursos e materiais para capacitação e atualização sobre o setor elétrico brasileiro. A CCEE lançou uma nova versão do portal em 2021, com foco em usabilidade e acesso via dispositivos móveis. O portal já alcançou mais de 130 mil usuários e oferece conteúdos como videoaulas, cursos e encontros ao vivo, além de materiais para a prova de certificação de operadores do mercado. Em junho de 2023, o Portal de Aprendizado bateu recorde de audiência. Ao todo, 3.075 alunos foram capacitados por meio de trilhas, cursos e aulas ao vivo.

Temos outros conteúdos que podem servir de conhecimento e qualificação profissional para quem trabalha no setor elétrico:

Momento Capacita: São eventos 100% online destinados a dar agilidade ao acesso e compreensão sobre os temas estratégicos relacionados às operações da CCEE. Produzimos uma nova trilha de aprendizagem sobre comercialização varejista, com sete módulos sobre os detalhes dessa operação.

Newsletter: o canal de comunicação “CapacitaNews” traz dicas de estudos importantes do mercado e conquistas do setor, bem como informa sobre as novidades do Portal de Aprendizado CapacitaCCEE.

CCEE Explica: série de vídeos publicada mensalmente no canal do Youtube da CCEE para explicar, de forma descomplicada, sobre temas relevantes para o setor. O objetivo é levar conhecimento para quem não é especialista.

Certificações: seguindo o modelo adotado em 2021, a aplicação da prova de Certificação de Operadores do Mercado acontece de forma online e com metodologia desenvolvida em parceria inédita com o Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da Fundação Getúlio Vargas (FGV CERI), alcançando todas as regiões do país.

Em 2023, tivemos 79 alunos certificados entre 153 pessoas inscritas. O diploma obtido tem validade por quatro anos, e pode ser renovado após esse período por meio de um exame de recertificação.

Interação com os agentes e com a sociedade

Dentro da nossa característica de gerar conhecimento para toda a sociedade e engajar nossos diferentes stakeholders, participamos e organizamos eventos, internos e externos, desde reuniões de interação com os agentes a debates, fóruns, seminários e palestras. São oportunidades para compartilharmos estudos e inovações que desenvolvemos, além de levar ao público as tendências e desafios do mercado de energia no Brasil.

Encontro Abertura de Mercado

Em outubro, realizamos o Encontro Abertura de Mercado em parceria com a Aneel e o MME. O evento apresentou informações sobre o aprimoramento da regulação do comercializador varejista; o novo processo de acesso e organização do mercado livre para o varejo, além do processo de migração e como conviver até a implementação do novo modelo.

Evolução das Operações do Mercado de Energia

Em 2023, lançamos o projeto Evolução das Operações do Mercado de Energia. Pioneira na América Latina e Caribe, a iniciativa foi conduzida em parceria com o consórcio de consultorias formado pela MRC Consultants, Siglasul e VoltRobotics, contratado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) sob coordenação do Ministério de Minas e Energia (MME).

A primeira etapa consiste no mapeamento de stakeholders que possam contribuir com uma visão institucional e setorial, como órgãos do setor elétrico, agentes, bancos, câmaras arbitrais e colaboradores. Na sequência, as pessoas identificadas serão entrevistadas, apresentando suas percepções sobre os trabalhos da CCEE.

Após, é realizada uma análise de experiências internacionais de países que passaram pelo processo de abertura de mercado e que enfrentam os desafios da transição energética, com a ascensão de novas tecnologias. A partir do levantamento de todas as percepções, será construída uma visão de futuro, com seis dimensões pré-estabelecidas, conforme imagem abaixo:



Por fim, será traçado um *roadmap* com ações a serem realizadas até 2030, explicando qual o objetivo da execução, quando e como deverão ser promovidas, considerando as possíveis barreiras que podem surgir no caminho.

ENASE 2023

Participamos ativamente do ENASE 2023, tradicional evento do setor que completou 20 anos em 2023 e trouxe debates focados no futuro do setor elétrico. Alexandre Ramos discursou sobre a relevância da transição energética e o conselheiro Eduardo Rossi moderou um painel sobre avanços necessários para os negócios do setor.

Conexão MME Investidores

O Conexão MME Investidores é uma iniciativa do Ministério de Minas e Energia para aproximar o mercado elétrico e o financeiro. No encontro, o ministro Alexandre Silveira destacou a estabilidade política e regulatória do setor, além das oportunidades em hidrogênio, transição energética e a importância da pauta ESG.

A programação também contou com a participação do nosso presidente do Conselho de Administração, Alexandre Ramos, enfatizando a importância da confiabilidade para os investidores, a segurança de mercado e os avanços da agenda de sustentabilidade no setor.

AWS Summit São Paulo 2023

Marcamos presença no AWS Summit São Paulo 2023 com o painel Transações confidenciais no mercado de energia elétrica: CCEE na AWS.

Nosso objetivo foi compartilhar a trajetória de modernização e fortalecimento da segurança no ambiente digital. A adoção de produtos da AWS viabilizou uma arquitetura de soluções confiável e altamente segura, garantindo a captura, processamento e armazenamento de dados sensíveis do mercado de energia elétrica com elevado grau de confidencialidade, estabilidade e performance.

A sessão contou com a presença de Fernando Campos e Evando Borges, da área de Arquitetura de Sistemas da CCEE e Raphael Lima, da Amazon Web Services.

Agenda internacional

COP 28

Estivemos presentes na COP 28, conferência das Nações Unidas sobre mudanças climáticas, realizada em Dubai, nos Emirados Árabes, entre 30 de novembro e 12 de dezembro de 2023. Em um dos painéis organizados pelo Ministério de Minas e Energia (MME), participamos para destacar o desenvolvimento do mercado de hidrogênio no Brasil.

Somos responsáveis pela primeira certificação de hidrogênio brasileira, que verifica os atributos ambientais do insumo fabricado no país. Em novembro de 2023, dois lotes do insumo produzidos pela EDP Brasil, no Ceará, e por Furnas, em Minas Gerais, foram os pioneiros a passarem pela acreditação.

EVEx Lisboa 2023

Durante o EVEx Lisboa 2023, representantes do governo português e brasileiro, líderes do mercado da Península Ibérica e do Setor Elétrico Brasileiro, e acadêmicos dos dois países debateram sobre o futuro da energia elétrica e como a relação histórica pode continuar no desenvolvimento destes mercados.

Na abertura do evento, o presidente do Conselho de Administração da CCEE, Alexandre Ramos, participou do painel “Transição Energética e Novas Tecnologias: de volta ao futuro da energia ibero-latino-americana”. Junto ao executivo estavam Efrain Cruz, secretário-executivo do Ministério de Minas e Energia (BR); Bruno Veloso, vice-presidente do Conselho de Administração da ADENE – Agência para a energia (PT); Thiago Prado, presidente da Empresa de Pesquisa Energética (BR); Maria João Rolim, sócia do Rolim Goulart Cardoso (BR); e um representante do Ministério do Ambiente e da Ação Climática (PT).

Ricardo Gedra, gerente de análise e informações ao mercado da CCEE, participou de painel sobre hidrogênio verde e seu potencial de acelerar a transição energética. Por fim, o conselheiro Eduardo Rossi apresentou uma análise sobre a experiência brasileira para a abertura de mercado e evoluções em segurança, como o monitoramento prudencial.

Convênios e parcerias em entidades do setor

Possuímos uma relação de muita proximidade e sinergia com as principais instituições públicas e privadas do setor elétrico. São convênios e parcerias sólidos que possibilitam uma troca contínua de informações, estudos e inovações, contribuindo significativamente para o avanço do mercado. Confira, a seguir, mais informações sobre as entidades e associações que mantemos relacionamento.



Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - Cepel

O Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel) oferece uma avançada infraestrutura para pesquisa aplicada em sistemas e equipamento elétricos, focando em soluções tecnológicas especialmente voltadas à geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica no Brasil. O convênio proporciona diversos benefícios, como desconto de 10% no valor das propostas de serviços tecnológicos (serviços de laboratórios, perícias e estudos) e na aquisição das licenças de uso dos programas (com suas renovações anuais) e inscrições de cursos ministrados pelo Cepel.



Acordo operacional com o ONS

Desde julho de 2007, mantemos um acordo operacional com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), renovado 2010. A parceria assegura integração, cooperação e diretrizes de relacionamento e intercâmbio de dados, além de garantir a compatibilidade das regras e procedimentos de comercialização. A parceria é essencial para o funcionamento adequado do Sistema Interligado Nacional (SIN), considerando características técnicas e de mercado, imprescindíveis para o desenvolvimento adequado das atividades de ambas as organizações.



Associação Brasileira de Comunicação Empresarial – Aberje

A Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje), fundada em 1967, é referência nacional em comunicação empresarial. Como organização sem fins lucrativos, desenvolve estudos, pesquisas e publicações, além de oferecer cursos e promover eventos de capacitação.



Conseil International de Grands Réseaux Électriques - Cigré

Somos associados ao Cigré. Fundado em 1921 na França, a organização internacional debate regulamentações no campo da eletricidade de alta tensão. Com uma comunidade de mais de 14 mil membros em mais de 90 países, incluindo o Brasil.



Instituto Ethos

Fundado em 1998 por empreendedores e executivos da iniciativa privada de diversas áreas, o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social é uma organização da sociedade civil de interesse público (Oscip) que promove a gestão socialmente responsável nas empresas. Participamos ativamente de grupos de trabalho da entidade e somos signatários do Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, que une empresas com o objetivo de promover um mercado mais íntegro e ético e erradicar o suborno e a corrupção.



Selo e Certificação de Energia Renovável (ABEEólica, Abragel e Totum)

Desde 2016, colaboramos com a Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica), a Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa (Abragel) e o Instituto Totum nos procedimentos de emissão de Certificados e Selos de Energia Renovável. Fornecemos informações essenciais para a verificação dos dados de geração de energia, ajudando a adequar a iniciativa às melhores práticas internacionais de certificação. Isso permitiu sua inserção na plataforma mundial de comercialização do IREC.



Selo Energia Verde (UNICA)

Concedemos, juntamente com a ÚNICA, o Selo Energia Verde para certificar empresas produtoras e consumidoras da energia renovável de usinas à biomassa de cana-de-açúcar. Esse selo reconhece o compromisso com energia limpa e renovável, verificado por meio de evidências sobre a origem da energia comercializada no mercado livre de energia.

Para receber o selo, é necessário que 20% da energia consumida seja proveniente de usinas de biomassa de cana-de-açúcar, adquirida diretamente das usinas produtoras ou de empresas associadas à Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel), que também apoia o selo. As usinas geradoras de bioeletricidade recebem o certificado ao atenderem critérios de sustentabilidade e eficiência energética estabelecidos.



APEX

A APEX é uma associação global de operadores de mercados e bolsas de energia, com membros de mais de 30 países que debatem sobre temas técnicos e realizam o intercâmbio de experiências. A entidade

realiza conferências anuais focadas em melhorar e promover mercados competitivos de energia elétrica globalmente.



Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia – IBDE

O Instituto Brasileiro de Estudos do Direito da Energia (IBDE) é uma associação civil sem fins lucrativos e sem vinculação político-partidária ou com qualquer grupo econômico. Seu principal objetivo é divulgar estudos e pesquisas sobre as questões jurídicas do setor de energia.

Transformação digital

Investimento em modernização do mercado

Acreditamos que o futuro do mercado de energia elétrica está na integração de sistemas para obtenção e análise de dados. Deste modo, lançamos o portal de Dados Abertos CCEE para promover uma transformação digital na disponibilização dos dados, revendo seu processo e estrutura tecnológica para atender às necessidades atuais e dos próximos anos. Além disso, lançamos uma plataforma dedicada a simplificar a operação dos agentes, agilizando o acompanhamento do extrato das liquidações financeiras mensais e fornecendo acesso a informações relevantes sobre eventos atuais e futuros, montantes a serem liquidados e histórico de operações desde 2022.

Portal Dados Abertos

Pensando em modernizar e aprimorar a disponibilização dos dados do mercado de energia elétrica, lançamos o portal Dados Abertos CCEE (<https://dadosabertos.ccee.org.br>). O espaço amplia a transparência das informações públicas e aproxima a organização cada vez mais da sociedade.

Há muito tempo, buscamos oferecer aos agentes e públicos interessados uma série de informações sobre o cenário da comercialização de energia. Empresas, investidores, especialistas, estudantes e jornalistas consomem frequentemente os dados que compilamos em diversos boletins. O Infomercado, por exemplo, é nosso produto mais tradicional e traz uma visão importante sobre tendências e resultados desde 2013. Com o Dados Abertos CCEE este material ficará mais fácil de ser acessado e analisado.

A plataforma representa a adoção de uma nova governança de dados, que torna a extração do conteúdo da base sistêmica da CCEE automatizada e ágil. Os usuários podem filtrar os temas de forma mais objetiva com mais flexibilidade em suas pesquisas, especificando os dados de interesse.

A sociedade também pode consultar os valores disponibilizados em conjuntos de dados, conhecidos como Datasets. Para os usuários mais assíduos e que utilizam os dados para fomentar seu negócio, a ferramenta possibilita a utilização de APIs, que possibilitam automatização de coleta dos dados com as suas próprias soluções tecnológicas. A concepção da plataforma seguiu o modelo de portais de transparência oferecidos por governos e instituições nacionais e internacionais.

Plataforma simplifica operação dos agentes

Em 2023, também lançamos uma plataforma para simplificar a operação dos agentes. O novo sistema facilita o acompanhamento do extrato das liquidações financeiras que realizamos mensalmente, reunindo informações anteriormente dispersas em diferentes relatórios, o que agiliza e descomplica o dia a dia dos associados ao verificar o valor que devem pagar ou quanto irão receber, datas da operação e a conta a ser utilizada.

Na ferramenta, estão disponíveis informações sobre eventos do dia e os que serão realizados em dias futuros, desde que os valores já tenham sido divulgados. Os usuários podem acompanhar os montantes a serem liquidados, quanto já foi liquidado com base nas prévias do banco custodiante e eventuais diferenças entre os valores. Além disso, é possível acessar o histórico das operações realizadas a partir do ano de 2022.

Aplicativo CCEE

O aplicativo CCEE é uma ferramenta que possibilita acesso rápido e prático a diversas informações, auxiliando os agentes em suas operações como dados de Medição, PLD, notificações de comunicados e atendimento, informações sobre os contratos, calendário de datas críticas, montantes, ativo associado, período de suprimento.

Além disso, gera arquivos e compartilhamento direto do aplicativo. Nosso objetivo é que o aplicativo seja, cada vez mais, uma ferramenta de gestão das informações para os clientes.

Finanças

Gestão orçamentária

Estamos focados em realizar uma gestão orçamentária eficaz e comprometida, com investimentos assertivos e ações para gerar um menor custo para nossos associados.

Nossas iniciativas administrativas priorizaram o melhor custo-benefício em diversas frentes da organização, sem prejudicar as entregas e os projetos propostos para o ano, mantendo uma operação de excelência. Investimos em infraestrutura tecnológica e segurança cibernética, resultando em otimização de processos com redução de despesas, além de um trabalho cuidadoso em gestão de pessoas.

Aprovação do orçamento 2024

Nosso orçamento é aprovado pela Assembleia Geral Extraordinária (AGE) e tem por objetivo a cobertura de OPEX e CAPEX da instituição. Na tabela abaixo são apresentados os valores históricos aprovados nos últimos cinco anos:

Ano	Total
2019	169
2020	176
2021	181
2022	199
2023	218

*Valores históricos em milhões

Ao fim de 2023, na Assembleia Geral Extraordinária de 13 de novembro, nossos agentes aprovaram o orçamento de R\$ 271,6 milhões para 2024. O valor será destinado para atender aos desafios do próximo ano, além de investimentos em melhorias tecnológicas e operacionais necessárias para abertura do Ambiente de Comercialização Livre (ACL) para a alta tensão e para a implementação das ações de aprimoramento da segurança do mercado, entre outros fins.

Durante o encontro, os agentes também aprovaram novos emolumentos para 2024. O objetivo é a alocação correta de custos a fim de reduzir a contribuição associativa em benefício dos agentes que não fizeram uso de determinados serviços.

Segurança

Segurança de Mercado

Na frente de segurança de mercado, tivemos um marco em novembro, com o início da fase de testes do monitoramento prudencial, também conhecido como período sombra, após aprovação do modelo pela Aneel. A fase inclui sistemas criptografados para os agentes realizarem o cálculo do seu fator de alavancagem – medida que nos permite avaliar os níveis de risco das operações do setor –, considerando as premissas e o manual algébrico validados após o encerramento da Consulta Pública 11/2022.

O período sombra terá a duração de 12 meses e tem por objetivo avaliar e refinar os mecanismos de segurança do mercado de comercialização de energia, além de dar tempo para as adaptações ao novo modelo antes da implementação oficial.

Parceria com a Dcide

Na agenda de segurança, em 2023 firmamos parceria com a Dcide para ampliar a circulação de informações estratégicas no mercado e fortalecer a segurança das operações.

O Memorando de Entendimentos assinado permite a divulgação para todos os agentes das curvas de preços futuros de energia calculadas pela empresa para o mês atual e os seis meses de suprimimento futuros, também chamadas de curvas *forward*, usadas hoje no âmbito das boas práticas de marcação-ao-mercado e gestão de riscos. Assim, após implementação da nova abordagem de monitoramento prudencial no setor, os associados terão acesso contínuo aos dados, que servirão como parâmetro para a apuração do nível de alavancagem das empresas que comercializam energia no Brasil.

A parceria busca trazer transparência para os procedimentos que propusemos com o intuito de expandir a segurança financeira e operacional do setor elétrico. Nosso objetivo é garantir que qualquer interessado possa reproduzir os cálculos de risco que serão realizados pela CCEE no futuro, uma vez que para o avanço nessa pauta é preciso a participação direta do mercado.

Sobre o Relatório

Relatório de Sustentabilidade 2023

Créditos

CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

Av. Paulista, 2.064, 13º andar, Bela Vista, São Paulo - SP

CEP: 01310-200

www.ccee.org.br

Coordenação do Relatório de Sustentabilidade 2023

Gerência Executiva de Relações Institucionais - CCEE

Consultoria, produção de conteúdo e edição

Beon ESG

www.beonesg.com

Criação do site

Jotacom

www.jotacom.com

Fotos

CCEE - Divulgação e Banco de Imagens

ccee