Campus Sustentável

3º BOLETIM INFORMATIVO

Educação energética e consumo consciente

GERENCIAMENTO DE CONTRATOS E DEMANDAS DE ENERGIA DA UNICAMP

AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE DE ENERGIA POSSIBILITA ECONOMIA DE GASTOS NA UNICAMP

CCEE: A CASA DO MERCADO DE ENERGIA

ENERGIARTE: ESSA TAL DE GERAÇÃO

CAMPUS-SUSTENTAVEL.UNICAMP.BR

ÍNDICE

01 **DA REDAÇÃO**
Equipe do SCDC do Campus Sustentável - Unicamp

02 **EDITORIAL** Gerenciamento de Contratos e Demandas de Energia da Universidade Estadual de Campinas
Por equipe do Grupo de Trabalho (GT-2)
Gerenciamento de Contrato e Demanda de Energia - Unicamp

04 **REPORTAGEM** Unicamp economiza mais de 51 milhões em contratos de compra de energia elétrica, destaca estudo
Inácio de Paula, jornalista de ciência do SCDC

06 **CONEXÃO** CCEE: a Casa do Mercado de Energia
por Equipe CCEE

08 **ENERGIARTE** Conscientização começa cedo
Romulo Oliveira, engenheiro eletricista e Ilustrador

SEJA BEM-VIND⚡!

Estimado(a) leitor(a),

Nesta terceira edição do Boletim Informativo **Educação Energética e Consumo Consciente,** você fica por dentro do grupo de trabalho (GT-2) intitulado Gerenciamento de Contratos de Energia e Demanda. Ele é responsável pela questão da contratação de energia e está ligado ao Sistema de Gestão de Energia (SGE) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

O **Editorial** dá um panorama das ações desenvolvidas por esse grupo na construção do Laboratório Vivo Campus Sustentável — Unicamp. A produção textual é de responsabilidade dos(as) seus(suas) integrantes e o texto aponta algumas preocupações institucionais para a garantia de uma negociação cada vez melhor nos contratos de compra e demanda de energia.

A **Reportagem** informa sobre o funcionamento do Ambiente de Contratação Livre (ACL) e Ambiente de Contratação Regulado (ACR). As etapas da apuração envolveram um estudo que relata a experiência realizada no campus Cidade Universitária Zeferino Vaz no ACL. A pesquisa está publicado no livro Campus Sustentável: um modelo de inovação em gestão energética para a América Latina e o Caribe. Ela destaca (des)vantagens desses dois formatos de negociação e compras, as principais entidades envolvidas nesses processos e a projeção dos demais campi da Unicamp nesses/para esses ambientes.

A **Conexão** desta edição é com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Autointitulada facilitadora do mercado energético, a CCEE integra geradores, distribuidores, comercializadores e consumidores. E, por último, o **EnergiArte** ilustra como a geração de energia fotovoltaica tem impactado nos gastos na conta de energia.

Desejamos uma excelente leitura!

Um abraço eletrizante da equipe do Setor de Comunicação e Divulgação Científica do Campus Sustentável — Unicamp

GERENCIAMENTO DE CONTRATOS E DEMANDAS DE ENERGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Por equipe do Grupo de Trabalho (GT-2)
Gerenciamento de Contrato e Demanda de Energia - Unicamp

O grupo de trabalho Gerenciamento de Contrato e Demanda de Energia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), ou simplesmente GT- 2, encontra-se ligado ao Plano de Desenvolvimento do Sistema de Gestão de Energia (PD — SGEEU). Ele é responsável por analisar, discutir e propor soluções para as negociações institucionais no Ambiente de Contratação Livre (ACL). A equipe conta com representantes institucionais e do setor privado, trabalhando na eficiência dos processos de contratação de energia e redução de custos.

A Unicamp é a única universidade pública presente no ACL desde 2002. O mérito não é uma condição de conforto, pois o GT-2 e a administração da Unicamp reconhecem haver espaço para melhorias e aperfeiçoamentos no processo de contratação, principalmente por conta da complexidade de mercado e devido o arcabouço regulatório que engessam a performance institucional nesse ambiente.

Como consumidora livre, a Unicamp teoricamente escolheria o seu fornecedor. Porém, como órgão da Administração Pública Estadual, ela obedece às Leis Federais e Estaduais que ditam os procedimentos de contratação e compra de qualquer serviço e/ou bem. Esse conjunto de regras torna a sua atuação enrijecida num contexto de alta volatilidade de preços e com riscos que devem ser assumidos por ela.

Assim, o GT-2, amparado por estudos desenvolvidos no âmbito do subprojeto 8 — Contratação de Energia do Campus Sustentável — Unicamp, busca soluções para os problemas no gerenciamento de contratos e demandas, como de **garantia financeira** e **desatualização do preço referencial dos pregões ou das licitações**.

Como a Unicamp utiliza da garantia financeira contrapagamento, ela não contrata seguro. Porque, antes de registrada na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), o pagamento da venda é efetuado. Ou seja, o contrapagamento é uma modalidade de pagamento antecipado à venda efetiva de energia. O impasse é que, no ACL, o contrapagamento é utilizado apenas em caso de contratos de curto prazo e a Unicamp recorre a essa estratégia em contratos de longo prazo. O que, em certa medida, não agrada os comercializadores.

ANALISAR, DISCUTIR E PROPOR SOLUÇÕES PARA AS NEGOCIAÇÕES INSTITUCIONAIS NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL)

Outro é o preço referencial dos pregões ou das licitações. Atividade que estabelece um preço de referência, a ser utilizado como parâmetro de análise, para saber se as propostas correspondem ao custo estabelecido pelo mercado comercial. Ocorre, então, uma ampla pesquisa, conforme estabelecido pelas leis, para encontrar um preço aderente. Porém, o mercado de energia é inconstante. Os preços são alterados de forma que quando a licitação é finalizada, o referencial não mais reflete a realidade e a Unicamp é, em muitos casos, obrigada a recusar as ofertas.

Assim, os GT-2 tem desenvolvido articulações na Universidade buscando a possibilidade de implementar um novo modelo de garantia financeira, bem como outros procedimentos de obtenção de preço referencial que representem os preços praticados pelo mercado sem ferir as Leis de Licitações.

UNICAMP ECONOMIZA MAIS DE 51 MILHÕES EM CONTRATOS DE COMPRA DE ENERGIA ELÉTRICA, DESTACA ESTUDO

PRIMEIRO CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL) FOI FIRMADO EM 2002 E DUROU CINCO ANOS

por Inácio de Paula

"A abertura do mercado [livre], com participação de consumidores cada vez menores, é uma forma de democratização da energia e coloca todos os consumidores em condições similares de negociação". Leandro Cesini, doutorando em Engenharia Elétrica (FEEC/Unicamp), é categórico ao defender uma comercialização mais inclusiva no setor elétrico brasileiro. O pesquisador, porém, alerta que a **volatilidade dos preços** nesse ambiente gera riscos para os consumidores, por isso, requer deles uma gestão eficiente de contratos, consumo e encargos a pagar.

A Unicamp é pioneira na categoria órgão público a entrar no Ambiente de Contratação Livre (ACL), onde está desde 2002. Um dos resultados disso é a redução de gastos na compra de eletricidade para o 'campus' Cidade Universitária Zeferino Vaz, principalmente quando economizou pouco mais de 51 milhões de reais entre 2015 e 2020. Essas informações são destaques do estudo publicado no livro Campus Sustentável, em dezembro de 2021.

"COLOCA TODOS OS CONSUMIDORES EM CONDIÇÕES SIMILARES DE NEGOCIAÇÃO"

Além do ACL, existe o Ambiente de Contratação Regulado (ACR). Os dois modelos de comercialização são operacionalizados na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e seguem diretrizes da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Uma principal **diferença** entre eles é que o **consumidor livre** negocia as condições de preço, quantidade e prazo dos contratos diretamente com as empresas vendedoras, e, o **consumidor regulado** adquire a energia exclusivamente com a concessionária da sua região, onde o preço e a quantidade são regulamentados pelo Poder Público.

Ao contextualizar o histórico institucional, a pesquisa menciona a compra de um transformador em 1998 como importante passo para o Sistema de Gestão de Energia (SGE) institucional. O dispositivo atende unicamente a demanda do campus em Campinas e se encontra instalado na Subestação Barão Geraldo. Apesar de não ser um pré-requisito para a migração, faz parte da organização que fortaleceu a Unicamp para lidar com a burocracia imposta pelo processo de transição que, além dos cuidados mencionados por Cesini, exigem requisitos mínimos.

INCLUSÃO É DEMOCRATIZAÇÃO NO MERCADO DE ENERGIA

Em dezembro de 2019, propondo estratégias para modernização do setor energético, o Ministério de Minas e Energia (MME) publicou a Portaria nº 465/2019. Ela, em suma, altera os limites para contratação de energia por consumidor. O que significa a abertura do ACL para clientes de menor porte. Ou seja, consumidores atualmente inseridos no ACR poderão adquirir energia elétrica por livre negociação.

O doutorando observa, nesse cenário, a possibilidade de maior competitividade na busca por menores preços, que equalizaria em certa medida os custos com energia elétrica entre grandes, pequenos e médios consumidores. A redução progressiva do requisito de demanda contratada ocorre conforme publicado nessa Portaria.
Desde janeiro deste ano, os consumidores a partir de 1000 'kilowatts' (kW) de demanda contratada podem se tornar consumidores livres. Unidades de consumo entre 500 kW e menores que 1000 kW, conforme essa Portaria, podem realizar também a sua migração para o ACL, porém são classificados como **consumidores especiais**.

“Esses consumidores [especiais] somente podem comprar energia proveniente de fontes renováveis, por exemplo, biomassa, eólica e solar. Já os consumidores chamados consumidores livres, ou seja, com demanda acima de 1000 kW podem adquirir energia elétrica de qualquer fonte, inclusive de fontes não renováveis”, especifica Leandro Cesini.

PERFIS DOS *CAMPI*

O campus Cidade Universitária Zeferino Vaz está no ACL, pois possui demanda contratada superior a 1000 kW, por isso, é considerado um consumidor livre. Os campi com demandas inferiores a 500 kW são vistos como potenciais consumidores a estarem inseridos nesse mercado, porém, individualmente, não é possível realizar agora a migração do ACR.

Mas, no ACL, é possível realizar a junção dessas cargas menores para atingir os requisitos. Assim, estes campi podem usar dessa estratégia de junção de cargas por comunhão de direito se tornando consumidores especiais. À medida que o requisito de demanda seja reduzido, facilita esse processo de migração, dependendo do valor do requisito, qualquer um desses campi poderá entrar de forma individual como um consumidor livre.

“A Unicamp, por possuir experiência nesse mercado de livre negociação de energia elétrica, poderá realizar o processo de migração e a gestão de energia desses novos consumidores [seus outros campi] de uma forma mais natural, replicando os processos já utilizados, apenas realizando adequações para cada realidade”, conclui.

CCEE: A CASA DO MERCADO DE ENERGIA

CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA AJUDOU A TRANSFORMAR O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO NAS ÚLTIMAS DÉCADAS E MIRA O FUTURO DO MERCADO COM AGENDA FOCADA EM SEGURANÇA E LIBERDADE DE ESCOLHA PARA OS CONSUMIDORES

por Equipe CCEE

A relação do consumidor com energia está mudando e impulsionando uma transformação necessária no setor elétrico. É um caminho de ampliação de horizontes, que no Brasil, especialmente, deve tornar esse mercado mais competitivo e tecnológico. É nesse ambiente promissor e de extrema relevância para a economia brasileira que a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE assume a responsabilidade de garantir condições para o desenvolvimento sustentável e seguro do mercado energético, trabalhando para que a energia elétrica chegue todos os dias à casa de milhões de brasileiros.

A CCEE nasceu em 1.999, no início com outro nome (Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia Elétrica – Asmae), mas como organização sem fins lucrativos foi ganhando cada vez mais espaço, apoiando pautas prioritárias, como o desenvolvimento de um ambiente de comercialização, que até então era caracterizado pela verticalização e forte atuação estatal.

Mais de duas décadas depois, desenvolvendo modelos de contratação de energia, a entidade reúne mais de 12 mil agentes do mercado e registra cerca de 80 mil contratos todos os meses, movimentando mais de R$ 40 bilhões ao ano. “Acompanhamos de perto e fomos protagonistas de algumas das principais transformações do setor. Tudo tem sido construído com muito diálogo e transparência, o que orgulha e nos motiva a nos posicionar como a Casa do Mercado”, ressalta Talita Porto, vice-presidente do Conselho de Administração da CCEE.

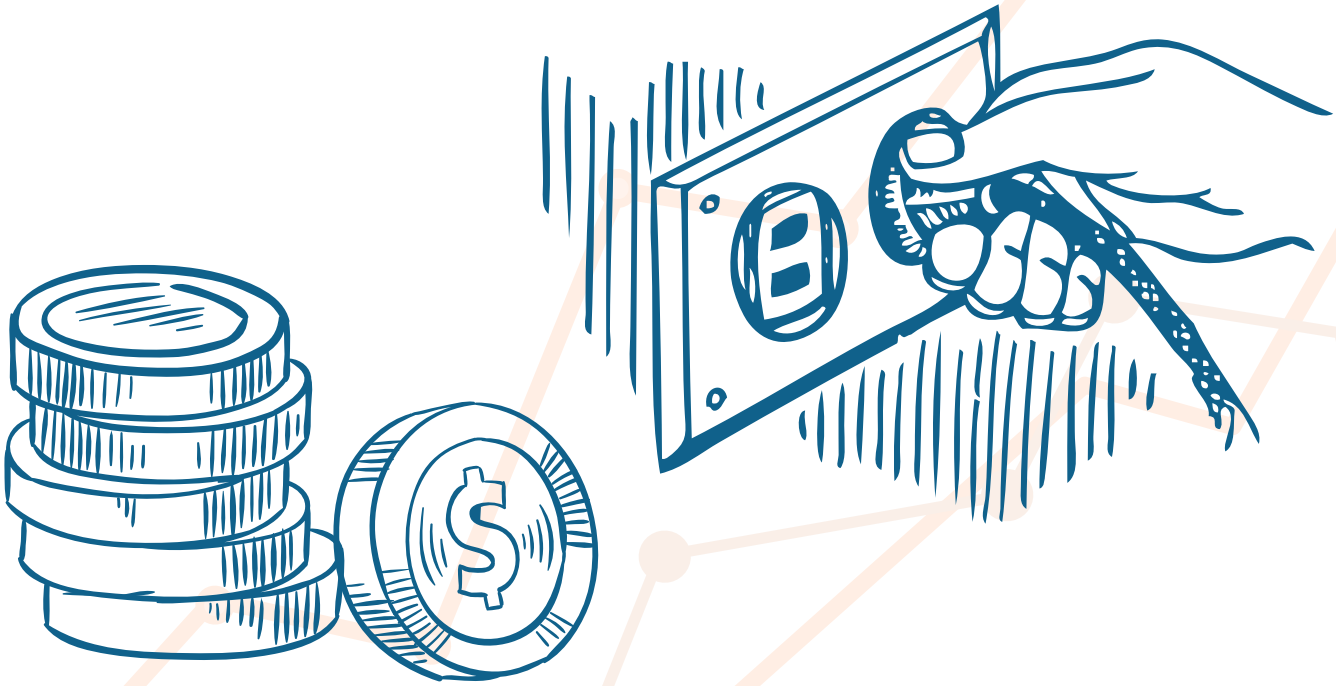
Na prática, a Câmara de Comercialização dá vida ao mercado de energia, uma jornada longa e complexa. A principal atribuição é integrar quem gera eletricidade, distribui, quem comercializa e quem consome, para, num único ambiente, estabelecerem relações comerciais. Cabe à CCEE monitorar essas negociações, propor melhorias, capacitar operadores e operacionalizar leilões. Para isso, a entidade conta com quase 500 profissionais de diversas áreas e de alto nível.

MONITORAR NEGOCIAÇÕES COMERCIAIS, PROPOR MELHORIAS, CAPACITAR OPERADORES E OPERACIONALIZAR LEILÕES

Como parceira estratégica da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e do Ministério de Minas e Energia – MME e em trabalho conjunto com entidades setoriais, a CCEE tem contribuído para o avanço de propostas que visam um novo setor elétrico brasileiro. “Estamos caminhando rumo à modernização e temos pela frente uma série de questões que precisam de um olhar mais aprofundado, se quisermos manter o posto de um dos países com o mercado energético mais sustentável e seguro”, reforça a conselheira.

As prioridades da CCEE no momento são: aumentar a segurança de mercado; aperfeiçoar os modelos de cálculo do preço que são referência para os contratos de compra e venda de energia; dar continuidade no processo de abertura segura e gradual do mercado livre; garantir a eficiência nas operações do mercado regulado.

As iniciativas são sempre estruturadas com base em contribuições do mercado, afim de garantir uma atuação isonômica e equilibrada para todos, premissas básicas na atuação da CCEE. E vislumbrando um cenário de potencial crescimento do setor nos próximos anos, torna-se ainda mais imprescindível a operação da Câmara de Comercialização. “É um mercado crucial, com impacto direto na vida das empresas e dos brasileiros, e nós existimos para preservar o equilíbrio desse ambiente”, finaliza Porto.

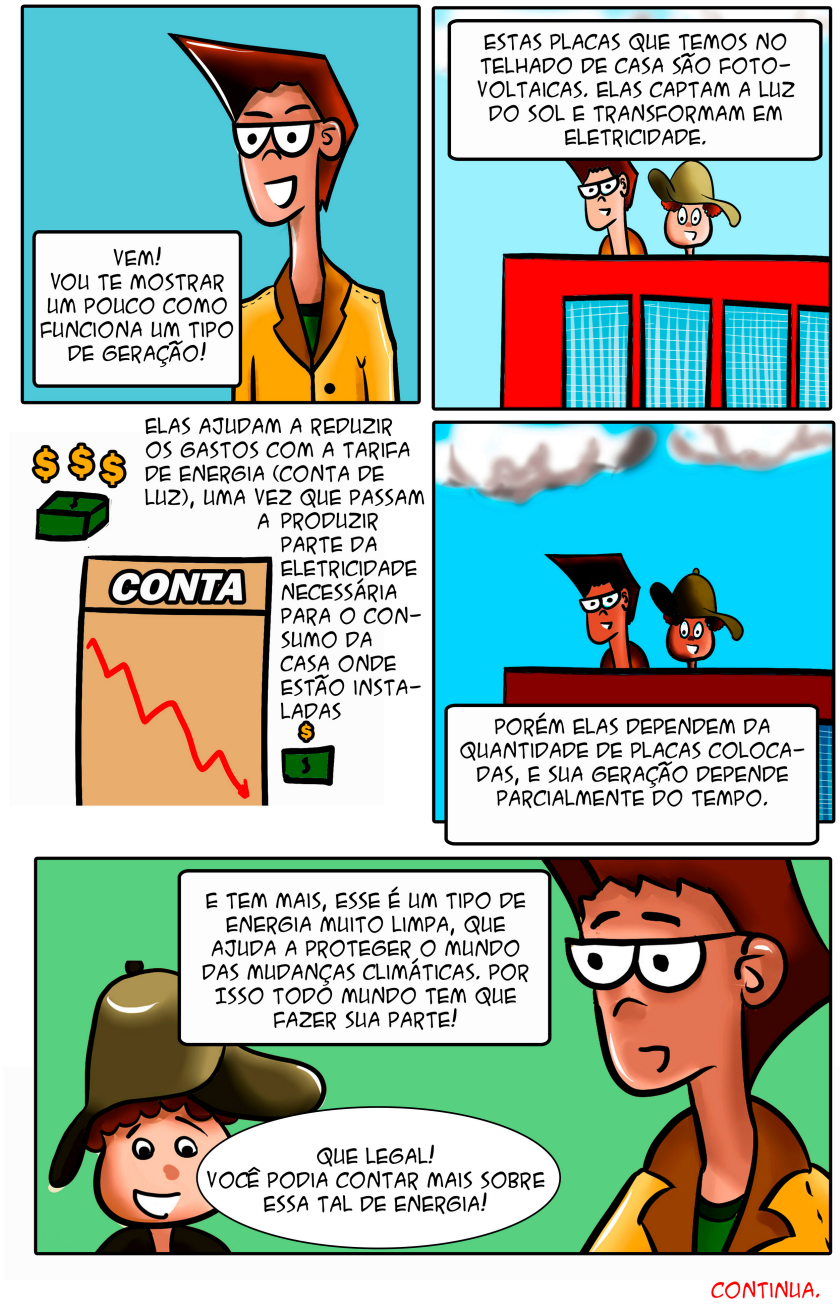


ccee Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

CONSCIENTIZAÇÃO COMEÇA CEDO

Por Romulo Oliveira

E essa tal de Geração?



CONTINUA.

Autor: Romulo Oliveira, engenheiro eletricista e Ilustrador nas (raras) horas vagas

Campus Sustentável

"Por um mundo sustentável e energeticamente inclusivo, sem emissões e omissões! "

- o Campus Sustentável - Unicamp acredita e pratica essa ideia.

Realização:
Setor de Comunicação e Divulgação do Campus Sustentável - Unicamp

Agradecimentos:
Equipe do Escritório de Projetos Especiais Campus Sustentável - Unicamp
Grupo de Trabalho 2
Equipe da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

Siga o Campus Sustentável nas mídias sociais:

@campusustentavelunicamp

@campusustentavel

UNICAMP

ANEEL Programa de Eficiência Energética - PEE Programa de Pesquisa e Desenvolvimento

CPFL ENERGIA