

Mercado Livre de Energia

Aproveite os benefícios com a solidez e
segurança da Celesc

01
Sobre a
Celesc

02
Panorama
Geral Sobre
ACL e ACR

03
Crescimento do
Mercado Livre
de Energia

04
Tipos de
Consumidores

05
Tipos de
Energia

06
Vantagens de Migrar
para o Mercado Livre
de Energia

07
Reajuste
Tarifário Anual

08
Balanço
Energético

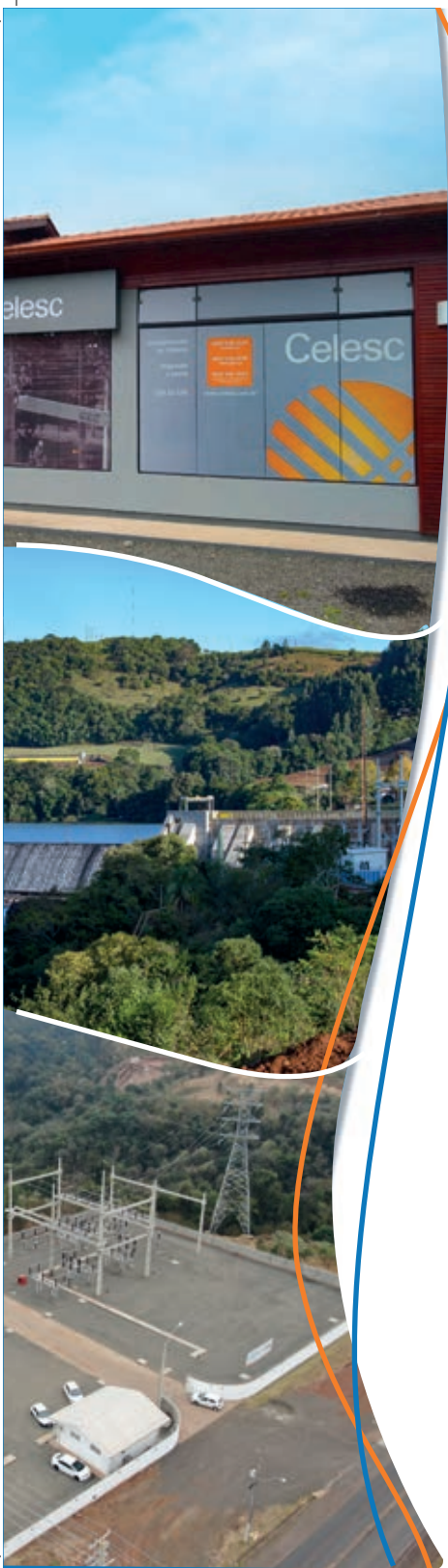
09
Liquidação no
Mercado de
Curto Prazo

10
Parâmetros
do Contrato
de Energia

11
Passo a
Passo para
a Migração

12
Pontos de
Atenção

13
Por que
Escolher a
Celesc?



01. Sobre a Celesc

A Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (Celesc) é uma das maiores empresas do setor elétrico brasileiro e possui duas subsidiárias integrais: a Celesc Geração S.A. e a Celesc Distribuição S.A..

A Celesc Distribuição S.A. atende 264 municípios, sendo um no Paraná. Em 2019, o levantamento anual feito pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) resultou na conquista do Prêmio ANEEL de Qualidade 2019 (categorias Região Sul e Brasil), que destaca as distribuidoras mais bem avaliadas pelos consumidores atuantes em todo o país.

A Celesc Geração S.A., por sua vez, atua nos segmentos de geração, comercialização, e transmissão de energia elétrica e novos negócios, por meio da operação, manutenção e expansão do seu parque gerador e também da participação em empreendimentos do segmento com investidores privados. Atualmente,

empresa investe quase 100% do seu capital em usinas hidrelétricas. Em 2021, o parque gerador próprio da Celesc Geração S.A. é formado por 12 usinas, sendo cinco centrais geradoras hidrelétricas (CGHs), uma pequena central hidrelétrica (PCH) e seis centrais hidrelétricas de grande porte (UHE), totalizando 115,27 MW da capacidade instalada.

A empresa também é uma das maiores investidoras em fontes alternativas de energia limpa do estado de Santa Catarina e participa de seis empreendimentos deste tipo. Investe, ainda, uma parcela de recursos em projetos e pesquisa em energia fotovoltaica.

02. Panorama Geral Sobre ACL e ACR

A comercialização de energia no Brasil é realizada em duas esferas de mercado:

► Ambiente de Contratação Regulada (ACR), do qual participam agentes de geração e de distribuição de energia elétrica. Neste modelo, a energia é adquirida por meio de leilões públicos promovidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e operacionalizados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), a fim de atender o mercado cativo dos agentes de distribuição.

► Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participam agentes de geração, comercialização, bem como consumidores livres e especiais. Nele, as negociações e o preço da energia são acertados entre o consumidor e o vendedor. Já os custos de transmissão e distribuição e os encargos setoriais são fixados pela ANEEL e pagos igualmente por consumidores regulados e livres.



Quanto do consumo de Santa Catarina está no mercado livre?



83%

Industrial



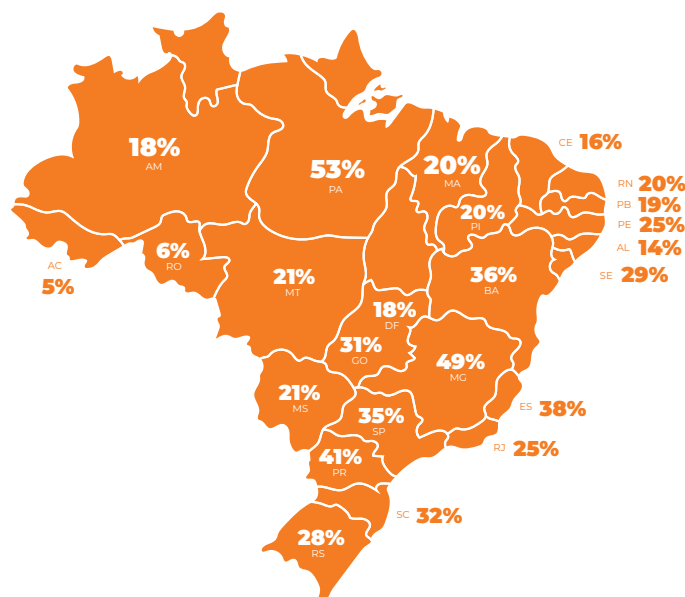
29%

Comercial

03. Crescimento do Mercado Livre de Energia

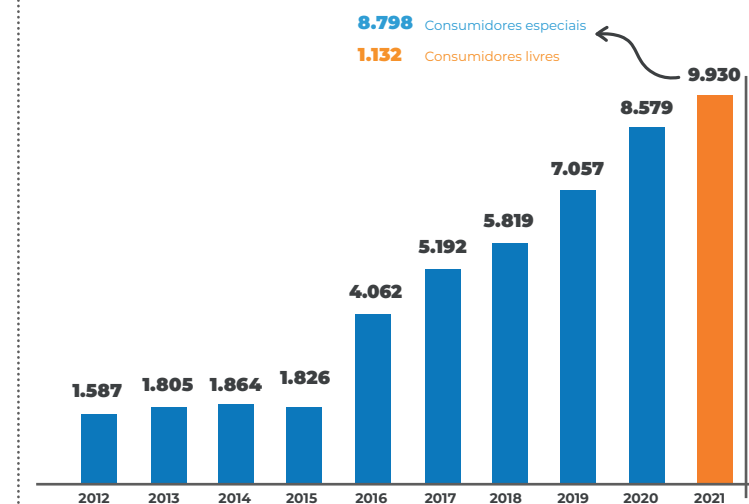
Em 2021, o mercado livre contou com mais de 9.930 agentes de consumo, representando uma quantidade quase cinco vezes superior à verificada em 2015, evidenciando os benefícios e a atratividade da migração de ambiente de contratação.

Qual a participação do Mercado Livre em cada estado?



Fonte: Abraceel

Histórico da quantidade de agentes de consumo na CCEE.



Fonte: CCEE

04. Tipos de Consumidores

- ▶ **Consumidor Livre:** Consumidores participantes do ACL com demanda superior a 1.000kW.
- ▶ **Consumidor especial:** Consumidores participantes do ACL, com demanda superior a 500kW e inferior a 1.000kW, os quais têm apenas a possibilidade de contratação de energia a partir de fontes incentivadas, como usinas solares, eólicas, a biomassa e PCHs.

Flexibilização do Mercado Livre

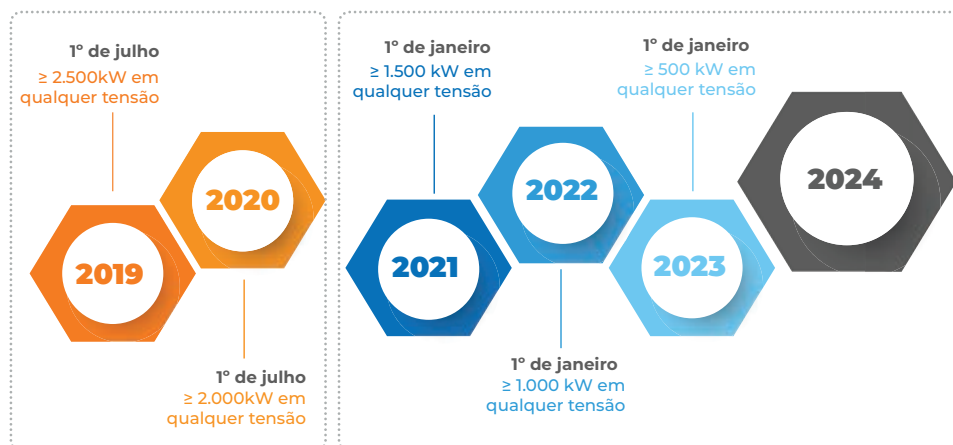
Com a crescente migração de consumidores do mercado cativo para o mercado livre, os órgãos que regulam o setor elétrico têm promovido alterações frequentes na legislação, a fim de proporcionar a participação de mais unidades consumidoras no Ambiente de Contratação Livre.

Em 12 de dezembro de 2019, o Ministério de Minas e Energia (MME) publicou no Diário Oficial da União, a Portaria N° 465, complementar à Portaria N°514/2018, visando diminuir requisitos de carga para enquadramento como consumidor livre, atualmente e para o próximo ano encontra-se a seguir:

- ▶ A partir de 01/01/2022, consumidores com carga igual ou superior a 1.000kW e qualquer nível de tensão;
- ▶ A partir de 01/01/2023, consumidores com carga igual ou superior a 500kW e qualquer nível de tensão.

Caso um consumidor do Grupo A tenha demanda inferior a 500kW, mas superior a 30kW, é possível utilizar da estrutura de comunhão para atuar no mercado livre. Nesta situação, é permitido somar as cargas de mais de uma unidade consumidora para alcançar a demanda mínima necessária à migração para o mercado livre.

- ▶ **Comunhão de direito:** Unidades consumidoras que possuem a mesma raiz de CNPJ e localizadas no mesmo submercado (ver pág. 10).
- ▶ **Comunhão de fato:** Refere-se à união de cargas contíguas até atingir o montante de, pelo menos, 0,5MW.



05. Tipos de Energia

Para os dois tipos de consumidores que encontram-se no ACL (livre e especial), apresentam-se diferentes possibilidades de contratação de energia: a Convencional e a Incentivada.

Possibilidade de desconto na TUSD (Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição): Para consumidores que adquirem energia de fontes incentivadas, é possível a aplicação de desconto na TUSD do consumidor livre/especial, a depender de ato autorizativo da ANEEL para o empreendimento gerador.



Energia convencional

- ▶ Caracterizada por fontes já consolidadas no mercado, como hidrelétricas e usinas termelétricas;
- ▶ Não concede aplicação de desconto na TUSD, porém, seu preço é inferior ao da Energia Incentivada;
- ▶ Pode ser adquiridas apenas por consumidores livres.



Energia incentivada

- ▶ Caracterizada, principalmente, por fontes alternativas e renováveis, como solar, eólica, termoelétrica a biomassa;
- ▶ Passível de aplicação de desconto na TUSD (50%, 80% ou 100%);
- ▶ Pode ser adquirida por consumidores especiais (obrigatoriamente) e livres.

06. Vantagens de Migrar para o Mercado Livre de Energia

Redução de custos

Valor da energia mais acessível devido à competitividade do ambiente e a escolha de fornecedor.

Sem Aplicação de bandeiras tarifárias.



Quantidade sob medida

Contratos adequados ao perfil do consumidor e condições comerciais livremente negociadas com fornecedor.



Previsibilidade

A partir de preços e volumes firmados em contrato, possibilidade de prever custos futuros com energia elétrica.

Otimização da previsão orçamentária e planejamento de investimentos na empresa.



Sustentabilidade

Empresas comprometidas com o tema, podem escolher energia de fontes renováveis.

Possibilidades de desconto na TUSD.



Segurança

Você conta com o suporte de uma das melhores empresas do setor elétrico do Brasil.



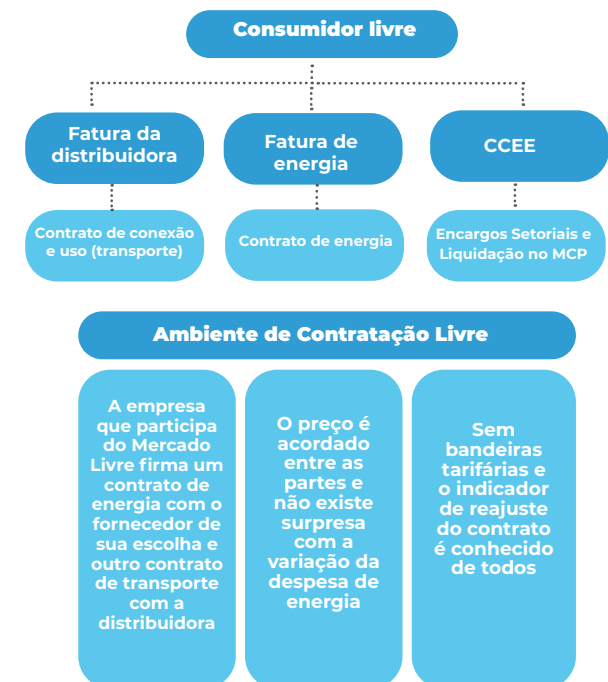
07. Reajuste Tarifário Anual

A comercialização de energia no Brasil: Mercado Regulado



Importante: Para o consumidor livre/especial a conexão e uso do sistema de distribuição continua sendo cobrada no ACL. Alguns encargos setoriais do ACR também são cobrados no ACL, como o Encargo de Serviços do Sistema (ESS) e Encargo de Energia de Reserva (EER). Porém, alguns custos que compõem a Tarifa de Energia (TE) do consumidor cativo, regulada pela ANEEL, não integram os custos para o consumidor no ACL, como as Bandeiras Tarifárias, as cotas de energia de Angra I e II, e a da Usina Itaipu.

Mercado Livre



08. Balanço Energético

Mensalmente, a CCEE realiza a apuração sobre as diferenças entre recursos (garantia física, geração medida ou contratos de compra) e requisitos (consumo ou contratos de venda) energéticos do agente, por **submercado** de energia e horário - o Balanço Energético. Ele corresponde ao resultado, em MWh, da diferença entre a energia verificada e a energia contratada por cada agente.

A realização da liquidação financeira das diferenças ocorre no Mercado de Curto Prazo da CCEE, valoradas ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) do submercado do agente, calculado e publicado diariamente pela câmara. Vale ressaltar que os contratos de compra e venda de energia elétrica são instrumentos financeiros, portanto, não é objeto desses contratos o suprimento físico da energia, que é de responsabilidade da distribuidora de energia local. O consumidor será suprido pela energia da rede onde estiver conectado.

O Sistema Interligado Nacional - SIN, de produção e transmissão de energia elétrica no Brasil, é constituído por quatro subsistemas/submercados: Sul, Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste e a maior parte da região Norte.

Distribuição no Brasil

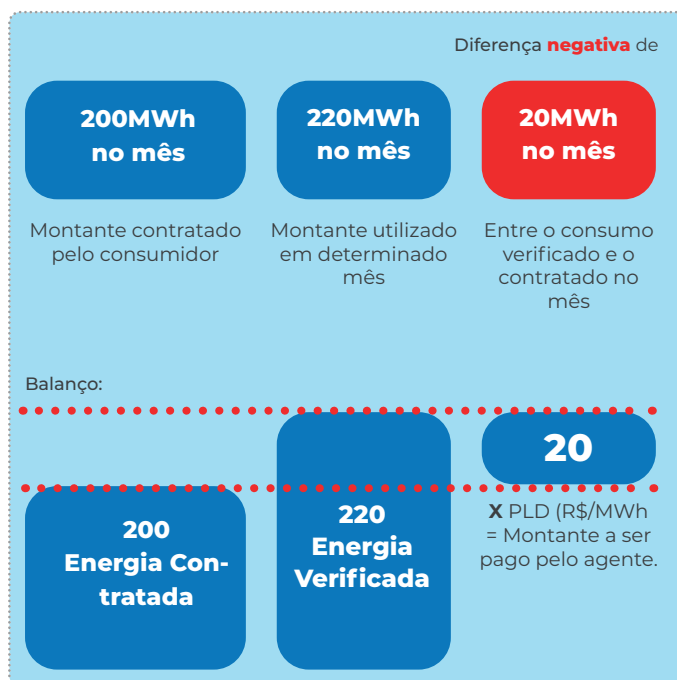
Subsistemas do SIN (Sistema Interligado Nacional)



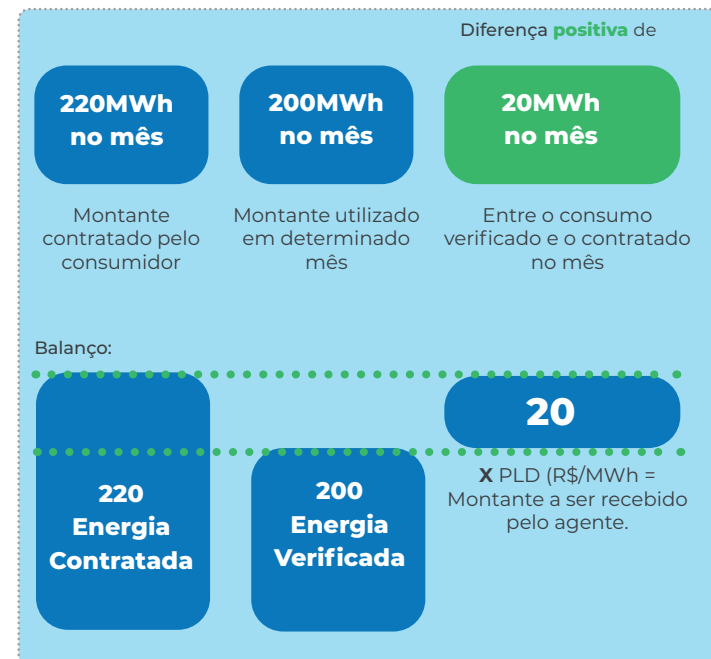
09. Liquidação no Mercado de Curto Prazo

Confira nos exemplos as posições dos agentes na liquidação do mercado de curto prazo:

No exemplo 1, o consumidor consumiu **mais** do que contratou e deve, portanto, pagar na liquidação da CCEE o montante de 20 MWh, multiplicado pelo PLD.



No exemplo 2, o consumidor consumiu **menos** do que contratou e, então, deve receber na liquidação da CCEE o montante de 20 MWh, multiplicado pelo PLD.



Ou seja, o PLD equaliza financeiramente a diferença entre oferta e demanda de energia no mercado brasileiro. Ressalta-se que seu preço é impactado por algumas variáveis como condições climáticas e volume de produção das hidrelétricas.

Fonte: Adaptado cartilha do consumidor livre de energia – ABRACEEL

10. Parâmetros do Contrato de Energia

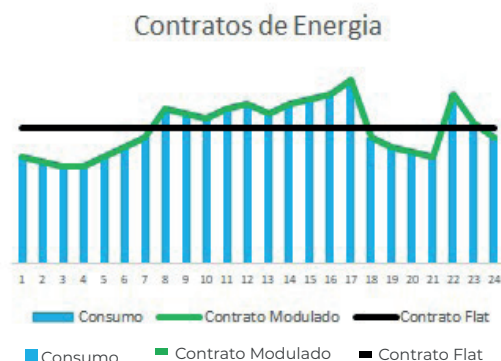
O contrato firmado entre os agentes no mercado livre possui como atributo básico a demanda de energia para atendimento da carga do consumidor. A partir de janeiro de 2021, entrou em vigor o PLD horário, desde então ele passa a ser por hora e divulgado diariamente. Para evitar impactos no bolso é preciso estar atento a dois quesitos na contratação de energia:

- ▶ Conhecer a sua curva de carga diária (como o consumo de energia é distribuído ao longo do dia);
- ▶ Avaliar se toda a energia para essa curva de carga já está contratada, para evitar ficar exposto ao PLD.

Exemplo:

Suponhamos dois tipos de contratos de energia, sendo um com modulação por carga e outro um contrato flat. Conforme pode ser visto no gráfico a seguir as barras azuis representam o consumo do cliente ao longo das 24 horas.

A linha preta representa a energia constante (flat) e a distribuição é feita, igualmente, ao longo de todas as horas do dia. Assim, em determinadas horas seria necessário vender o excedente, enquanto em outros



comprar o déficit.

No exemplo apresentado, entre a hora 1 e a hora 7, e da hora 18 à 21, seria necessário vender o excedente do contrato flat. A diferença vendida seria entre o que foi consumido e o que foi adquirido, pois a mesma quantidade havia sido comprada em todas as horas. Já no período entre a hora 8 e a hora 17, e nas horas 22 e 23, seria necessário comprar o que faltou para completar a carga, pois no contrato flat teria sido adquirido menos energia do que o utilizado nas referidas horas.

Ainda no gráfico, a linha verde representa a modulação por carga, conforme o padrão de consumo do cliente. Desta forma, se o contrato firmado estivesse por modulação de carga, não haveria grande impacto no bolso, pois não seria necessária a liquidação de energia no MCP e valorado ao PLD.

Lembre-se: a customização do contrato pode ter custos adicionais. Caso o consumo não oscile muito ao longo do dia, talvez seria melhor a contratação flat. A análise é sempre feita de forma customizada a cada cliente, buscando entender a melhor condição de contratação para que haja maior economia e de forma a não ficar exposto ao PLD.

11. Passo a Passo para a Migração



Submódulos 1.1 e 1.2.

12. Pontos de Atenção

É essencial saber que o processo de migração de um consumidor cativo para ambiente livre requer cuidados. Existem alguns parâmetros básicos para modelagem do contrato de energia, que podem ser negociados diretamente com os fornecedores de energia. São eles:

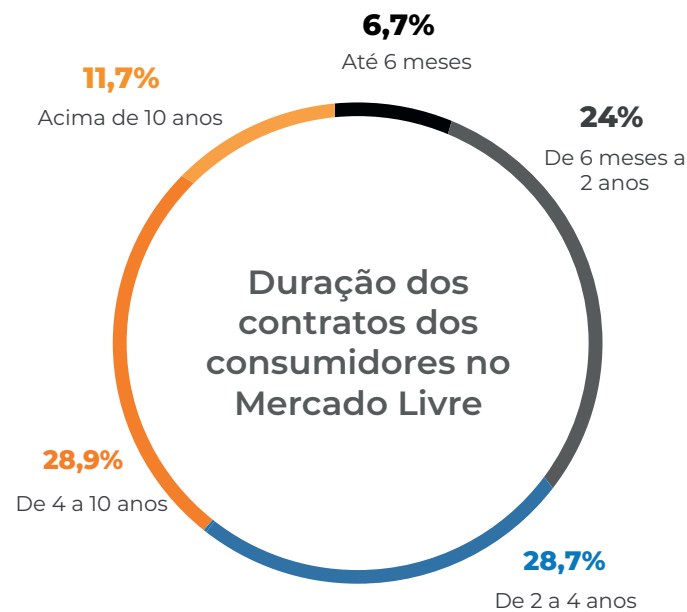
1. Preços de energia;
2. Volume de energia;
3. Sazonalização e flexibilidade;
4. Modulação;

1. O preço de energia refere-se ao pagamento da energia fornecida em determinado tempo. Já o período de suprimento compreende à duração do contrato entre agente e fornecedor e deve ser feito com critério considerando volume mensal que será consumido.

2. O volume de energia refere-se à quantidade mensal que a unidade tende a consumir, de acordo com seu histórico. Cabe avaliar se haverá algum aumento ou redução de carga na empresa. Em caso de erro no volume contratado, o consumidor pode ficar exposto ao Mercado de Curto Prazo (MCP), ou sofrer penalidades na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

3. A sazonalização e flexibilidade permitem contratos que se encaixam melhor no perfil de consumo. Os contratos com essa característica são vistos como uma forma alternativa para atendimento da demanda em que haverá meses com déficit ou superávit de energia.

4. A modulação é um artifício que busca o atendimento da curva de consumo hora a hora da unidade consumidora. Limites máximos e mínimos podem ser estipulados em contrato.



13. Por que Escolher a Celesc?





mesa.energia@celesc.com.br

Envie uma mensagem para nossos
especialistas e tire suas dúvidas.



(48) 3231 5151
(48) 99650 0083 

Fale Conosco!



Acesse a versão virtual
da nossa cartilha.

