

# TMR SETORIAL ENERGIA ELÉTRICA

Informativo nº 22, de 02.12.2022.

Este informativo setorial é elaborado pelos colaboradores que integram a área de **Energia Elétrica** em conjunto com a Biblioteca de Tortoro, Madureira e Ragazzi Advogados. Seu conteúdo tem caráter informativo, não constituindo opinião legal do escritório. Para mais informações, entre em contato com nossos advogados ou visite nossa página na internet.

#### Sócio responsável

Carlos Augusto Tortoro Júnior  
[ctortoro@tortoromr.com.br](mailto:ctortoro@tortoromr.com.br)

#### Advogados colaboradores

Thiago Carvalho Fonseca  
[tfonseca@tortoromr.com.br](mailto:tfonseca@tortoromr.com.br)

Marcio Miguel Granhani Júnior  
[mjunior@tortoromr.com.br](mailto:mjunior@tortoromr.com.br)

Naira Mamede Bezerra  
[nmamede@tortoromr.com.br](mailto:nmamede@tortoromr.com.br)

#### Contato

[www.tortoromr.com.br](http://www.tortoromr.com.br)

proposta de regulamentação das diretrizes para o procedimento competitivo para a contratação de margem de escoamento para Acesso ao Sistema Interligado Nacional (SIN), denominado Procedimento Competitivo por Margem (PCM), de que trata o Decreto nº 10.893, de 14 de dezembro de 2021.

Publicada no Diário Oficial da União em 03.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

#### MME - Aprovação do Plano de Dados Abertos (PDA)

■O Ministério de Minas e Energia (MME) editou a Portaria nº 703, de 4 de novembro de 2022, que aprova o Plano de Dados Abertos (PDA) do Ministério de Minas e Energia para o período de outubro de 2022 a setembro de 2024, cuja íntegra estará disponível no Portal deste Ministério, no endereço eletrônico - <https://www.gov.br/mme/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>.

Publicada no Diário Oficial da União em 04.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

## 1. Legislação e Regulação

### Poder Executivo

[Acesso ao Sistema Interligado Nacional - Contratação de margem de escoamento - Procedimento competitivo por margem - Regulamentação das diretrizes](#)

■O Ministério de Minas e Energia (MME) editou a Portaria nº 702, de 1 de novembro de 2022, que divulga consulta pública da minuta de Portaria Normativa contendo

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Revisão ordinária de garantia física de energia das usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente no SIN – Metodologia, critérios, premissas e configurações – Aprovação – Portaria Revogada

■O Ministério de Minas e Energia (MME) editou a Portaria nº 704, de 10 de novembro de 2022, que aprova a metodologia, os critérios, as premissas e as configurações que constam no Relatório “Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia das Usinas Hidrelétricas – UHEs - Despachadas Centralizadamente no Sistema Interligado Nacional - SIN”, de 1º de novembro de 2022, atualizado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE e pelo Ministério de Minas e Energia.

Revogada pela Portaria MME nº 705, de 11 de novembro de 2022.

Publicada no Diário Oficial da União em 11.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

Taxa equivalente de indisponibilidade forçada e indisponibilidade programada – Para fins de utilização na revisão ordinária de garantia física de energia – Novos valores – Prazo de declaração

■O Ministério de Minas e Energia (MME) editou a Portaria nº 705, de 11 de novembro de 2022, que fixa prazo de declaração até 17 de novembro de 2022, para que os agentes declarem os novos valores de Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada (TEIF) e Indisponibilidade Programada (IP), conforme dispõe o § 1º do art. 5º da Portaria Normativa GM/MME nº 42, de 26 de abril de 2022, para fins de utilização na Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia que trata o § 4º do art. 21 do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998.

Também revoga a Portaria GM/MME nº 704, de 10 de novembro de 2022 e a Portaria nº GM/MME nº 675 de 11 de agosto de 2022.

Publicada no Diário Oficial da União em 11.11.2022, Edição Extra, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

■Sobre esse mesmo tema, também o Ministério de Minas e Energia (MME) editou a Portaria nº 707, de 17 de novembro de 2022, que determinar a divulgação de relação dos agentes que declararam os novos valores de Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada (TEIF) e Indisponibilidade

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Programada (IP), conforme dispõe o § 1º, do art. 5º, da Portaria Normativa nº 42/GM/MME, de 26 de abril de 2022, para fins de utilização na Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia que trata o § 4º, do art. 21, do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998.

Publicada no Diário Oficial da União em 18.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

**Importação de energia elétrica interruptível sem devolução - A partir da República Argentina ou da República Oriental do Uruguai - Diretrizes**

■ **O Ministério de Minas e Energia (MME) editou a Portaria nº 706, de 17 de novembro de 2022**, que divulga para consulta pública proposta de Portaria Normativa que estabelece Diretrizes para a importação de energia elétrica interruptível sem devolução, a partir da República Argentina ou da República Oriental do Uruguai.

Publicada no Diário Oficial da União em 18.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

**Aneel – Compras, obras, serviços, alienações e locações administrativas – Licitações, controle de contratos e convênios – Competência na condução dos processos**

■ **A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) editou a Portaria nº 6.787, de 31 de outubro de 2022**, que delega competência, na condução dos processos regulados pelas Leis nº 8.666 de 1993 e nº 10.520 de 2002 e demais normas aplicáveis às compras, obras, serviços, alienações e locações administrativas, ao titular da Superintendência de Licitações, Controle de Contratos e Convênios, e ao superintendente adjunto da área e estabelece outras orientação.

Publicada no Diário Oficial da União em 04.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

### Agenda Regulatória da ANEEL para o biênio 2022-2023 – Segunda revisão

■A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) editou a Portaria nº 6.788, de 22 de novembro de 2022, que aprova a segunda revisão da Agenda Regulatória da ANEEL para o biênio 2022-2023.

Todas as alterações aprovadas pela Diretoria Colegiada na Agenda Regulatória deverão ser refletidas no Planejamento Estratégico e na meta da ação de Regulamentação do Plano de Gestão Anual da ANEEL.

Publicada no Diário Oficial da União em 24.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

### Agência reguladora

Procedimentos de regulação tarifária – Comercialização de energia aplicáveis ao SCL – Regras de contratação de energia pelos agentes nos ambientes regulado e livre – Alteração

■A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) editou a Resolução Normativa nº 1.046, de 8 de novembro de 2022, que altera os Procedimentos de Regulação Tarifária (PRORET).

E também altera as regras de comercialização de energia elétrica aplicáveis ao Sistema de Contabilização e Liquidação (SCL) e os procedimentos de comercialização.

Por fim, altera a Resolução Normativa Aneel nº 1.009, de 22 de março de 2022, que estabelece as regras atinentes à contratação de energia pelos agentes nos ambientes de contratação regulado e livre.

Publicada no Diário Oficial da União em 22.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

Fatura de energia elétrica – Cobrança de taxas ou tarifas – Decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos – Procedimentos

■A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) editou a Resolução Normativa nº 1.047, de 8 de novembro de 2022, que altera a Resolução Normativa nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021, para regular a Lei nº 11.445, de 2007, com redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020, que possibilita a cobrança de taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos na fatura de energia elétrica.

Publicada no Diário Oficial da União em 16.11.2022, a íntegra pode ser acessada [aqui](#)

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

## 2. Operação do Sistema

ONS atualiza cenários de atendimento para os próximos seis meses e projeções indicam pleno atendimento no curto e no médio prazo

O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), durante a reunião ordinária de novembro do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), apresentou as estimativas para o atendimento da demanda nos próximos seis meses. Os cenários prospectivos de agora até o final de abril de 2023 são positivos, com a indicação de pleno atendimento tanto em termos de energia quanto de potência – referente ao período de maior demanda do dia.

Pelas previsões, foi observado que o volume de chuvas ocorridas atualmente caracteriza o início do período tipicamente úmido. Quanto às afluências, foram adotados dois cenários nos estudos prospectivos, sendo o mais favorável com a Energia Natural Afluente (ENA) média correspondente a 113% da Média de Longo Termo (MLT) e, o mais conservador, com a ENA média de 73% da MLT.

Com relação aos dados de Energia Armazenada (EAR), a gestão dos reservatórios do país realizada pelo

Operador, associada a um nível satisfatório de chuvas, fizeram com que as usinas do Sistema Interligado Nacional (SIN) terminassem outubro de 2022 com níveis de armazenamento superiores aos registrados no ano passado.

Destaque para o Sudeste/Centro-Oeste, cujo valor armazenado foi o maior em 10 anos e mais de 30 pontos percentuais acima do aferido em outubro de 2021.

As projeções da EAR para o final de abril de 2023 indicam que, no melhor cenário, os reservatórios do Sudeste/Centro-Oeste estarão com 97,6% do seu volume e, no cenário menos favorável, com 58,1%. Os mesmos dados prospectivos de EAR para o SIN são de 95,3% e 64,6%, na projeção mais otimista e na mais conservadora, respectivamente.

Com a boa condição atual de armazenamento no SIN e as projeções para os próximos seis meses, pode-se apontar que a geração térmica deve ficar restrita às usinas que operam por inflexibilidade, assim como os subsistemas devem registrar EAR em níveis elevados ao final do próximo período úmido, resultado esse observado mesmo no cenário em que a estação chuvosa se mostre desfavorável. **ONS em 17.11.2022.**

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

## O ano de 2022 deve terminar com expansão de 1,2% na carga do SIN

A revisão semanal do boletim do Programa Mensal de Operação (PMO), com as estimativas do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) para a semana de 26 de novembro a 2 de dezembro, indica um crescimento de 1,2% (71.334 MWmed) na projeção de carga no Sistema Interligado Nacional (SIN) para o último mês do ano. Para o Sudeste/Centro-Oeste e para o Norte, as projeções também são de aumento na carga. O primeiro deve registrar elevação de 1,6% (40.785 MWmed) e o segundo um avanço de 10,7% (6.658 MWmed). Os demais subsistemas apontam uma retração: o Sul com 2,8% (12.267 MWmed) e o Nordeste com 0,5% (11.624 MWmed).

Todos os cenários são na comparação de dezembro de 2022 ante o mesmo período do ano passado.

As estimativas da Energia Natural Afluyente (ENA) para final de dezembro estão acima de 80% da Média de Longo Termo (MLT) nas quatro regiões. A perspectiva mais elevada é para a região Norte: 159% da MLT. O Sudeste/Centro-Oeste deve encerrar dezembro com ENA de

95% da MLT. Os subsistemas Sul e Nordeste têm uma projeção similar para a ENA, ambos com 81% da MLT.

O Custo Marginal de Operação (CMO) está com o mesmo valor para os quatro submercados e estimado em R\$ 0,07, após quatro semanas consecutivas em que o índice esteve zerado.

A projeção de Energia Armazenada (EAR) para o Sudeste/Centro-Oeste é de 52,1% para o último dia de 2022.

Este patamar é o mais elevado para dezembro desde 2011, quando a EAR do SE/CO foi de 60,6%. Para a região Sul, o cenário prospectivo é ter uma EAR de 74% ao final do próximo mês.

Para o Nordeste e o Norte, as estimativas são de 66% e 49,5%, respectivamente.

Clique [aqui](#) para conferir o relatório na íntegra.

**ONS em 25.11.2022.**

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

### 3. Comercialização e Mercado Livre

#### Agência aprova tarifa atualizada de referência e preço médio de energia hidráulica

A diretoria da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou em 08.11.2022, a Tarifa Atualizada de Referência (TAR) e o Preço Médio de Energia Hidráulica (PMEH) **que entram em vigor no dia 1º de janeiro do próximo ano.** Os valores atualizados são de R\$ R\$ 89,79/MWh (reais por megawatts-hora) para a TAR; e de R\$ 220,80/MWh para o PMEH.

A TAR é considerada no cálculo dos montantes que serão pagos pelas geradoras à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios como compensação financeira pelo aproveitamento de recursos hídricos em seus territórios para a geração de energia elétrica. A TAR foi estabelecida pelo Decreto nº 3.739, de 2001.

Regulamentado pela Lei Complementar nº 158/2017, o Preço Médio da Energia Hidráulica (PMEH), é empregado pelas Fazendas estaduais no cálculo do valor da produção de energia hidrelétrica para repartição do produto da

arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) entre os municípios.

**Aneel em 08.11.2022.**

#### Impactos da aprovação do PDL 365 na tarifa do consumidor são tema de reunião na ANEEL

Em reunião ocorrida na tarde de 25.11.2022, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), representada pelo diretor-geral, Sandoval Feitosa, e pelos diretores Hélivio Guerra, Ricardo Tilli e Alessandro Cantarino, debateram a proposta do PDL 365, que trata do sinal locacional, com o Senador Jean Paul, a presidenta da Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEOLICA), Elbia Gannoum, e com Joaquim Rolim, representante da Câmara de Energia da Federação das Indústrias do Ceará (FIEC).

Ao fim do encontro, o senador se comprometeu a emitir parecer sobre o tema e ressaltou que “Projetos de Decreto Legislativo (PDLs) não são o caminho para este tipo de discussão regulatória. Se o precedente for aberto, nenhuma agência reguladora terá qualquer autoridade e credibilidade em pouco tempo. A seara de discussões é a regulatória”.

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501



O assunto está atualmente em discussão no Senado.

O sinal locacional é definido como a sinalização da entrada de novos usuários, através da Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (TUST), para que possam implantar seus empreendimentos, de maneira a aproximar carga e geração, promover a racionalização do uso dos sistemas e a minimização dos custos de expansão. Outra função da TUST é a sinalização da situação atual dos custos, a fim de assegurar maiores encargos para quem mais onera o sistema.

Na ANEEL, o tema foi objeto da consulta pública (CP 039/2022) para o aprimoramento dos Submódulos 7.4, 9.4 e 10.5 dos Procedimentos de Regulação Tarifária (PRORET) relacionados ao Sinal Locacional das Tarifas de Uso do Sistema de Transmissão (TUST) e das Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição para centrais de geração conectadas em 88 kV e 138 kV (TUSDg), seguiu todo o tramite regulatório de transparência e participação pública, e trará maior equilíbrio na fixação da tarifa, onerando menos os consumidores das regiões Norte e Nordeste que atualmente pagam as maiores tarifas médias no Brasil.

**Aneel em 28.11.2022.**

#### 4. Planejamento

##### Regulação do novo marco legal de micro e minigeração distribuída entra em consulta pública

A Resolução Normativa nº 482 de 2012, que é a referência há cerca de 10 anos sobre as atividades de micro e minigeração distribuída, está prestes a ficar no passado. A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL abrirá em 04.11.2022, a Consulta Pública nº 051 de 2022, que prevê a regulação do novo marco legal da geração de energia elétrica em micro ou pequena escala pelos consumidores, com compensação da energia excedente lançada na rede elétrica. A Agência também promoverá audiência pública presencial sobre o tema, em 8 de dezembro, em Brasília-DF.

O texto proposto pela Agência altera as determinações quanto à micro e à minigeração em função do disposto na Lei nº 14.300 de 2022 e no art. 1º da Lei nº 14.120 de 2021. Serão alterados pontos das Resoluções Normativas nº 956 e 1.000 de 2021, que consolidaram, respectivamente, os procedimentos de distribuição e as regras de fornecimento de energia.

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Entre as propostas de alteração em relação à Resolução nº 482 de 2012, destacam-se as relacionadas ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) – ou seja, à inserção, na rede, da energia gerada não consumida no mesmo momento e posterior utilização de um quantitativo equivalente de energia da rede quando a micro ou minigeração não é suficiente para suprir a demanda da unidade consumidora. A Lei nº 14.300 de 2022 trouxe comandos que diferem da norma da ANEEL em vigor e precisam ser regulamentados. Entre eles, estão:

i. **Custeio na CDE para uso da energia compensada.** O SCEE em vigor permite que o consumidor com micro ou minigeração distribuída não pague diretamente custos para utilizar a rede elétrica quando obtém de volta a energia equivalente à injetada em momento anterior. Esses custos são compartilhados entre todos os consumidores na tarifa de energia elétrica, como um subsídio. Com a Lei nº 14.300/2022, a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) passa a englobar temporariamente esses custos incidentes sobre a

energia elétrica compensada. Os consumidores do ambiente regulado pagarão por esse custeio na CDE. Esta questão específica é objeto da Consulta Pública nº 50/2022, aberta até 12.12.2022.

ii. **Regra especial para adesões até 6 de janeiro de 2023.** Qualquer consumidor com micro ou minigeração existente ou que solicitem a conexão com a rede de distribuição até 6 de janeiro de 2023 terá isenção completa da TUSD até 2045. Nesse período, o custo desses consumidores continuará a ser rateado na tarifa dos consumidores, conforme a localização dos micro e minigeradores e a área de concessão de cada distribuidora. A ANEEL deverá divulgar regularmente o valor desse subsídio implícito.

iii. **Redução progressiva do custeio da TUSD.** Para consumidores que solicitem a conexão com a rede de distribuição após 6 de janeiro de 2023, a Lei nº 14.300/2022 cria um período de transição com redução progressiva do custeio da TUSD, até a entrada em vigor da regra definitiva

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

quanto ao tema em 2029. A partir dessa data, as unidades consumidoras no SCEE ficarão sujeitas à incidência das componentes tarifárias não associadas ao custo da energia sobre a quantidade compensada, abatidos os benefícios a serem valoração pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e os cálculos feitos pela ANEEL em 18 meses após a publicação da Lei 14.300 de 2022.

iv. **A Lei nº 14.300 de 2022 apresenta outros dispositivos que dependem de regulamentação da ANEEL para se tornarem efetivos.** Entre eles, estão:

v. **Conexão de micro ou minigeração distribuída com sistemas de armazenamento.** É necessário estabelecer parâmetros técnicos dos sistemas de armazenamento para assegurar o funcionamento da rede elétrica e garantir o funcionamento do SCEE a partir de fontes renováveis.

vi. **Garantia de fiel cumprimento.** A Lei 14.300 traz obrigação de apresentação de garantia prévia à conexão para centrais geradoras

acima de 500 quilowatts (kW). A viabilização do comando legal demanda a definição de critérios, modalidades e condições para a apresentação da garantia.

vii. **Compensação fora da área de permissão.** A ANEEL deve normatizar como se dará a compensação, pelas concessionárias de distribuição, de excedentes gerados em unidade consumidora conectada a uma permissionária.

viii. **Faturamento do período de transição.** É preciso definir como ele ocorrerá nos casos de compensação de centrais geradoras que se não enquadrem nas condições indicadas na lei.

A Consulta Pública nº 051 de 2022 estará disponível para contribuições entre 4.11 e 19.12.2022. Interessados devem enviar as contribuições para o e-mail [cp051\\_2022@aneel.gov.br](mailto:cp051_2022@aneel.gov.br).

Outras informações serão publicadas na página da ANEEL, no espaço da Consulta Pública nº 051 de 2022.

**Aneel em 01.11.2022.**

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Agência abre consulta pública sobre expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos

A Diretoria da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) autorizou abertura de Consulta Pública (CP052 de 2022) para subsidiar a Análise de Impacto Regulatório (AIR) sobre o acesso à rede de transmissão de energia elétrica diante da expansão de geradores renováveis eólicos e fotovoltaicos. A ANEEL quer contribuições para ajustar a regulação frente à crescente demanda de projetos de geração oriundos dessas fontes e compatibilizar com o aumento na complexidade operacional da transmissão.

Este tema consta da Agenda Regulatória da Agência para o biênio 2022-2023, e se propõe a equacionar o problema estrutural de acesso destes empreendimentos ao sistema de transmissão, pelo meio do uso eficiente da rede e adequada alocação de custos, simplificando o processo de acesso para geradores e definindo critérios objetivos para determinar a viabilidade do acesso.

As sugestões serão recebidas do dia 7 de novembro de 2022 a 6 de janeiro de 2023 via formulário eletrônico. Outras informações serão publicadas na página da ANEEL, no espaço da **Consulta Pública. Aneel em 03.11.2022.**

MME abre consulta pública para aprimorar diretrizes de importação de energia elétrica da Argentina e Uruguai

O Ministério de Minas e Energia (MME) abriu **Consulta Pública**, em 18.11.2022, por meio da **Portaria Normativa MME nº 706 de 2022**, com proposta de aprimoramento de diretrizes para importação de energia elétrica interruptível sem devolução, a partir da República Argentina ou da República Oriental do Uruguai.

A proposta de aperfeiçoamento das diretrizes de importação de energia elétrica pelo Brasil baseia-se em estudo que apresenta informações acerca da operacionalização da **Portaria MME nº 339 de 2018**, que vigorará até 31 de dezembro de 2022, bem como avalia alternativas regulatórias para o tema.

A importação de energia elétrica dos países vizinhos pelo Brasil ocorre, atualmente, com lógica comercial com base na Portaria MME nº 339/2018 e evita o dispêndio com o acionamento de recursos energéticos mais custosos. O montante contabilizado relacionado à prática comercial dos intercâmbios internacionais de energia elétrica pelo Brasil somaram R\$ 3,46 bilhões de janeiro de 2019 a fevereiro de 2022.

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

A Portaria Normativa MME nº 706 de 2022 aperfeiçoa as diretrizes estabelecidas por meio de mecanismo para mitigar imperfeições do mercado de importação. A proposta também permite o uso da importação de energia elétrica como recurso energético de atendimento à ponta de carga definida pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Além disso, pode ser utilizada de forma ordinária sem substituição de geração de usina termelétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) em determinadas situações.

A proposta buscou tornar as diretrizes mais inteligíveis, mediante reestruturação dos dispositivos da Portaria MME nº 339 de 2018, e dar maior transparência ao processo e aos ganhos econômicos obtidos com a importação de energia elétrica.

O estudo que subsidia a Consulta Pública apresenta questões conceituais e técnicas buscando a validação dos aprimoramentos propostos, assim como a contribuição para evoluções futuras do tema, em benefício das partes e agentes envolvidos e dos consumidores brasileiros de energia elétrica. MME em 18.11.2022

## 5. Julgamentos Relevantes

STJ reconhece a legalidade da exigência de certidão negativa de RJ e Falência para adesão à CCEE

■O Superior Tribunal de Justiça (STJ) reconheceu a legalidade da exigência de certidão negativa de RJ e Falência para adesão à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

No caso concreto, interpuseram o recurso especial para definir se a apresentação de certidão negativa de recuperação judicial e falência, requisito exigido para adesão ao Ambiente de Contratação Livre, operado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, pode ser dispensada pelo juízo onde tramita o processo de soerguimento das requerentes.

Os ministros entenderam que, a circunstância de que o ingresso das recuperandas no quadro de associados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, entidade privada, que sequer possui relação com o processo de soerguimento lhes trariam

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

benefícios de ordem financeira, não autoriza o juiz condutor da ação recuperacional a dispensar a apresentação de certidões negativas para tal finalidade.

Também na hipótese dos autos não versa acerca de situação que autoriza a aplicação do art. 52, II, da Lei 11.101 de 2005, haja vista que o dispositivo legal se destina, apenas e tão somente, a possibilitar que as atividades praticadas pelo devedor para atingimento de seus objetivos sociais não sejam paralisadas ou severamente comprometidas em razão da exigência das certidões ali indicadas, circunstância que não se verifica na espécie.

Por fim, o Poder Judiciário não pode, como regra, impor aos associados o dever de admitir o ingresso, na entidade, de terceiros que não atendam aos requisitos constantes em seu estatuto (art. 5º, XVIII, da CF/88).

Recurso provido.

[REsp. nº 2.018.286.](#)

[ICMS: leis de São Paulo, Bahia e Alagoas sobre energia elétrica e telecomunicações são inconstitucionais](#)

■O Supremo Tribunal Federal (STF) invalidou normas dos Estados de São Paulo, da Bahia e de Alagoas que fixavam a alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para energia elétrica e telecomunicações em patamar superior ao das operações em geral. A decisão unânime foi tomada na sessão virtual encerrada em 21.11.2022, no julgamento de três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs 7112, 7128 e 7130) ajuizadas pelo procurador-geral da República, Augusto Aras.

#### Serviços essenciais

Em voto pela procedência dos pedidos, o ministro André Mendonça, relator das ADIS 7112 (São Paulo) e 7128 (Bahia), observou que, ao julgar o Recurso Extraordinário (RE) 714139, com repercussão geral (Tema 745), o STF fixou a tese de que, em razão da essencialidade, as alíquotas de ICMS incidentes sobre esses serviços não podem ser maiores do que a fixada para as operações em geral.

Já o ministro Luiz Fux, relator da ADI 7130, destacou que a utilização da técnica da seletividade do ICMS pelo legislador estadual, sem levar em conta que os bens e os serviços taxados são essenciais, como no caso,

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

resulta na inconstitucionalidade da norma. Ele lembrou que, em ações idênticas, o Tribunal reafirmou esse entendimento.

### **Modulação dos efeitos**

Também conforme o que foi estabelecido no julgamento do RE 714139, as decisões terão eficácia a partir do exercício financeiro de 2024. O colegiado levou em consideração a segurança jurídica e o interesse social envolvido na questão, em razão das repercussões aos contribuintes e à Fazenda Pública dos três estados, que, além da queda na arrecadação, poderão ser compelidos a devolver os valores pagos a mais. O consenso é o de que a modulação dos efeitos dessas decisões uniformiza o tratamento da matéria para todos os entes federativos.

### **Estados**

Já foram julgadas 18 das 25 ações ajuizadas pela PGR contra leis locais fixando alíquotas de ICMS para energia e telecomunicações acima da alíquota geral. Anteriormente foram invalidadas normas similares do Distrito Federal (ADI 7123), Santa Catarina (ADI 7117), Pará (ADI 7111), Tocantins (ADI 7113), Minas Gerais (ADI 7116), Rondônia (ADI 7119), Goiás (ADI 7122), Paraná (ADI 7110), Amapá (ADI 7126), Amazonas (ADI 7129),

Roraima (ADI 7118), Sergipe (ADI 7120), Pernambuco (AID 7108), Piauí (ADI 7127) e Acre (ADI 7131).

ADI nº 7.128, ADI nº 7.112 e ADI nº 7.130.

### **STF invalida normas de Mato Grosso que flexibilizavam construção de hidrelétricas**

■O Supremo Tribunal Federal (STF) invalidou normas do Estado de Mato Grosso que dispensavam a realização de estudo de impacto ambiental para licenciamento de hidrelétricas com potencial entre 10 e 30 megawatt (MW) ou de obras para exploração de recursos hídricos com área de inundação abaixo de 13 km².

A decisão foi tomada na sessão virtual encerrada em 21.11.2022, no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4529, ajuizada pela Procuradoria-Geral da República (PGR). Por maioria de votos, e seguindo entendimento da ministra Rosa Weber, relatora do processo, foram invalidados dispositivos da Lei Complementar estadual 38/1995.

### **Degradação ambiental**

Ao votar pela procedência do pedido, a ministra Rosa Weber explicou que, em matéria de licenciamento ambiental, cabe à União estabelecer as normas gerais e, com base nessa

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

competência, foi editada a Lei federal 6.938/1981, que atribui a disciplina do tema ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Por sua vez, a Resolução 1/1986 do Conama exige o procedimento para empreendimentos acima de 10 MW.

Para a ministra, a lei mato-grossense, ao exigir licenciamento ambiental somente para hidrelétricas com capacidade acima de 30 MW, não se limitou a elaborar normas complementares, mas criou regramento diverso da legislação federal sobre a matéria. Ela observou, ainda, que a lei inseriu novo critério para exigência de licenciamento, que é extensão da área inundada, não previsto na norma federal.

Além disso, a seu ver, ao afastar o procedimento para projetos potencialmente poluidores, a norma local afrontou o artigo 225 da Constituição da República, que garante o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. "As atividades econômicas, a exemplo da exploração de recursos hídricos para fins hidrelétricos, apenas serão consideradas lícitas e constitucionais quando subordinadas à regra de proteção ambiental", concluiu.

Votaram com a relatora os ministros Alexandre de Moraes, Edson Fachin, Luís Roberto Barroso, Luiz Fux e Ricardo Lewandowski e a ministra Cármen Lúcia.

#### **Divergência**

Os ministros Gilmar Mendes, André Mendonça, Dias Toffoli e Nunes Marques votaram pela improcedência do pedido e ficaram vencidos. Para Mendes, que abriu a divergência, o legislador de Mato Grosso atuou de forma legítima nos limites de sua competência concorrente em matéria ambiental.

Em seu entendimento, há a devida compatibilização das peculiaridades de cada empreendimento e seu impacto ambiental com o estudo prévio pertinente exigido pela legislação.

[ADI nº 4529.](#)



### Regulação de concessionárias de distribuição com mercado próprio anual inferior a 350 GWh

■A Diretoria colegiada da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou em 22.11.2022, a publicação de Resolução Normativa sobre a regulação da subvenção econômica às concessionárias de distribuição com mercado próprio anual inferior a 350 GWh, de que trata a Lei nº 14.299 de 2022.

Além de instituir subvenção econômica às concessionárias, a lei definiu que essas empresas não poderão ter tarifas aplicáveis superiores às tarifas da concessionária de área adjacente e com mercado próprio anual superior a 700 GWh, localizada na mesma unidade federativa.

A determinação da ANEEL, que instituiu a metodologia necessária para aplicação do disposto na Lei, ocorre após a Consulta Pública nº 27/2022, instaurada em 17 de maio, com objetivo de obter subsídios referentes à regulação da subvenção econômica às concessionárias de distribuição. A Consulta Pública ficou aberta para contribuições entre 19 de maio e 4 de julho. Foram recebidas contribuições de cinco agentes/instituições, sendo que duas foram aceitas, uma não acatada e duas classificadas como “não se aplica”, por fugirem ao escopo da Consulta.

### Classificação de instalações de transmissão – Aprimoramentos

■A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) determinou em 16.11.2022, que o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) proponha e implemente aprimoramentos com vistas à maior clareza e transparência na divulgação de cálculos relacionados à Tarifa de Uso do Sistema Elétrico de Transmissão Fronteira.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) determinou em 16.11.2022, que o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) proponha e implemente aprimoramentos com vistas à maior clareza e transparência na divulgação de cálculos relacionados à Tarifa de Uso do Sistema Elétrico de Transmissão Fronteira.

Além disso, o ONS também terá que avaliar a necessidade de indicar alterações que julgar necessárias nos Procedimentos de Rede para atender a esse objetivo. O órgão deve encaminhar à Superintendência de Regulação dos Serviços de Transmissão (SRT) da ANEEL, em até 12 meses, relatórios com as ações implementadas, para que a efetividade das medidas seja analisada.

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

As determinações da ANEEL em relação ao ONS ocorrem após a Tomada de Subsídios nº 016 de 2021, que foi instaurada em 9 de novembro de 2021 com objetivo de colher subsídios para avaliar a necessidade de intervenção regulatória acerca da classificação de instalações de transmissão.

**Cobrança relativa à prestação de serviço de limpeza urbana pode ser feita na fatura de energia**

■A Diretoria da ANEEL aprovou em 08.11.2022, a Resolução Normativa que viabiliza a possibilidade da cobrança, por meio da fatura de energia elétrica, de taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos. Em sua decisão, a ANEEL estabeleceu que a cobrança é facultativa para a distribuidora e que não é necessária anuência prévia do consumidor para que ela seja realizada, por ser uma cobrança prevista na Lei 14.026 de 2020. Com isso, as prefeituras ficam responsáveis por informar o valor a ser cobrado de cada contribuinte, seguindo as instruções da Agência Nacional de Águas (ANA). As distribuidoras de energia, por sua vez, recebem, como remuneração, o montante de 1% do total arrecadado, sendo que 60% desse montante será destinado para a modicidade tarifária. O regulamento estabelece

ainda que a cobrança seja feita por meio de um código de barras único.

A Lei nº 14.026 de 2020 representa o novo marco do saneamento básico e prevê que, na hipótese de prestação de serviço sob regime de delegação, a cobrança de taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos poderá ser realizada na fatura de consumo de outros serviços públicos, com a anuência da prestadora do serviço.

O assunto ficou em consulta pública no período de 27.7 a 09.09.2022 e recebeu 172 contribuições. Desse total, 16 foram aceitas, 31 parcialmente aceitas e 123 foram rejeitadas.

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Mecanismo de Venda de Excedentes (MVE) - Repasse dos produtos mensais e plurianuais - Aperfeiçoamento de submódulo dos Procedimentos de Regulação Tarifária (Proret)

■ A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou em 08.11.2022, o aperfeiçoamento do repasse tarifário dos produtos mensais e plurianuais do Mecanismo de Venda de Excedentes (MVE), com o aperfeiçoamento do Submódulo 4.3 dos Procedimentos de Regulação Tarifária (Proret). O tema foi debatido na Consulta Pública 72 de 2021, que recebeu contribuições de 1º de dezembro de 2021 a 31 de janeiro de 2022.

Pela decisão, o repasse para produtos plurianuais (bienais, trienais, quadrienais e quinquenais) seguirá a mesma metodologia dos produtos anuais, definida na Resolução Normativa (REN) 955/2021. Para produtos mensais, deverá ser observada a metodologia estabelecida nessa mesma Resolução para produtos trimestrais e semestrais.

O Mecanismo de Venda de Excedentes (MVE) permite que as distribuidoras vendam seus excedentes de energia contratada para os agentes do Mercado Livre (geradores, comercializadores, consumidores livres e especiais). As negociações são coordenadas pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

## 6. Energia Disruptiva

COP 27: Brasil pode se tornar importante player no mercado global de hidrogênio

O Ministério de Minas e Energia (MME) vai reforçar as ações do governo federal para fomentar a produção de hidrogênio no Brasil durante a 27ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 27), em Sharm el-Sheikh, no Egito. As iniciativas fazem parte do Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2) e serão apresentadas em 17.11.2022, pela diretora da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE) do MME, Marina Rossi.

Serão destacadas ações para exploração do hidrogênio, com abordagens tecnológicas e modelos de negócios híbridos, oferecendo caminhos adicionais para comercialização de forma competitiva. “Nosso objetivo é eliminar gargalos para avanço dessa atividade extremamente promissora, com potencial de gerar emprego e renda pelo País e reforçar o papel de destaque do Brasil na promoção da transição energética mundial”, afirma Marina.

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Segundo a representante do MME, o Brasil precisa estabelecer um mercado competitivo e um ambiente de negócios atraente, pautado por regras claras, previsíveis e seguras, se tornando um importante player no mercado global de hidrogênio de baixo carbono. “Nós temos um mercado interno com grande potencial e uma logística robusta para exportar o hidrogênio para os principais mercados internacionais. Ou seja, o hidrogênio pode e deve ser uma realidade no Brasil”, ressalta.

Atualmente, os principais projetos de hidrogênio em andamento estão no Ceará, Pernambuco, Rio de Janeiro e Bahia. Já foram anunciadas iniciativas no Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Rio Grande do Sul.

Entre os projetos incluídos pelas plantas estão os híbridos de hidrogênio azul e verde, eólica, solar e geração de hidrogênio a partir de água do mar. Existem também memorandos de entendimento assinados entre agentes privados e governos estaduais. Esses projetos totalizam mais de US\$ 20 bilhões.

### **Programa Nacional de Hidrogênio (PNH2)**

Com objetivo de fortalecer o mercado e a indústria do hidrogênio enquanto vetor energético no Brasil, vem sendo discutido, desde 2021, o Programa Nacional de Hidrogênio (PNH2). O PNH2 é formado por um Comitê Gestor – coordenado pelo Ministério de Minas e Energia e integrado por diversos órgãos e entidades de governo – e cinco Câmaras Temáticas para discussão de questões específicas.

A coordenadora do Comitê Gestor do Programa, Agnes da Costa, ressalta que a construção do iniciativa foi feita de forma colaborativa. “Os conceitos e estrutura propostos decorrem de um processo que envolveu participações de diversos stakeholders da cadeia de valor do hidrogênio, incluindo reuniões com empresas do setor, potenciais consumidores e investidores, consultores de energia, advogados, academia e organizações da sociedade civil”, afirma.

Os trabalhos técnicos do PNH2 vêm sendo desenvolvidos por meio das câmaras temáticas. “Atualmente, estamos elaborando um plano de ação trienal, que deverá ser apresentado à consulta pública em dezembro, elencando as atividades a serem

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

desenvolvidas e implementadas em um cronograma de três anos”, afirmou a coordenadora da Câmara de Arcabouço Legal e Regulatório-Normativo do PNH2, Patricia Naccache.

A coordenadora da Câmara de Planejamento Energético, Samira Fernandes, acredita que o programa é estratégico na questão climática. “O PNH2 possui um papel fundamental na concretização da visão brasileira de transição energética e neutralidade de carbono até 2050”, completa.

**[Clique para saber mais informações sobre o PNH2](#)**

#### **MME na COP 27**

Além da diretora da SPE, Marina Rossi, a secretária-adjunta da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SPG) do MME, Marisa Barros, também irá abordar na COP 27 as oportunidades do Brasil para a transição energética.

O governo brasileiro desenvolve importantes ações para reduzir emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE). O Brasil já vem sendo destacado no evento, por contar uma das matrizes elétricas mais limpas do mundo, com 84% de fontes renováveis.

Com isso, o País tem tido relevância na transição energética mundial. A variedade de recursos naturais disponíveis no território brasileiro, além de garantir a segurança energética, é forte aliada no incentivo à diversificação das fontes de energia do País.

#### **MME em 16.11.2022**

##### **Hidrogênio de baixo carbono – de piloto à escala comercial**

O uso do hidrogênio passou por muitas fases desde a sua descoberta pelo médico e alquimista suíço Paracelso, no início do século XVI.

Nos últimos 100 anos muitas aplicações foram desenvolvidas, a principal delas como fonte de combustível, mas a associação do insumo à alta emissão de carbono sempre foi o maior impeditivo para a alavancagem do negócio. Agora, esse mesmo desafio tem impulsionado uma verdadeira virada de chave no cenário, colocando o produto como promessa para um futuro mais sustentável.

A aposta em processos ambientalmente mais adequados, como a eletrólise, ou seja, a produção de hidrogênio a partir da água e não mais de um combustível fóssil, tem se intensificado e atraído olhares de setores interessados em

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

descarbonização. É esse movimento que tem direcionado recursos para pesquisa e desenvolvimento no Brasil e no mundo e permitido a descoberta de rotas tecnológicas mais viáveis economicamente, tirando do papel ou do estágio “piloto” projetos que visam aplicação em larga escala.

É o caso da usina de 1,25 megawatts de capacidade que deve ser finalizada pela empresa EDP no Porto de Pecém, no Ceará, até o final deste ano. Ainda não é um empreendimento de grande porte, mas é um marco que rompe a escala dos kilowatts e abre caminho para o mercado estudar alternativas para redução do custo operativo, que ainda não é dos menores, mas que deve ser superado nas próximas décadas, como avaliam especialistas e institutos do setor.

O estudo Global Hydrogen Review 2022, feito pela Agência Internacional de Energia, IEA, na sigla em inglês, estima que a execução de projetos e consequentemente o aumento de uma produção em escala podem reduzir os custos com eletrolisadores, o sistema que hoje encarece a produção de hidrogênio verde, em cerca de 70% até 2030. A entidade projeta, ainda, a o custo do hidrogênio de base renovável para uma faixa de US\$ 1,3-4,5/Kg H<sub>2</sub>,

equivalente a algo em torno de USD 39-135 megawatts-hora.

A brasileira Unigel também prevê até o final de 2023 o início da operação de uma fábrica de hidrogênio e amônia de baixo carbono com potência de 60 megawatts em Camaçari, na Bahia.

Somente para a primeira fase, que já deve ser o maior projeto do tipo no mundo, prevê investimentos de US\$ 120 milhões. Iniciativas como esta contribuem para o aporte estimado de US\$ 200 bilhões no Brasil ao longo dos próximos 20 anos, como aponta estudo da McKinsey.

Outra vantagem desse mercado que está sendo criado é a ampliação da geração de energia renovável, pois os empreendimentos, em sua maioria, estão sendo construídos para utilizar eletricidade de fonte solar ou eólica. É nesse sentido que a certificação em desenvolvimento pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE será peça fundamental para garantir a sustentabilidade.

A organização oferecerá uma certificação nacional até o final deste ano, atendendo a demanda de projetos piloto no Brasil, mas paralelamente atua junto aos países integrantes do Comitê Internacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, o

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501

Cigré, para estabelecer parâmetros internacionais para a certificação, o que deve acontecer até o final de 2023.

É um movimento importante para suprir a necessidade de projetos mundo afora, a exemplo da cidade de Puertollano, na Espanha, onde recentemente foi inaugurada uma fábrica com 20 megawatts em eletrolisadores da Iberdrola. A planta é alimentada por uma nova usina solar de 100 megawatts de potência, tornando-a, atualmente, a maior fábrica de hidrogênio de baixo carbono em operação na Europa.

Crescendo ainda mais a escala de projetos, a Shell também anunciou a construção de uma usina de fabricação de hidrogênio com 200 MW de capacidade na Holanda, com início de produção previsto para 2025. A fábrica deve ser alimentada por energia gerada por parques eólicos offshore.

Com a perspectiva de redução de custo dos equipamentos e o aumento da demanda, em breve deveremos ver mais anúncios de construção de fábricas deste tipo, que têm a capacidade de contribuir muito para a redução da emissão de gases causadores do efeito estufa.

**CCEE em 17.11.2022.**

📍  
SÃO PAULO  
(11) 3018-4848

📍  
CAMPINAS  
(19) 3762-1205

📍  
RIBEIRÃO PRETO  
(16) 3975-9100

📍  
BRASÍLIA  
(61) 3247-3501