



CONTRIBUIÇÃO À CONSULTA PÚBLICA MME 160/2024

LEILÃO DE CAPACIDADE 2024



São Paulo – [Abril – 2024]

Sumário Executivo

1. O presente documento constitui a contribuição da *Volt Robotics* (Volt) à Consulta Pública 160/2024, aberta pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e que submete à apreciação da sociedade, as diretrizes para o Leilão de Capacidade de 2024 (Leilão).
2. O Leilão será o segundo a ser realizado para a contratação de potência, sem energia vinculada. O primeiro, foi realizado em 2021, no qual foram contratados mais de 4,6 GW de potência, contando com empreendimentos termoelétricos – novos e já existentes – movidos, em sua maior parte, a gás natural.
3. A partir das lições aprendidas no primeiro leilão de capacidade, a proposta do MME para o Leilão foi aprimorada, caracterizando um genuíno leilão de capacidade, a partir da desvinculação total de potência e energia, viabilizando uma fonte adicional de receita aos geradores, ao permitir que a energia vinculada à potência contratada no Leilão seja livremente comercializada.
4. Além disso, a proposta confere a possibilidade de participação no Leilão a empreendimentos a partir de fontes hídricas, ampliando o leque de opções e ainda garantindo segurança operativa ao Sistema Interligado Nacional (SIN), com fonte renovável.
5. Também se vê como positiva a regra de remuneração, que impulsiona tanto a diversidade, como o desenvolvimento tecnológico, ao atribuir ao empreendedor o risco de geração – ou de sua indisponibilidade – inclusive no *unit commitment* – acabando por também induzir uma possível redução de emissões de gases nocivos ao meio ambiente.
6. **A despeito de serem bastante positivas as inovações propostas para o Leilão, é possível deixá-lo ainda melhor, aprimorando-se o sinal econômico dado ao consumidor quanto ao período de consumo, por meio de ajuste na formação do Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP).**
7. O pagamento decorrente do acionamento das termoelétricas contratadas no

âmbito do Leilão de Capacidade é realizado pelo consumidor, seja ele livre ou cativo, sem gerar, dessa forma, distorções, sobrecargas ou desequilíbrios tarifários a um ou outro cliente.

8. No entanto, a forma de rateio dos custos do atendimento à potência requerida, para garantia da segurança sistêmica, é realizada com base no **consumo mensal**, sem uma sinalização ou incentivo econômicos para deslocar esse consumo dos horários de pico do sistema.

9. Sendo assim, a proposta da Volt é a de que, para fins de pagamento do ERCAP pelos consumidores, seja ele realizado proporcionalmente ao consumo no período de maior demanda do sistema como, por exemplo, no período das 17h às 21h, ou das 16h às 22h.

10. A partir de estudos realizados pela Volt, o impacto sobre as distribuidoras, que – a princípio – teriam mais dificuldade para incentivar comportamentos eficientes nos consumidores cativos, é muito pequeno em relação ao rateio mensal.

11. Por outro lado, todos os consumidores do mercado livre poderão responder ao sinal de custo e evitar consumo nos horários de pico, reduzindo a necessidade de uso das termoelétricas e, assim, o custo total de operação do sistema com segurança.

12. Na sequência, serão detalhadas as bases desses estudos, que demonstram a eficácia de um adequado sinal econômico, em benefício ao SIN e, em última instância, ao próprio bolso dos consumidores.

Índice

SUMÁRIO EXECUTIVO	III
<u>CAPÍTULO 1</u>	<u>7</u>
EFICÁCIA DE ADEQUADOS SINAIS ECONÔMICOS AOS CONSUMIDORES DE ENERGIA.....	7
CONSUMO DO MERCADO REGULADO	11
CONSUMO DO MERCADO LIVRE	12
<u>CAPÍTULO 2</u>	<u>13</u>
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	13

Capítulo 1

Eficácia de Adequados Sinais Econômicos aos Consumidores de Energia

13. De modo a garantir segurança operativa ao SIN, o leilão de capacidade realizado em 2021 foi idealizado de modo a atender demanda apontada pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) desde 2016, no Plano Decenal 2026.
14. Para tanto, definiu-se que a forma de atendimento à necessidade de potência do SIN dar-se-ia a partir de leilão regulado, com participação de determinados tipos de geradores, com remuneração e cobertura de custos por meio da cobrança do ERCAP.
15. De acordo com os textos normativos que disciplinaram a matéria:

Lei 10848/2004:

Art. 3º-A. Os custos decorrentes da contratação de reserva de capacidade de que trata o art. 3º desta Lei, inclusive a energia de reserva, abrangidos, entre outros, os custos administrativos e financeiros e os encargos tributários, serão rateados entre todos os usuários finais de energia elétrica do SIN, incluídos os consumidores referidos nos [arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995](#), e no [§ 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996](#), e os autoprodutores, estes apenas na parcela da energia elétrica decorrente da interligação ao SIN, conforme regulamento. [\(Redação dada pela Lei nº 14.120, de 2021\) \(Regulamento\)](#)

Parágrafo único. A regulamentação deverá prever a forma, os prazos e as condições da contratação de energia de que trata o caput deste artigo, bem como as diretrizes para a realização dos leilões, a serem promovidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica, direta ou indiretamente. [\(Incluído pela Lei nº 11.488, de 2007\)](#)

§ 1º A regulamentação deverá prever a forma, os prazos e as condições da contratação de energia de que trata o caput deste artigo, bem como as diretrizes para a realização dos leilões a serem promovidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica, direta ou indiretamente. [\(Renumerado do parágrafo único pela Lei nº 12.111, de 2009\)](#)

§ 2º Na hipótese de a energia de reserva ser proveniente de fonte nuclear, sua contratação será realizada diretamente com a Eletronuclear, constituída na forma

da autorização contida no [Decreto nº 76.803, de 16 de dezembro de 1975. \(Incluído pela Lei nº 12.111, de 2009\)](#)

§ 3º **O encargo de que trata o caput deste artigo será cobrado com base na proporção do consumo de energia elétrica.** (grifamos)

Decreto 10707/2021:

Art. 8º Todos os custos decorrentes da contratação da reserva de capacidade, na forma de potência, incluídos os custos administrativos, financeiros e tributários, serão rateados entre os usuários finais de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional, incluídos os consumidores de que tratam os art. 15 e art. 16 da Lei nº 9.074, de 1995, e o § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 1996, e os autoprodutores, estes apenas na parcela da energia decorrente da interligação ao referido Sistema, mediante encargo específico, a ser disciplinado pela ANEEL.

§ 1º Os custos de que trata o caput serão pagos mensalmente no âmbito da liquidação financeira específica realizada pela CCEE, por intermédio de Encargo de Potência para Reserva de Capacidade - ERCAP.

§ 2º Os custos administrativos, financeiros e tributários com a estruturação e a gestão do processo de contratação de reserva de capacidade, na forma de potência, bem como a remuneração da CCEE pela gestão do ERCAP e da CONCAP e pela realização de estudos que lhe sejam solicitados, no montante de dois décimos por cento das receitas anuais estimadas, serão incluídos no encargo de que trata o § 1º. (Redação dada pelo Decreto nº 11.835, de 2023)

*§ 3º **O ERCAP será proporcional ao consumo de energia elétrica** conforme medição da CCEE.* (grifamos)

§ 4º O ERCAP pago pelos agentes de distribuição de energia elétrica será repassado às tarifas dos seus respectivos consumidores finais.

16. Como se observa, para definição do ERCAP, deve-se levar em consideração o consumo de energia elétrica, seja ele de consumidores cativos, seja de livres [ou mesmo de autoprodutores]. Em outras palavras, todos os custos relacionados à contratação da reserva de capacidade [potência], são rateados entre todos os consumidores, na proporção de seu consumo.

17. Neste ponto uma reflexão é válida: por que os Leilões de Capacidade são necessários? Eles são necessários – conforme os próprios estudos da EPE demonstram – porque há uma elevação ao longo da tarde, atingindo picos no fim da tarde e início da noite.

18. Logo, se esses leilões são necessários para atender à rampa de consumo ao longo da tarde, e os picos que ocorrem no fim da tarde, nada mais justo do que cobrar o custo desses leilões de forma proporcional ao consumo no fim da tarde e início da noite. Assim, o Leilão encorajaria os consumidores a mudarem seus hábitos, evitando o

consumo nesses horários.

19. Como consequência, esse critério de rateio com base no consumo nos horários de pico também traria justiça tarifária. Atualmente, por exemplo, já há consumidores que só consomem energia durante as madrugadas, tal como ilustrado na Figura 1.

20. Ao ratear o custo da Reserva de Capacidade proporcionalmente ao consumo, este consumidor realizaria um pagamento, observaria um aumento de custos, porque há picos de consumo no fim da tarde, justamente quando ele está totalmente desligado.

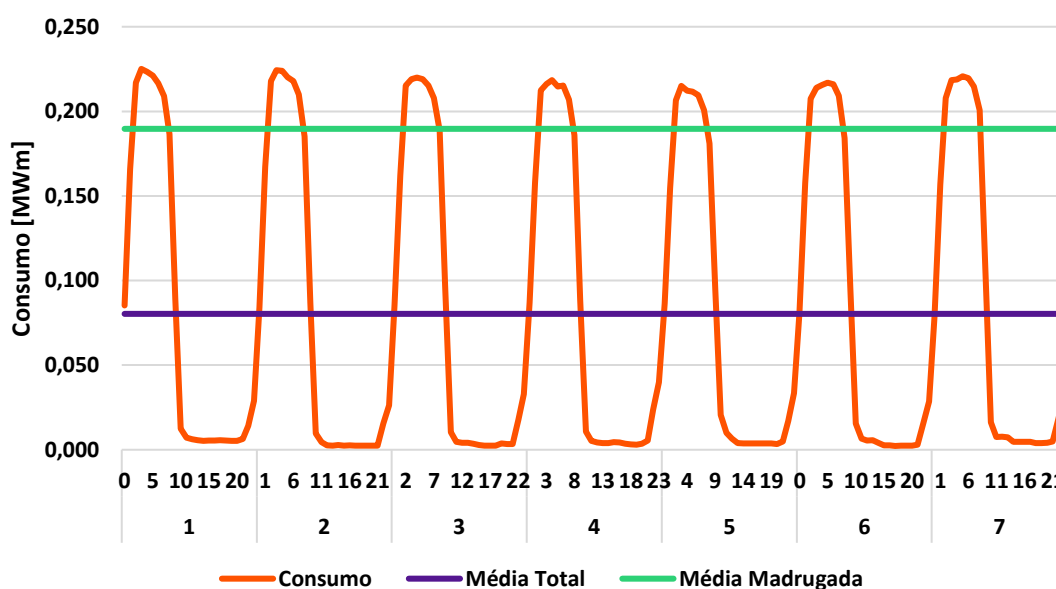


Figura 1 – Consumidor que só consome energia durante a madrugada, todos os dias da semana.

21. Por outro lado, um consumidor que possui hábitos de consumo que demandam muita energia no fim da tarde, tal como o ilustrado na Figura 2, seria o grande responsável pela necessidade dos Leilões de Capacidade. No entanto, ao realizar o rateio com base no consumo mensal, este consumidor que promove o custo acaba pagando por uma parcela menor, pois há o pagamento do consumidor anterior, que consumiu energia somente durante a madrugada.

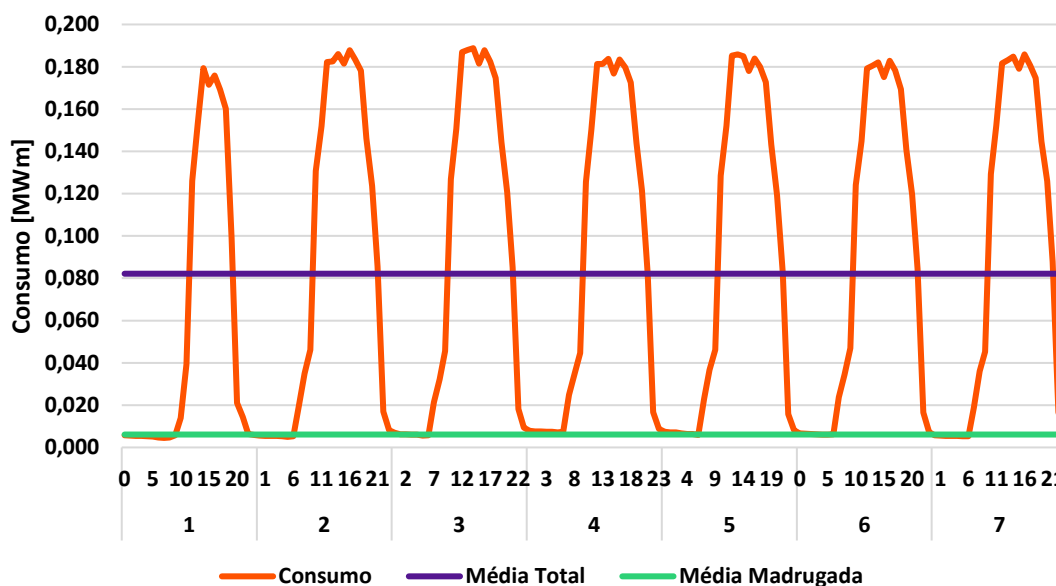


Figura 2 – Consumidor que só consome energia durante o dia, todos os dias da semana.

22. Para garantir justiça e consistência econômica, deve-se alocar o custo das usinas do Leilão de Capacidade a quem originou tal custo, ou seja, aos consumidores que possuem uma carga alta no fim da tarde e no início da noite.

23. Refletida essa consistência para o Leilão, um refinamento que considere o *horário* em que a potência foi necessária para atendimento a esse consumo, mostra-se um meio eficaz de proporcionar, de um lado, o atendimento e a remuneração da necessidade de potência do SIN e, de outro, o deslocamento do consumo nos momentos de maior pico do sistema, induzindo à redução dessa mesma necessidade de contratação de potência e uma melhor distribuição da demanda ao longo do dia.

24. Essa distinção horária – e o sinal econômico ao consumidor – seria dado a partir da definição de um valor diferenciado para o consumo ao longo do dia, com o rateio do custo dos Leilões de Capacidade proporcionalmente ao consumo verificado de todos os consumidores, livres ou cativos, entre as 17h e as 21h, por exemplo.

25. Esse aprimoramento à regra do Leilão observa os comandos normativos quanto à forma de apuração do ERCAP e do rateio dos custos entre os consumidores, já que preserva o vetor ‘consumo’, além de proporcionar um benefício sistêmico indiscutível.

Consumo do Mercado Regulado

26. Uma das críticas a um rateio dos custos do Leilão de Capacidade com base no consumo do horário de pico, entre as 17h e as 18h, ou período semelhante, é a incapacidade dos consumidores cativos do Mercado Regulado responderem a este sinal, uma vez que o Brasil se encontra de 15 a 20 anos atrasado em relação a outros países no que se refere à medição horária do consumo para os consumidores conectados à rede em Baixa Tensão.

27. Para avaliar a consistência fática desta crítica, levantamos o histórico de consumo horário de 26 grandes distribuidoras que representam mais de 90% do Mercado Regulado Brasileiro.

28. Na sequência, calculamos o rateio de custos com base no consumo mensal e no consumo das 17h às 21h dessas mesmas distribuidoras. O resultado, apresentado na Figura 3, demonstra que o rateio do encargo seria praticamente o mesmo para todas as distribuidoras. Exceções são pontuais e muito pouco representativas!

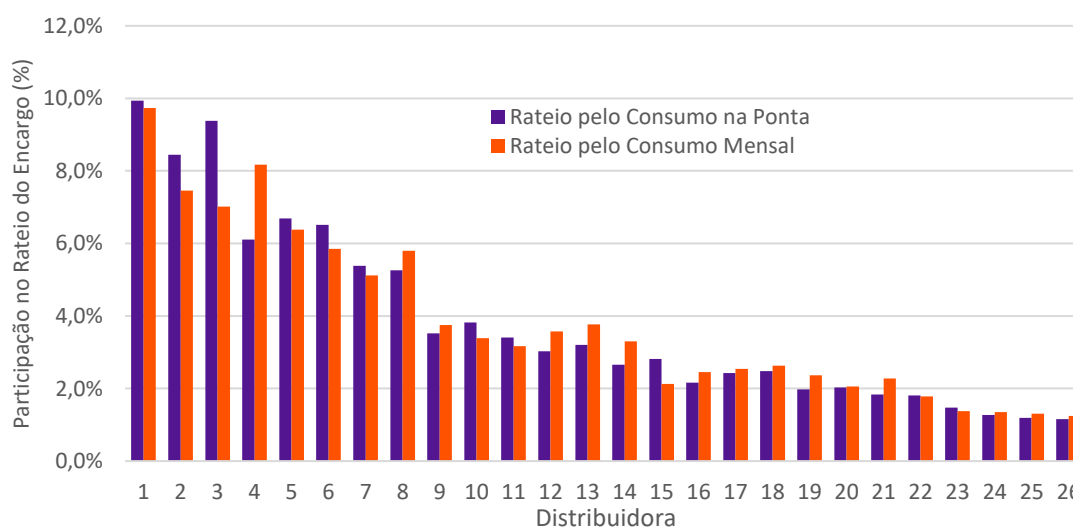


Figura 3 – Rateio de custos com base no consumo mensal e no consumo no horário de ponta.

29. Assim, de forma imediata, as distribuidoras não teriam grandes consequências devido ao rateio dos custos dos Leilões de Capacidade com base no consumo no horário de ponta. Aliás, nada impediria que mecanismos regulatórios pudessem ser desenvolvidos para incentivar as distribuidoras a promoverem reduções de consumo no horário de ponta, premiando aquelas que conseguirem convencer seus consumidores a

mudarem os seus hábitos.

30. Trata-se de uma situação ganha x ganha x ganha: ganha o consumidor que reduzir o consumo no horário de ponta, pois pagará menos pelos Leilões de Capacidade; ganha a distribuidora, por meio de mecanismos regulatórios; ganha o meio ambiente, com uma menor utilização das usinas termoeletricas.

Consumo do Mercado Livre

31. A expansão do Mercado Livre tem ocorrido a uma velocidade nunca vista em termos de unidades consumidoras. Os consumidores menores, conectados à rede elétrica em média tensão, estão todos exercendo o direito de escolher os fornecedores de energia.

32. Para esses consumidores, o rateio dos custos dos Leilões de Capacidade com base no consumo no horário de ponta representará um incentivo imediato para a alteração dos seus hábitos.

33. Trata-se de uma situação ganha x ganha x ganha x ganha: ganha o consumidor que reduzir o consumo no horário de ponta, pois pagará menos pelos Leilões de Capacidade; ganha a comercializadora, por meio da oferta de serviços e produtos; ganha o meio ambiente, com uma menor utilização das usinas termoeletricas; ganha a sociedade, pois reduções de custo representam ganhos de produtividade, emprego e renda.

Capítulo 2

Principais Conclusões

34. Por meio da CP 160/2024, o MME busca contribuições ao Leilão de Capacidade de 2024, que já traz, em sua proposta, aprimoramentos positivos em relação ao leilão que o antecedeu, realizado em 2021.

35. Apesar de serem bastante positivas as inovações propostas para o Leilão, é possível deixá-lo ainda melhor, aprimorando-se o sinal econômico dado ao consumidor quanto ao período de consumo, por meio de ajuste na formação do Encargo de Potência para Reserva de Capacidade (ERCAP).

36. A forma de rateio dos custos do atendimento à potência requerida, para garantia da segurança sistêmica, é realizada com base no consumo mensal, sem uma sinalização ou incentivo econômicos para deslocar esse consumo dos horários de pico do sistema.

37. Sendo assim, a proposta da Volt é a de que, para fins de pagamento do ERCAP, seja considerado o consumo horário, por exemplo, no período das 17h às 21h, ou das 16h às 22h.

38. Esse aprimoramento à regra do Leilão observa os comandos normativos quanto à forma de apuração do ERCAP e do rateio dos custos entre os consumidores, já que preserva o vetor 'consumo', além de proporcionar um benefício sistêmico indiscutível.