

Autoprodução de Energia Elétrica no Brasil

— Síntese Técnico-Regulatória —

Conteúdo

Nota de uso e escopo.....	2
1. Contexto: decisão sobre autoprodução de usinas sem outorga	2
2. Evolução jurídica do conceito de autoprodução	2
2.1 Conceito histórico	2
2.2 Definição atual introduzida pela Lei nº 15.269/2025	2
3. Autoprodução em sentido estrito	3
4. Autoprodução por equiparação.....	3
4.1 Requisitos atuais	3
4.2 Limite econômico da equiparação	3
4.3 Exemplo numérico	3
5. Diferença entre autoprodução, equiparação e PPA convencional	4
6. Papel da ANEEL e da CCEE	4
7. Autoprodução e desconto na TUSD/TUST	4
7.1 O desconto não decorre do simples fato de ser autoprodutor.....	4
7.2 Particularidade dos novos empreendimentos hidrelétricos de até 30 MW	4
8. Geração local: por que '50% de desconto na TUSD' pode ser a pergunta errada	4
9. Exemplo numérico: indústria de 10 MW com usina solar local de 5 MW	5
9.1 Hipóteses.....	5
9.2 Situação sem geração local.....	5
9.3 Situação ao meio-dia com solar em plena geração	5
9.4 Situação noturna	5
9.5 Efeito sobre a energia mensal.....	5
9.6 Efeito sobre a demanda contratada	5
10. Exemplo de redução efetiva da demanda.....	6
11. Solar + BESS e peak shaving.....	6
12. Síntese comparativa	6
13. Sugestões para o artigo técnico.....	6
14. Conclusões.....	7
15. Referências.....	7

Nota de uso e escopo

Este documento consolida e organiza, em linguagem técnica, as questões básicas sobre autoprodução no Brasil. As explicações jurídicas e regulatórias são apoiadas prioritariamente em fontes oficiais, especialmente o texto compilado das Leis nº 9.074/1995 e nº 9.427/1996 e páginas institucionais da ANEEL.

O material não constitui parecer jurídico. Para publicação acadêmica ou tomada de decisão empresarial, recomenda-se verificar a redação vigente dos atos normativos, os despachos e decisões específicas da ANEEL e as Regras e Procedimentos de Comercialização da CCEE aplicáveis ao caso concreto.

1. Contexto: decisão sobre autoprodução de usinas sem outorga

A controvérsia sobre autoprodutores utilizando usinas sem outorga passou a existir após a Lei nº 15.269/2025 inserir na Lei nº 9.074/1995 uma definição expressa de autoprodutor baseada na titularidade de outorga de empreendimento de geração.

A ANEEL havia adotado anteriormente entendimento segundo o qual novos enquadramentos de autoprodução exigiriam empreendimento com outorga, estabelecendo regra transitória para ativos sem outorga já cadastrados. Ao analisar pedido de reconsideração, o diretor-geral suspendeu cautelarmente a aplicação dessas restrições, através do Despacho nº 2.819/2026, publicado nesta sexta-feira, 7 de agosto de 2026, no Diário Oficial da União, até decisão definitiva da Diretoria Colegiada, diante da possível incompatibilidade entre uma leitura estritamente literal da expressão 'titular de outorga' e a própria legislação que dispensa determinados empreendimentos de pequena capacidade de potência instalada de autorização.

A questão é particularmente relevante para centrais geradoras de capacidade reduzida. A regulamentação atual estabelece que centrais eólicas, solares, térmicas e outras fontes alternativas com potência instalada igual ou inferior a 5 MW, assim como CGHs dentro dos limites legais, podem operar mediante comunicação/registro, sem a outorga de autorização de produtor independente exigida para empreendimentos de maior porte.

2. Evolução jurídica do conceito de autoprodução

2.1 Conceito histórico

Historicamente, o Decreto Presidencial nº 2.003/1996 tratou o autoprodutor como agente autorizado ou concessionário que produz energia destinada ao seu uso exclusivo. Essa concepção consolidou a ideia de que a autoprodução é uma modalidade em que o consumidor assume uma vinculação patrimonial e econômica com a geração, e não apenas compra a energia de um terceiro.

2.2 Definição atual introduzida pela Lei nº 15.269/2025

A Lei nº 15.269/2025 inseriu o art. 16-B na Lei nº 9.074/1995. O caput define autoprodutor de energia elétrica como o consumidor titular de outorga de empreendimento de geração que produz energia por sua conta e risco. O mesmo artigo passou a disciplinar, em parágrafos próprios, o consumidor equiparado a autoprodutor.

Essa alteração é relevante porque separa, no próprio texto legal, duas figuras que muitas vezes são confundidas: (i) o autoprodutor propriamente dito e (ii) o consumidor equiparado a autoprodutor.

3. Autoprodução em sentido estrito

A expressão '**autoprodução em sentido estrito**' é empregada aqui de forma didática. No texto legal, trata-se simplesmente do autoprodutor. Nessa configuração, o consumidor é diretamente o titular do empreendimento de geração e produz energia para atender, total ou parcialmente, o próprio consumo.

Exemplo: uma indústria é titular de uma usina e utiliza a energia produzida para suprir sua própria planta. Não é necessário equipará-la a autoprodutor porque ela já reúne, diretamente, a condição de consumidor e a titularidade da geração.

O elemento essencial é que a geração não decorre simplesmente de um contrato de compra de energia. Há uma relação direta entre o consumidor e o ativo de geração, com exposição aos riscos e resultados econômicos correspondentes.

4. Autoprodução por equiparação

Na **autoprodução por equiparação**, a estrutura é distinta. A usina normalmente pertence a uma sociedade de propósito específico (SPE) ou outra sociedade empresarial titular da outorga. O consumidor participa da estrutura societária dessa empresa e, se cumprir os requisitos legais, pode receber tratamento equivalente ao de autoprodutor para a parcela economicamente associada à sua participação e ao seu consumo.

A origem moderna dessa figura estava no art. 26 da Lei nº 11.488/2007. Esse dispositivo foi posteriormente revogado pela Lei nº 15.269/2025, que transferiu e reformulou a disciplina para o art. 16-B da Lei nº 9.074/1995.

4.1 Requisitos atuais

Pela redação vigente do art. 16-B, §1º, a equiparação atualmente só é possível para o consumidor com demanda contratada agregada igual ou superior a 30 MW, composta por unidades de consumo com demanda individual igual ou superior a 3 MW, desde que exista uma das relações societárias previstas em lei.

A lei admite, entre outras hipóteses, participação direta ou indireta no capital social da sociedade titular da outorga, observada a participação com direito a voto, e determinadas relações de controle, controle comum, coligação ou vínculo societário equivalente previstas no dispositivo.

4.2 Limite econômico da equiparação

A parcela beneficiada pela equiparação não pode superar a efetiva relação econômica entre o consumidor e o empreendimento. Em termos simplificados, considera-se a menor quantidade entre a parcela de energia destinada ao consumo próprio e a parcela correspondente à participação do consumidor no empreendimento.

4.3 Exemplo numérico

Considere uma SPE titular de uma usina de 100 MW. Uma empresa industrial possui 30% de participação econômica relevante no empreendimento. A parcela de referência associada à participação é:

Se a empresa consumir 50 MW, a parcela potencialmente equiparável permanece limitada a 30 MW. Se, ao contrário, consumir apenas 20 MW, a parcela equiparável fica limitada a 20 MW. A lógica evita que o consumidor usufrua tratamento de autoprodução sobre montante superior ao seu consumo ou à sua participação econômica.

5. Diferença entre autoprodução, equiparação e PPA convencional

Aspecto	Autoprodução direta	Equiparação	PPA convencional
Titular da geração	O próprio consumidor	SPE/geradora relacionada societariamente	Terceiro vendedor
Vínculo societário	Não é necessário para 'equiparar'	Elemento central	Não é requisito
Energia	Produção própria	Parcela vinculada à participação e consumo	Energia comprada por contrato
Tratamento de autoprodutor	Por condição própria	Por previsão legal de equiparação	Não decorre apenas do PPA

A conclusão prática é que um PPA de longo prazo, por si só, não transforma o comprador em autoprodutor. A equiparação exige a estrutura societária e os demais requisitos previstos na legislação.

6. Papel da ANEEL e da CCEE

Para enquadrar uma estrutura de autoprodução ou equiparação, é necessário identificar, entre outros elementos: quem é o consumidor, quem é o titular da geração, qual a participação societária aplicável, qual parcela da geração está vinculada ao consumidor e qual é o consumo efetivo.

7. Autoprodução e desconto na TUSD/TUST

7.1 O desconto não decorre do simples fato de ser autoprodutor

O direito histórico à redução de pelo menos 50% nas tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição está associado ao enquadramento do empreendimento nas hipóteses do art. 26 da Lei nº 9.427/1996 e às respectivas regras de transição. Portanto, o simples fato de um consumidor ser autoprodutor não cria, isoladamente, um direito novo a 50% de desconto na TUSD.

A Lei nº 14.120/2021 alterou significativamente esse regime, estabelecendo condições temporais para a preservação dos percentuais de redução para fontes incentivadas. O §1º-C do art. 26 vinculou o benefício a empreendimentos que solicitaram outorga dentro do prazo legal e cumpriram as condições de entrada em operação.

7.2 Particularidade dos novos empreendimentos hidrelétricos de até 30 MW

O §1º-D do art. 26 da Lei nº 9.427/1996 prevê, para novos empreendimentos hidrelétricos com potência instalada de até 30 MW, manutenção do desconto de 50% por cinco anos adicionais e de 25% por outros cinco anos, segundo os marcos temporais e demais condições legais. O §1º-E estabelece que esses descontos são válidos enquanto os respectivos empreendimentos se mantiverem em operação, sem possibilidade de transferência a terceiros.

8. Geração local: por que '50% de desconto na TUSD' pode ser a pergunta errada

Quando a geração está localizada junto à carga, atrás do ponto de medição (behind-the-meter), parte da energia pode ser consumida internamente antes de ser importada da rede da distribuidora. Nesse caso, a economia não deve ser interpretada automaticamente como aplicação de um desconto de 50% sobre toda a TUSD. É necessário separar a energia efetivamente retirada da rede da potência/demanda que o sistema de distribuição ainda precisa disponibilizar ao consumidor.

A ANEEL distingue, para consumidores do Grupo A, componentes tarifários associados ao consumo de energia e à demanda de potência ativa. Assim, geração fotovoltaica local pode reduzir fortemente os MWh importados sem necessariamente reduzir na mesma proporção a demanda contratada ou faturável.

9. Exemplo numérico: indústria de 10 MW com usina solar local de 5 MW

9.1 Hipóteses

- Indústria do Grupo A, conectada à distribuição e operando no ACL.
- Demanda contratada: 10 MW.
- Usina solar local: 5 MW.
- TUSD-demanda hipotética para fins didáticos: R\$ 20/kW.mês.
- Consumo mensal sem solar: 6.000 MWh.
- Geração solar consumida localmente: 1.000 MWh/mês.
- Valor hipotético associado ao uso da distribuição sobre energia: R\$ 100/MWh, apenas para ilustração.

9.2 Situação sem geração local

$$P_{\text{rede}} = P_{\text{carga}} = 10 \text{ MW}$$

$$10.000 \text{ kW} \times \text{R\$ } 20/\text{kW.mês} = \text{R\$ } 200.000/\text{mês}$$

O valor de R\$ 20/kW.mês é meramente didático e não representa a tarifa de nenhuma distribuidora específica.

9.3 Situação ao meio-dia com solar em plena geração

$$P_{\text{carga}} = 10 \text{ MW}; P_{\text{solar}} = 5 \text{ MW}$$

$$P_{\text{rede}} = P_{\text{carga}} - P_{\text{solar}} = 5 \text{ MW}$$

Fisicamente, naquele instante, apenas 5 MW precisam ser fornecidos pela rede. Isso, porém, não significa que a demanda contratada da unidade possa ser automaticamente reduzida de 10 MW para 5 MW.

9.4 Situação noturna

$$P_{\text{solar}} \approx 0$$

$$\text{Se } P_{\text{carga}} = 10 \text{ MW, então } P_{\text{rede}} = 10 \text{ MW}$$

A rede continua sendo necessária para atender a carga quando a geração solar é baixa ou inexistente. Por isso, a economia de energia e a economia de demanda devem ser analisadas separadamente.

9.5 Efeito sobre a energia mensal

$$E_{\text{rede,antes}} = 6.000 \text{ MWh/mês}$$

$$E_{\text{rede,depois}} = 6.000 - 1.000 = 5.000 \text{ MWh/mês}$$

A geração local evitou a importação de 1.000 MWh no mês. Usando a hipótese didática de R\$ 100/MWh para o componente considerado, a redução seria de R\$ 100.000/mês nesse componente específico.

9.6 Efeito sobre a demanda contratada

Se a máxima solicitação da rede continuar sendo 10 MW em algum momento do mês, a presença da usina solar não elimina a necessidade de contratar essa potência. Uma redução da demanda contratada só deve ser considerada depois de analisar o perfil temporal de carga e geração.

Na prática, a análise deve incorporar dias nublados, sazonalidade, indisponibilidade, horário de ponta, perfil operacional industrial e margens de segurança, além das regras contratuais de demanda e ultrapassagem.

10. Exemplo de redução efetiva da demanda

Suponha agora que a carga máxima diurna seja 10 MW e a máxima carga noturna seja 6 MW. Se a usina solar produzir 5 MW durante o período crítico de demanda diurna, a solicitação da rede naquele período cai para 5 MW. À noite, sem geração solar, a rede fornece no máximo 6 MW. Nesse cenário simplificado, a máxima solicitação poderia cair para aproximadamente 6 MW.

Com a tarifa hipotética de R\$ 20/kW.mês, a parcela mensal associada à demanda passaria, em um exemplo idealizado, de R\$ 200.000 para R\$ 120.000, representando R\$ 80.000/mês de economia. Essa redução só é segura se o perfil real de carga e geração confirmar que a rede não será solicitada acima do novo valor contratado além das tolerâncias e regras aplicáveis.

11. Solar + BESS e peak shaving

A integração de um sistema de armazenamento pode aumentar a capacidade de reduzir a demanda máxima da rede. Considere um BESS de 4 MW / 16 MWh associado à usina solar de 5 MW. No início da noite, quando a geração solar cai, o BESS pode descarregar e limitar a potência solicitada à rede.

Se a carga for 10 MW, a geração solar estiver em zero e o BESS descarregar 4 MW, a importação da rede será de 6 MW. Esse tipo de operação é conhecido como peak shaving e pode criar valor econômico pela redução da demanda faturável, desde que sejam considerados eficiência, estado de carga, degradação da bateria, restrições operacionais e confiabilidade.

12. Síntese comparativa

Tema	Autoprodução local	Autoprodução remota	Equiparação
Vínculo com geração	Titularidade direta/local	Titularidade direta em outro local	Participação societária qualificada
Uso da rede	Pode ser reduzido pela geração atrás da carga	Rede normalmente é necessária	Depende da localização da geração
TUSD/TUST	Analisar uso residual da rede e demanda	Relevante para transporte/uso da rede	Depende do ativo e do direito tarifário
Desconto de 50%	Não decorre automaticamente da autoprodução	Só se o ativo tiver enquadramento/direito aplicável	Idem; equiparação não cria o desconto por si só
Economia de demanda	Possível se reduzir o pico efetivo	Não é consequência automática	Depende da configuração física e contratual

13. Sugestões para o artigo técnico

- Distinguir juridicamente **autoprodução direta** e **consumidor equiparado a autoprodutor**.
- Separar o regime de autoprodução no ACL do Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) da Lei nº 14.300/2022.
- Não assumir que toda autoprodução possui desconto de 50% na TUSD/TUST; verificar o enquadramento do empreendimento e as regras de transição.
- Em geração local, separar economia de energia (R\$/MWh) de economia de demanda (R\$/kW.mês).
- Em estudos econômico-financeiros, usar perfis horários ou sub-horários de carga e geração para avaliar redução de demanda e risco de ultrapassagem.

- Para solar + BESS, considerar eficiência, SoC, potência, energia, degradação, estratégia de despacho e confiabilidade do peak shaving.

14. Conclusões

A autoprodução de energia elétrica é uma relação jurídico-econômica mais profunda do que uma simples compra de energia. Na forma direta, o consumidor é titular da geração; na equiparação, a lei reconhece como autoprodutor, para determinados efeitos, o consumidor que mantém relação societária qualificada com a empresa titular da geração e cumpre requisitos de demanda.

O desconto histórico na TUSD/TUST deve ser analisado separadamente da condição de autoprodutor. Sua existência depende do enquadramento do empreendimento nas hipóteses legais e das regras de transição estabelecidas principalmente no art. 26 da Lei nº 9.427/1996, com as alterações da Lei nº 14.120/2021.

Para autoprodução com geração local, a principal fonte de valor pode não ser um 'desconto de 50%', mas a redução da energia importada e, quando o perfil de carga e geração permitirem, pode-se também valer-se da redução da demanda máxima solicitada à rede. **A inclusão de BESS pode ampliar esse efeito por peak shaving, mas requer modelagem técnico-econômica específica.**

15. Referências

- [1] BRASIL. Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos. Texto compilado, incluindo o art. 16-B inserido pela Lei nº 15.269/2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9074compilada.htm
- [2] BRASIL. Lei nº 15.269, de 24 de novembro de 2025. Moderniza o marco regulatório do setor elétrico e altera, entre outras, as Leis nº 9.074/1995 e nº 9.427/1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15269.htm
- [3] BRASIL. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a ANEEL e disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica. Texto compilado, art. 26. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9427cons.htm
- [4] BRASIL. Lei nº 14.120, de 1º de março de 2021. Altera regras do setor elétrico, inclusive o regime de redução da TUSD/TUST.
- [5] BRASIL. Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007. Antiga disciplina de equiparação de consumidor a autoprodutor (art. 26, posteriormente revogado pela Lei nº 15.269/2025).
- [6] BRASIL. Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022. Marco legal da microgeração e minigeração distribuída e do SCEE.
- [7] BRASIL. Decreto nº 2.003, de 10 de setembro de 1996. Regulamentação histórica da produção de energia elétrica por produtor independente e por autoprodutor.
- [8] ANEEL. Outorgas — Registro, autorização e concessão de empreendimentos de geração. Portal institucional. Consulta em 12 ago. 2026. <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/geracao/outorgas>
- [9] ANEEL. Modalidades Tarifárias. Portal institucional. Consulta em 12 ago. 2026. <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/tarifas/entenda-a-tarifa/modalidades-tarifarias>
- [10] ANEEL. Resolução Normativa nº 1.000/2021. Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica.
- [11] ANEEL. Resolução Normativa nº 875/2020. Regulamentação aplicável ao registro de determinadas centrais geradoras hidrelétricas de capacidade reduzida.
- [12] ANEEL. Resolução Normativa nº 1.071/2023. Regulamentação aplicável a centrais geradoras de capacidade reduzida de fontes eólica, solar, térmica e outras abrangidas.
- [13] MEGAWHAT. Diretor-geral da Aneel revê posição sobre autoprodução de usinas sem outorga. Reportagem utilizada exclusivamente como fonte jornalística de contexto e resumida por paráfrase. <https://megawhat.uol.com.br/destaques-do-diario/diretor-geral-da-aneel-reve-posicao-sobre-autoproducao-de-usinas-sem-outorga/>