



Empresa de Pesquisa Energética

SISTEMAS ISOLADOS

PLANEJAMENTO DO ATENDIMENTO AOS SISTEMAS ISOLADOS

*Instruções para Elaboração e Apresentação
de Propostas de Solução de Suprimento
com vistas à participação no Leilão para
Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025
Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024*

JANEIRO DE 2025

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



■ Colaboradores

Coordenação Geral

Thiago Guilherme Ferreira Prado
Reinaldo da Cruz Garcia

Coordenação Executiva

Bernardo Folly de Aguiar

Coordenação Técnica

Guilherme Mazolli Fialho

Equipe Técnica

Aline Couto de Amorim
Andre Luiz da S. Velloso
André Makishi
Caio Monteiro Leocádio
Helena Portugal G. da Motta
Hermes Trigo da Silva
Marcos Izidoro da Fonseca
Michele Almeida de Souza
Paula Monteiro Pereira
Ronaldo Antônio de Souza

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Ministro de Estado
Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário Executivo
Arthur Cerqueira Valerio

Secretário de Transição Energética e Planejamento
Thiago Vasconcellos Barral Ferreira



Presidente

Thiago Guilherme Ferreira Prado

Diretor de Estudos de Energia Elétrica
Reinaldo da Cruz Garcia

**Diretor de Estudos Econômico-
Energéticos e Ambientais**
Thiago Ivanoski Teixeira

**Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e
Biocombustíveis**
Heloísa Borges Bastos Esteves

Diretor de Gestão Corporativa
Carlos Eduardo Cabral Carvalho
<http://www.epe.gov.br>

■ Sumário

1. OBJETIVO	1
2. INSCRIÇÃO DE PROPOSTA DE SOLUÇÃO DE SUPRIMENTO NO SISTEMA AEGE	1
3. REQUISITOS DO LEILÃO PARA SUPRIMENTO DOS SISTEMAS ISOLADOS DE 2025	2
3.1. Requisitos Gerais	2
3.2. Requisitos de Potência	4
3.3. Comprovação de Disponibilidade de Recursos Energéticos	4
3.4. Comprovação do Percentual Mínimo de Geração Renovável	5
3.4.1. Projeto com Central Geradora a partir de fonte variável (Solar Fotovoltaica ou Eólica) + Central Geradora Termelétrica - com ou sem armazenamento	6
3.4.2. Projeto com Central Geradora Termelétrica Renovável + Central Geradora Termelétrica não-renovável	7
3.4.3. Outras Soluções	8
3.5. Direito de Usar ou Dispor dos Terrenos Associados	8
3.6. Licenciamento Ambiental e Outorga do Uso da Água	8
4. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS ISOLADOS – LEILÃO SISOL 2025	9
4.1. Lote I – Amazonas	10
4.2. Lote II - Amazonas	11
4.3. Lote III - Pará	13
5. REFERÊNCIAS	15
ANEXO I – Declaração de Identificação da Solução de Suprimento	16
APÊNDICE – Sistema AEGE e o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025	17
A. Adesão ao AEGE	17
B. Ficha de Dados da Central Geradora (ou do Projeto)	17
C. Inscrição da Central Geradora	18
D. Inserção de Informações Específicas para o Leilão de 2025	19
E. Como Cadastrar uma Solução de Suprimento Corretamente	19
F. Cadastramento das Configurações Típicas das Soluções de Suprimento no Sistema AEGE	21
G. Preenchimento da Guia Sistemas Isolados	23
H. Upload dos Documentos	23
I. Relatório de Simulação	24
Seleção do Software para a Realização da Simulação	24
Dados de Entrada	24
Resultados da Simulação	25

■ Histórico de Versões

Rev.	Data	Descrição
0	19/12/2024	<i>Documento Original</i>
1	28/01/2025	<i>Ajustes para adequar às alterações da Portaria Normativa MME nº 99, de 27 de janeiro de 2025. Atualização das curvas de carga verificadas de todas as localidades do Leilão, do ano de 2022 para o ano de 2023. Atualização das curvas de carga das simulações com base nas curvas verificadas em 2023.</i>

1. OBJETIVO

O objetivo deste documento é apresentar as informações e os documentos necessários para cadastramento e habilitação técnica das Propostas de Solução de Suprimento candidatas ao Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025, além dos requisitos a serem considerados na elaboração dessas propostas, complementando assim as “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados”, e as características gerais dos sistemas isolados a serem atendidos, conforme Portaria Normativa n. 92/GM/MME, de 21 de novembro de 2024, alterada pela Portaria Normativa MME n. 99, de 27 de janeiro de 2025.

2. INSCRIÇÃO DE PROPOSTA DE SOLUÇÃO DE SUPRIMENTO NO SISTEMA AEGE

Os empreendedores interessados em apresentar propostas de solução de suprimento para o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025 deverão providenciar a inscrição de suas propostas por meio do Sistema AEGE da EPE, disponível no endereço abaixo:

<https://aege-empendedor.epe.gov.br>

As principais informações sobre como requerer o cadastramento das propostas de solução de suprimento e enviar os documentos à EPE encontram-se descritas no [APÊNDICE](#) deste documento. Recomenda-se, também, a leitura deste e do “Manual para Empreendedores - Sistema de Acompanhamento de Empreendimentos Geradores de Energia Elétrica – AEGE”, disponibilizado no site da EPE ([consultar aqui](#)).

Ressalta-se que os empreendedores devem seguir as orientações do presente documento, que são específicas para o cadastramento das propostas de solução de suprimento no leilão em referência.

É importante destacar que os documentos serão recebidos exclusivamente por meio de *upload*, dentro do prazo estabelecido na Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, e que o cadastramento da proposta de solução de suprimento somente será efetivado após a validação/verificação dos documentos pela EPE. As instruções para efetuar o *upload* dos documentos serão enviadas por e-mail ao empreendedor quando a inscrição no leilão for realizada por meio do AEGE.

Durante a etapa de cadastramento e habilitação técnica, todo contato com a EPE deve ser realizado pelo endereço eletrônico aege@epe.gov.br ou, no caso de atendimento às solicitações da EPE, respondendo diretamente ao e-mail enviado.

3. REQUISITOS DO LEILÃO PARA SUPRIMENTO DOS SISTEMAS ISOLADOS DE 2025

Os agentes interessados em apresentar propostas de solução de suprimento devem cumprir os requisitos definidos especificamente nestas Instruções para fins de habilitação técnica no Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025, e apresentar a documentação requerida nas “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados”.

Eventualmente, caso haja divergência entre estes dois documentos, os agentes devem seguir as orientações que constam do presente documento – “Instruções para elaboração e apresentação de propostas de solução de suprimento com vistas à participação no Leilão para suprimento aos Sistemas Isolados de 2025” – de forma prioritária. Ainda, devem ser seguidas também as diretrizes estabelecidas na Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024 e em outras que vierem a ser publicadas pelo MME.

Ressalta-se ainda que não será permitida a alteração de características técnicas das propostas de solução de suprimento após o prazo para cadastramento na EPE.

Para o leilão em referência é importante destacar que, conforme inciso I do art. 5º da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, a Solução de Suprimento deverá ter participação mínima de 22% da energia a ser gerada a partir de fonte renovável com ou sem solução de armazenamento, sendo que este percentual deverá ser aplicado a cada um dos projetos que compõem a solução de suprimento, com exceção para projetos que utilizem gás natural como fonte de geração. A proposta de solução de suprimento deve considerar o atendimento a todas as localidades do lote.

3.1. Requisitos Gerais

Para fins de cadastramento e habilitação técnica, cada proposta de solução de suprimento deverá considerar o **atendimento a um único lote**, ou seja, deve ser cadastrada **uma proposta de solução de suprimento por lote ofertado**.

Conforme Portaria Normativa n. 59/GM/MME/2022, entende-se por solução de suprimento a instalação ou conjunto de instalações destinadas à geração e armazenamento de energia e entrega de potência elétrica, incluídas ações de eficiência energética e de redução de perdas técnicas e não técnicas, para suprimento pleno do Sistema Isolado.

Além disso, a proposta de solução de suprimento deve considerar **o atendimento a todas as localidades** que compõem um determinado lote ofertado neste leilão, conforme detalhado no Anexo da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024 e apresentado no [item 4](#) destas Instruções.

Ressalta-se, portanto, que caso uma proposta de solução contemple o atendimento a mais de um lote, esta proposta não poderá ser habilitada para participação no leilão. Da mesma forma, não será habilitada a proposta de solução de suprimento que não contemple o atendimento a todas as localidades do lote para o qual está sendo ofertada a proposta.

Conforme Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, a solução de suprimento deverá ter participação mínima de 22% (vinte e dois por cento) da energia a ser gerada a partir de fontes renováveis com ou sem soluções de armazenamento. Ainda, o percentual de renovabilidade deverá ser aplicado a cada um dos projetos que compõe a Solução de Suprimento, com exceção para projetos a gás natural como fonte de geração. Ou seja, as propostas de solução de suprimento podem considerar o uso misto de fontes e de tecnologias, inclusive soluções de armazenamento, desde que atendidos os requisitos definidos no neste documento e os estabelecidos nas Instruções.

Em um sistema isolado, a geração e o consumo de energia devem estar sempre em equilíbrio. Logo, o gerador deve sempre ter capacidade disponível para atender toda a carga a qualquer instante, de forma que não haja desatendimento às localidades.

A Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, sem seu art. 9º, §2º, estabelece também que ficará alocado ao empreendedor o risco da incerteza da energia a ser efetivamente produzida pela Solução de Suprimento, inclusive nas hipóteses de alteração no perfil da curva de carga dos Sistemas Isolados, no caso de atraso ou antecipação de interligações previstas, de definição, em momento posterior à realização do Leilão, de obra de interligação com o SIN ou outro sistema isolado, ou, ainda, de instalação de novo PIE para complementar o suprimento da localidade ou para reduzir custos de geração.

Ainda de acordo com a supracitada portaria ministerial, o Edital do leilão a ser elaborado pela ANEEL definirá (art. 8º, §6º):

- i. O prazo para apresentação, à ANEEL, do licenciamento ambiental das Soluções de Suprimento que se sagrarem vencedoras;
- ii. As condições para operação das soluções de suprimento;
- iii. A matriz de riscos e responsabilidade pelos custos associados a eventuais necessidades de reforços nos sistemas de distribuição para fins de conexão das soluções de suprimento, e adequações nas instalações de outros Produtores Independentes de Energia – PIE, quando for o caso, para operação conjunta, principalmente, em regime normal ou de contingência;
- iv. acordo operativo determinando as condições de despacho, regras operacionais e critérios de verificação do cumprimento das obrigações de disponibilidade de potência, a todo momento e por todo período de suprimento, a ser firmado entre a Distribuidora e os diferentes PIEs; e
- v. as penalidades em caso de: a) atrasos na entrada em operação comercial das Soluções de Suprimento após os prazos definidos em ato de outorga, bem como outras penalidades previstas em Resolução específica da Aneel, sem prejuízo do disposto no respectivo CCESI; e b) descumprimento do percentual mínimo de 22% da energia a ser gerada a partir de fontes renováveis, com ou sem solução de armazenamento, devendo ainda prever que a aferição da geração das distintas fontes ocorrerá com periodicidade anual.

As propostas de solução de suprimento deverão apresentar, além da documentação solicitada no [item 4](#) das Instruções, a comprovação de disponibilidade de recurso energético e a estimativa de produção de energia.

Para o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025, o prazo contratual será limitado a 180 meses de suprimento; iniciando em 01/12/2030 para Coari e em 20/12/2027 para as demais localidades, conforme Anexo da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, para todos os lotes.

Conforme Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, em seu art. 16, aos empreendedores vencedores do certame, caberá a instalação de medidores inteligentes, a instalação e manutenção de sistema de telemetria em tempo real a ser disponibilizado para:

I - a concessionária de serviço público de distribuição de energia elétrica monitorar a efetiva geração de energia e o respectivo atendimento ao seu mercado; e

II - a Aneel e a CCEE para aferição da participação de geração renovável, consumo de combustíveis líquidos, perdas técnicas, perdas não técnicas e atendimento à demanda.

Destaca-se que requisitos complementares poderão ser definidos pelo MME, devendo ser cumpridos para fins de habilitação técnica das propostas de solução de suprimento.

3.2. Requisitos de Potência

A Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, em seu Anexo, define a disponibilidade de potência requerida (Preq) para cada localidade, em cada um dos lotes ofertados neste leilão.

No ato do cadastramento deverão ser informadas à EPE as características de cada uma das centrais geradoras que compõem a Solução de Suprimento para atendimento às localidades do lote.

Salienta-se que não serão habilitadas tecnicamente pela EPE as Soluções de Suprimento cuja disponibilidade de potência (Pdmax) das centrais geradoras seja inferior à disponibilidade de potência requerida (Preq) da respectiva localidade. Desta forma, cabem as definições abaixo:

- **Disponibilidade de Potência (Pdmax):** potência da central geradora entregue no ponto de conexão, habilitada pela EPE, expressa em Megawatt (MW), considerando o consumo interno, perdas e o fator de capacidade máximo (FCmax).
- **Consumo Interno e Perdas:** quantidade de potência que não poderá ser considerada para atendimento da localidade, definida pelo empreendedor por sua conta e risco, para contemplar, quando couber, perdas internas e o consumo interno da central geradora e estimativa de perdas elétricas desde a referência de sua potência nominal até o ponto de conexão.
- **Fator de Capacidade Máxima (FCmax):** Valor que, quando multiplicado pela potência final instalada, fornece a potência máxima equivalente à operação contínua da usina. O valor de FCmax varia de 0 a 100%.

Cabe destacar, que a **potência da(s) máquina(s) reserva(s)**, conforme detalhamento apresentado no item 4 deste documento, **não deverá compor o Pdmax do projeto.**

3.3. Comprovação de Disponibilidade de Recursos Energéticos

Conforme o capítulo 5 das “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados”, há necessidade de se comprovar a disponibilidade de recursos energéticos. No caso do uso de geradores bicomustíveis, deverão ser contemplados na comprovação de recurso energético ambos os combustíveis a serem utilizados.

Cabe ao Produtor Independente de Energia - PIE a aquisição e a manutenção do estoque do combustível e, ainda, dispor de reserva de combustível (tancagem), no caso de combustíveis líquidos, ou estoque, no caso de biomassa, devendo observar os requisitos de confiabilidade previstos no item 4.1 G - “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados”.

A tancagem ou estoque de combustível deverá ser dimensionado de forma a garantir a geração máxima prevista para a usina termelétrica durante o período crítico de abastecimento – definido como o intervalo mais longo entre dois abastecimentos consecutivos – acrescida de uma margem de segurança mínima de 10%. Além disso, a reserva não deve considerar a contribuição de geração intermitente, como solar ou eólica. A reserva de combustível deve ser suficiente para garantir a operação contínua da capacidade máxima (exceto reserva) da solução de suprimento, durante sete dias consecutivos, no mínimo.

Deverá constar, para cada um dos projetos, o plano de logística de abastecimento de combustível considerando possíveis contingências, em especial as relacionadas a eventos climáticos, de forma a mitigar riscos de desabastecimento que afetem a operacionalidade do projeto, sem comprometer a viabilidade técnica e econômica da proposta apresentada, em conformidade com o art. 5º, §8º, da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024. Dessa proposta deverá constar a forma como o abastecimento deverá ocorrer em condições normais e em momentos de contingência, bem como as ações necessárias para manutenção do abastecimento em cada projeto.

Ressalta-se que a disponibilidade do combustível ou recurso energético deverá ser compatível com as necessidades operativas relacionadas a modulação, a flexibilidade e a capacidade da solução em atender a carga a qualquer instante. Para comprovação de atendimento a estes requisitos será necessário o envio de parâmetros das UTEs que comprovem sua flexibilidade e potência disponível, sendo que a disponibilidade de combustível deverá ser compatível com este atendimento.

Conforme Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, em seu art. 9º, os contratos conterão cláusulas estabelecendo que o compromisso de entrega de energia das Soluções de Suprimento consistirá em disponibilidade de potência, em MW, bem como a respectiva energia associada demandada pelo Sistema Isolado, em MWh, a serem aferidas no Ponto de Conexão da Solução de Suprimento com a Rede de Distribuição. Ainda, as Soluções de suprimento deverão ser capazes de fornecer disponibilidade de potência requerida, em MW, a todo o momento e por todo o período de suprimento, e manter durante o período de suprimento o montante de consumo interno, as perdas elétricas e o fator de capacidade máximo, conforme habilitação técnica realizada pela EPE.

3.4. Comprovação do Percentual Mínimo de Geração Renovável

Conforme anteriormente destacado, o art. 5º, §2º, inciso I, da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, determina para fins habilitação técnica a participação mínima de 22% a ser gerada a partir de fontes renováveis. O §4º do mesmo artigo indica ainda que esse percentual deve ser aplicado a cada um dos projetos que compõem a Solução de Suprimento, com exceção para projetos que utilizem gás natural como fonte de geração.

Por consequência da participação mínima de energia renovável, as possibilidades de arranjos para cumprimento deste requisito são as mais diversas, podendo englobar distintas tecnologias de

geração, armazenamento e combustíveis. Dessa forma, deverão ser cumpridos os requisitos especificados nas “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados” para cada fonte e/ou combustível termelétrico utilizado no projeto, além das especificações a seguir apresentadas.

Ainda, deverá ser apresentada, para todos os empreendimentos, uma declaração do empreendedor contendo uma tabela resumo com informações sobre a Solução de Suprimento cadastrada para atendimento de cada lote, contendo: (i) a identificação (nome) das Centrais Geradoras, em conformidade com o sistema AEGE, a identificação das localidades e da Solução de Suprimento; (ii) potência total de cada central geradora, e totalizada para cada localidade; (iii) a Produção Anual de Energia de cada Central Geradora, em MWmédio, e totalizada para cada localidade. Um modelo de Declaração pode ser acessado no [Anexo I](#) desta Instrução e será parte integrante do Memorial Descritivo do Projeto.

3.4.1. Projeto com Central Geradora a partir de fonte variável (Solar Fotovoltaica ou Eólica) + Central Geradora Termelétrica - com ou sem armazenamento

Para as propostas de solução de suprimento que utilizem uma central geradora termelétrica com combustível fóssil associada à geração renovável por meio de central geradora solar fotovoltaica ou eólica, com ou sem utilização de armazenamento, em um único projeto, deverá ser apresentada simulação comprovando que o projeto cadastrado atende ao requisito de participação mínima de 22% da energia a ser gerada a partir de fontes renováveis.

A simulação deverá ser apresentada por projeto, utilizando *software* de otimização de geração para sistemas *off-grid* de sua preferência, tais como Homer, EnerSmart ou outro semelhante. A simulação será única e deverá ser realizada utilizando a curva de carga fornecida pela EPE e o recurso energético apropriado para a localidade, para um ano meteorológico típico, devendo ser indicada a fonte dos dados de irradiação solar e/ou velocidade de vento considerada na simulação. Além disso, a simulação deverá ser realizada contemplando equipamentos com características idênticas às dos equipamentos apresentados pelo empreendedor no Memorial Descritivo, levando em conta as perdas e incertezas de produção do recurso a longo prazo, degradação dos equipamentos utilizados, e demais informações, uma vez que o percentual mínimo de renovabilidade de 22% deverá ser mantido e será aferido ao longo de todo o período contratual. A simulação deverá mostrar a operação da usina com as fontes envolvidas, devendo ser possível verificar a energia gerada por cada uma das partes ao longo da simulação, sendo necessária a apresentação da energia gerada por cada uma das parcelas na declaração constante do Anexo I desta Instrução.

O item I do Apêndice apresenta mais detalhes de como o relatório da simulação deve ser apresentado para a EPE – dados de entrada e resultados. Destaca-se que esse documento deverá ser fornecido pelo empreendedor no ato do cadastramento, em conjunto com os demais documentos necessários, em conformidade com as “Instruções para Elaboração e Apresentação de

Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados” e outros requisitos da presente Instrução.

3.4.2. Projeto com Central Geradora Termelétrica Renovável + Central Geradora Termelétrica não-renovável

Para empreendimentos termelétricos que utilizem dois ou mais combustíveis, o percentual mínimo de energia gerada a partir de fonte renovável (22%) deverá ser demonstrado por meio de simulações e estudos de produção de energia, com detalhamento suficiente que permita identificar:

- Montantes anuais de energia em [GWh] associados a cada combustível;
- Montantes anuais de cada tipo de combustível;
- Propriedades de cada combustível utilizado, incluindo massa específica [kg/m^3], poder calorífico inferior [MJ/kg] e composição química;
- Consumo específico [kJ/kWh] da usina associado a cada combustível.

Ressalta-se que o estudo energético deverá ser compatível com as características técnicas do projeto cadastrado. Este estudo deverá levar em consideração o perfil da curva de carga disponibilizado pela EPE e a Disponibilidade de Energia Requerida para cada localidade que compõe o lote, bem como deverão ser cumpridos os critérios estabelecidos pelas *Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos leilões para atendimento aos Sistemas Isolados* (EPE-DEE-RE-023/2018-r4), quanto à documentação requerida, comprovação de disponibilidade de recursos energéticos e estimativa de produção de energia para cada combustível utilizado.

A comprovação de disponibilidade de recurso energético, de que trata o item 3.3, deverá ser cumprida para cada uma das centrais geradoras (ou seja, para cada um dos combustíveis utilizados na geração), assim como deverá ser apresentado plano de logística, que trata o art.5, §8º, da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, para cada um.

Vale destacar que para soluções com utilização conjunta entre óleo diesel e biodiesel, com percentual de mistura superior ao obrigatório (15%), a mesma deverá ser inscrita tendo óleo diesel como combustível principal. Além disso, para soluções a biocombustível, biodiesel e/ou etanol (ou mistura destes), as mesmas deverão ser inscritas tendo biocombustível como combustível principal.

No item E do Apêndice são descritos os procedimentos para cadastramento das soluções termelétricas no Sistema AEGE, incluindo a indicação dos combustíveis e das misturas, sendo necessária a apresentação da energia gerada por cada uma das parcelas na declaração constante do Anexo I desta Instrução.

3.4.3. Outras Soluções

Para projetos que não se enquadrem nas possibilidades apresentadas anteriormente, mas que possuem composição de mais de uma central geradora, deverá ser comprovado o percentual de renováveis utilizadas no projeto por meio de estudo de produção de energia conjunta entre as fontes que atenda a este requisito, podendo ser apresentada modelagem em software para esta comprovação. No caso de modelagem com software, deverá ser informado os dados de entrada e saída, bem como a produção de energia atendida por cada parte do projeto (renovável e não renovável).

Este estudo (ou modelagem) deverá levar em consideração o perfil da curva de carga disponibilizado pela EPE e a Disponibilidade de Energia Requerida para cada localidade que compõe o lote, bem como deverão ser cumpridos os critérios estabelecidos pelas *Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos leilões para atendimento aos Sistemas Isolados* (EPE-DEE-RE-023/2018-r4), quanto à documentação requerida, comprovação de disponibilidade de recursos energéticos e estimativa de produção de energia para cada fonte considerada.

Ainda, se houver utilização de tecnologia termelétrica, a comprovação de disponibilidade de recurso energético, de que trata o item 3.3, deverá ser cumprida para cada um dos combustíveis utilizados na geração, assim como deverá ser apresentado plano de logística para cada um, quando couber.

3.5. Direito de Usar ou Dispor dos Terrenos Associados

Conforme art. 6º, parágrafo único, da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, a comprovação do direito de usar ou dispor das áreas destinadas à implantação das propostas de Solução de Suprimento, bem como das áreas necessárias para produção de biomassa ou de biocombustíveis, **não será considerada como requisito para Habilitação Técnica no referido leilão.**

3.6. Licenciamento Ambiental e Outorga do Uso da Água

As “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados”, informam que o empreendedor proponente deve observar a legislação, os requisitos ambientais e providenciar, por sua conta e risco, a obtenção de todas as outorgas necessárias à instalação da central geradora, incluindo as licenças ambientais.

No caso do Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025, conforme parágrafo único do art. 6º, **não será exigida a apresentação de Licença Ambiental para fins de cadastramento e habilitação técnica das propostas de soluções de suprimento.**

Ressalta-se que a Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024 estabelece que o edital de licitação, a ser elaborado pela ANEEL, deverá definir o prazo para apresentação do licenciamento das soluções de suprimento que se sagrarem vencedoras da licitação à ANEEL.

Em relação à Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) ou outorga do uso da água, para os empreendimentos que utilizem recursos hídricos, informamos que os empreendedores estão dispensados da obrigatoriedade de apresentação da DRDH ou da Outorga de Uso da Água, para fins de cadastramento e habilitação na EPE.

4. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS ISOLADOS – LEILÃO SISOL 2025

O Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2024, estabelecido pela Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024, prevê a oferta de **três lotes distintos** e um total de **11 localidades** a serem atendidas nos estados de **Amazonas** e **Pará**.

Neste capítulo são apresentadas as características gerais dos sistemas isolados objeto do Leilão dos Sistemas Isolados de 2025, bem como os requisitos técnicos e demais informações relevantes para a apresentação das Soluções de Suprimento, separados pelos lotes ofertados.

As curvas de carga¹ típicas das localidades a serem atendidas neste leilão encontram-se disponíveis no site da EPE e no Portal de Acompanhamento e Informações dos Sistemas Isolados – PASI em pasi.epe.gov.br. Destaca-se que são informações fornecidas pelas distribuidoras, para o Ciclo de planejamento de 2024 (ou seja, referem-se aos dados medidos da curva de carga do ano de 2023), podendo apresentar ausência de registros em determinados períodos.

As simulações de que tratam o item 3.4 deverão ser realizadas com base na curva de carga fornecida pela EPE, sem que seja permitida qualquer alteração por parte do empreendedor, sob pena de inabilitação da solução de suprimento.

A supracitada Portaria de diretrizes do Leilão definiu que cabe à Aneel elaborar o Edital e seus Anexos, dentre outras medidas, e indica que o edital do Leilão definirá reforços nos Sistemas de Distribuição para fins de Conexão das Soluções de Suprimento. Adicionalmente, as informações da situação atual dos pontos de conexão e da rede de distribuição das localidades foram disponibilizadas pelas distribuidoras a fim de equalizar o conhecimento entre os proponentes interessados e proporcionar maior previsibilidade. Desta forma, as informações fornecidas são de inteira responsabilidade das distribuidoras, e encontram-se disponíveis no site da EPE.

É importante destacar que os Sistemas Isolados contam com um portal de informações dedicado, o Portal de Acompanhamento de Informações dos Sistemas Isolados – PASI. Nessa ferramenta é possível obter informações relativas aos últimos Ciclos de Planejamento do SISOL. Para maiores informações acesse pasi.epe.gov.br.

¹ Curva de carga: Registro horário, em um período diário, das demandas de capacidade, podendo ser, excepcionalmente para período semanal, mensal ou anual. Fonte: Resolução Normativa ANEEL n. 482, de 17 de abril de 2012 (Diário Oficial, de 19 abr. 2012, seção 1, p. 53), Módulos do PRODIST, Módulo 1 - Introdução.

O Leilão dos Sistemas Isolados de 2025 será dividido em três lotes, abrangendo os estados do Amazonas e do Pará. Os dois primeiros lotes incluem, cada um, cinco localidades no Amazonas, enquanto o terceiro lote contempla a localidade de Jacareacanga, no Pará.

4.1. Lote I – Amazonas

O primeiro lote é composto por Camaruã, Novo Remanso, Cabori, Parauá e Limoeiro (Figura 1).



Figura 1 – Localidades do LOTE I – AMAZONAS (Fonte: PASI)

A complexidade da logística é o principal destaque desse lote, já que as localidades apresentam grande variação em termos de distância e localização. Novo Remanso e Parauá estão mais próximas à capital, enquanto Cabori se encontra a aproximadamente 275 km a nordeste dessas duas. Camaruã está localizada 615 km a sudoeste, e Limoeiro situa-se a oeste, próximo à divisa com a Colômbia.

Com exceção de Camaruã, as demais localidades já contam com Produtores Independentes de Energia (PIE) instalados, cujos contratos vigentes se estendem até outubro de 2034 e outros até maio de 2035. Nesses casos, a potência contratada tem como objetivo principal atender ao crescimento da demanda. A tabela 1 resume as características do lote.

Tabela 1: Características LOTE I – AMAZONAS, conforme Anexo da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024

Nome da Localidade (Sistema Isolado)	Município	Disponibilidade de Potência Requerida (kW)	Início de Suprimento	Período de Suprimento
Camaruã	Tapauá	534	20/12/2027	180 meses
Novo Remanso	Novo Remanso	5.225	20/12/2027	180 meses
Cabori	Parintins	679	20/12/2027	180 meses
Parauá	Careiro da Várzea	334	20/12/2027	180 meses
Limoeiro	Japurá	2.019	20/12/2027	180 meses

Para assegurar a segurança no suprimento, o proponente deve cumprir os requisitos de reserva de capacidade estabelecidos nesta instrução.

As Soluções de Suprimento que incluïrem usinas térmicas em sua configuração deverão contar com mais de uma unidade geradora. Adicionalmente, a potência instalada deve exceder a potência requerida. **A reserva de capacidade deve ser igual ao maior valor entre aquele apresentado na tabela 2 e a potência da máquina de maior capacidade incluída na solução de suprimento.**

Cabe destacar que a reserva de capacidade poderá ser composta por máquinas térmicas ou por soluções intermitentes associadas a sistemas de armazenamento. As Soluções de Suprimento com sistemas de armazenamento que tenham o compromisso de atendimento aos requisitos de potência (kW), deverão ter capacidade de entregar sua potência nominal de forma ininterrupta durante 24 horas por dia, 7 dias por semana. A tabela 2 detalha a reserva de capacidade mínima necessária para cada localidade do Lote I.

Tabela 2: Características LOTE I – AMAZONAS, Reserva de Capacidade

Nome da Localidade	Disponibilidade de Potência Requerida (kW)	Reserva de Capacidade – adicional mínimo (kW)
Camaruã	534	107
Novo Remanso	5.225	1.069
Cabori	679	68
Parauá	334	33
Limoeiro	2.019	452

A solução de suprimento deverá garantir o atendimento energético da localidade, devendo estar disponível 24 horas por dia, todos os dias da semana. As soluções que contam com usinas termelétricas em sua composição, deverão dispor de reserva de combustível conforme apresentado no item 3.1.

4.2. Lote II - Amazonas

O Lote II - Amazonas é composto pelas localidades de Anamã, Anori, Caapiranga, Codajás e Coari, conforme Figura 2.

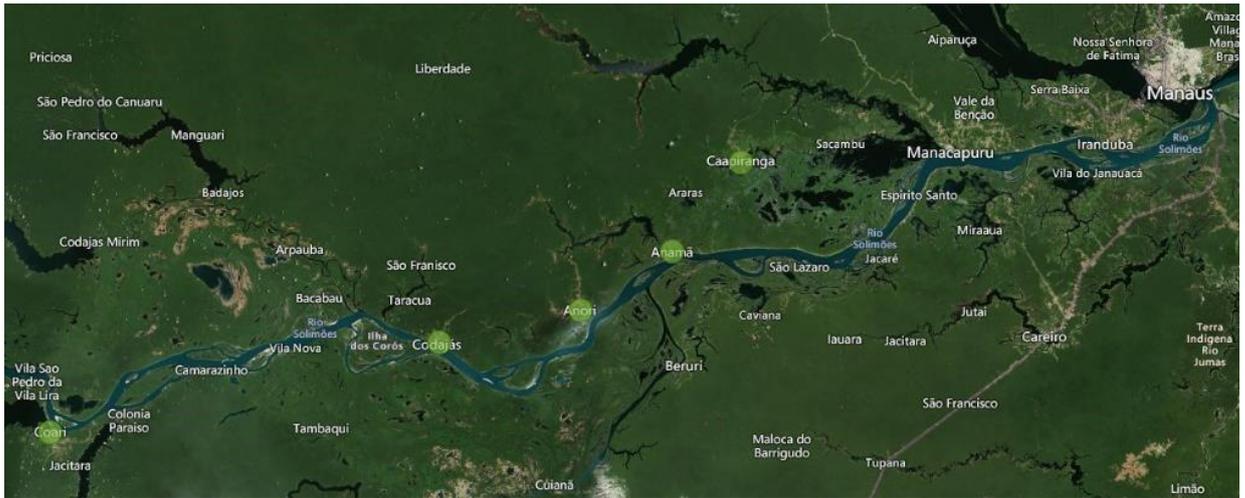


Figura 2 – Localidades do LOTE II – AMAZONAS (Fonte: PASI)

Essas localidades possuem em comum o fato de terem suprimento a gás natural, cujos PIEs têm contrato de suprimento até novembro de 2030.

Anamá, Anori, Caapiranga e Codajás foram objeto do Leilão dos Sistemas Isolados de 2021, cujo vencedor não entrou em operação, fazendo com que essas localidades fossem novamente objeto do Leilão de 2025.

Apenas Coari está localizada na margem direita do Rio Amazonas, sendo que as demais localidades se situam na margem esquerda. Todas as localidades estão à montante de Manaus. A tabela 3 detalha as informações do Lote II.

Tabela 3: Características LOTE II – AMAZONAS, conforme Anexo da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024

Nome da Localidade (Sistema Isolado)	Município	Disponibilidade de Potência Requerida (kW)	Início de Suprimento	Período de Suprimento
Anamá	Anamá	4.038	20/12/2027	180 meses
Anori	Anori	4.540	20/12/2027	180 meses
Caapiranga	Caapiranga	3.973	20/12/2027	180 meses
Codajás	Codajás	8.235	20/12/2027	180 meses
Coari	Coari	27.467	01/12/2030	180 meses

Para assegurar a segurança no suprimento, o proponente deve cumprir os requisitos de reserva de capacidade estabelecidos nesta instrução.

As Soluções de Suprimento que incluem usinas térmicas em sua configuração deverão contar com mais de uma unidade geradora. Adicionalmente, a potência instalada deve exceder a potência requerida. **A reserva de capacidade deve ser igual ao maior valor entre aquele apresentado na tabela 4 e a potência da máquina de maior capacidade incluída na solução de suprimento.**

Cabe destacar que a reserva de capacidade poderá ser composta por máquinas térmicas ou por soluções intermitentes associadas a sistemas de armazenamento. As Soluções de Suprimento

com sistemas de armazenamento que tenham o compromisso de atendimento aos requisitos de potência (kW), deverão ter capacidade de entregar sua potência nominal de forma ininterrupta durante 24 horas por dia, 7 dias por semana. A tabela 4 detalha a reserva de capacidade mínima para cada localidade do Lote II.

Tabela 4: Características LOTE II – AMAZONAS, Reserva de Capacidade

Nome da Localidade	Disponibilidade de Potência Requerida (kW)	Reserva de Capacidade – adicional mínimo (kW)
Anamã	4.038	808
Anori	4.540	908
Caapiranga	3.973	795
Codajás	8.235	1.647
Coari	27.467	5.493

A solução de suprimento deverá garantir o atendimento energético da localidade, devendo estar disponível 24 horas por dia, todos os dias da semana. As soluções que contam com usinas termelétricas em sua composição, deverão dispor de reserva de combustível conforme apresentado no item 3.1.

4.3. Lote III - Pará

A Equatorial Pará Distribuidora de Energia S.A. é atualmente a distribuidora responsável pela localidade de Jacareacanga, localizada no sudoeste do Pará e próxima a divisa com o estado o Amazonas, conforme Figura 3.

A sede do município de Jacareacanga está localizada a 880km de Altamira e a 1.700km de distância da capital do estado, Belém, pela rodovia BR-230. Além destas, dista em 760km de Santarém, pelas BR-230 e BR-163. Essas mesmas rodovias são utilizadas para acesso aos estados de Rondônia e Mato Grosso. Além disso, a cidade conta com aeroporto, o que facilita o acesso local.

O mercado consumidor dessa localidade é predominante residencial, com mais de 60% de participação do consumo total. Ainda, a localidade possui elevado índice de perdas (mais de 25%). Informações mais detalhadas podem ser encontradas no Portal de Acompanhamento e Informações dos Sistemas Isolados – PASI.

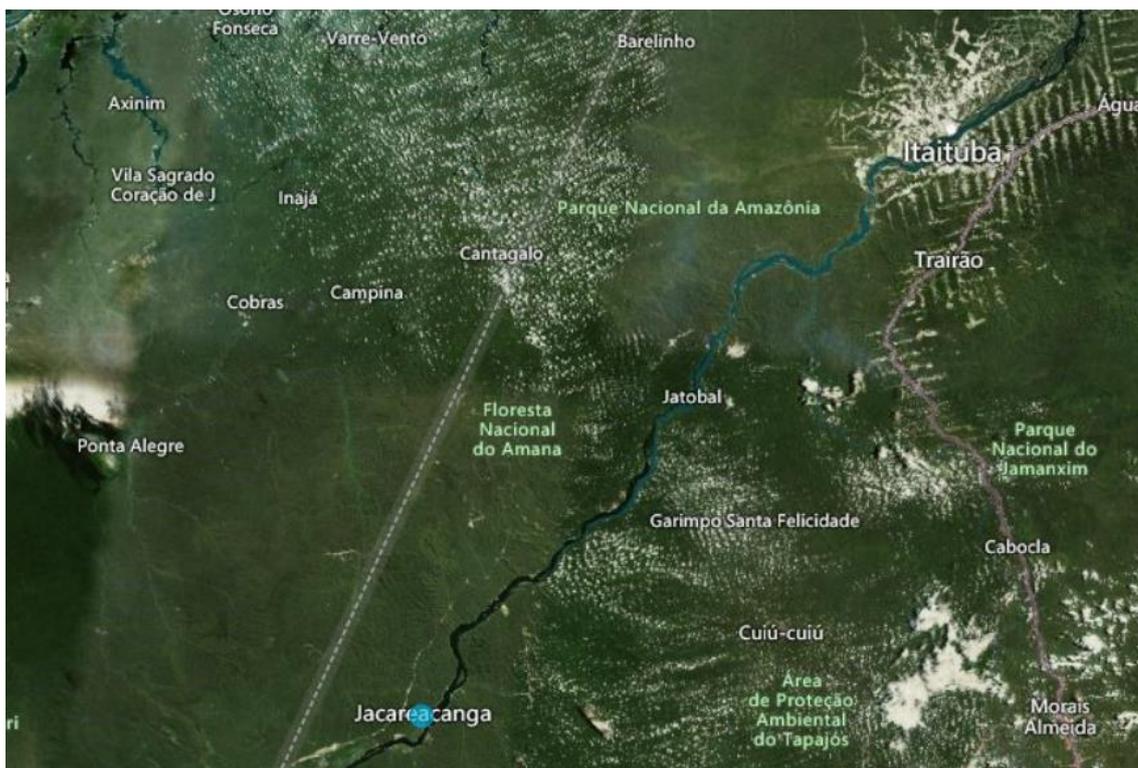


Figura 3 – Localidade do LOTE III – PARÁ (Fonte: PASI)

A localidade foi objeto do Leilão para Atendimento aos Sistemas Isolados de 2021, porém o PIE vencedor até o momento não entrou em operação comercial e a previsão de interligação foi frustrada (ou seja, atualmente não há mais previsão de interligação ao SIN), o que levou à necessidade de contratação de novo PIE e por período maior. As características do Lote são apresentadas na tabela 5.

Tabela 5: Características LOTE III – PARÁ, conforme Anexo da Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024

Nome da Localidade (Sistema Isolado)	Município	Disponibilidade de Potência Requerida (kW)	Início de Suprimento	Período de Suprimento
Jacareacanga	Jacareacanga	9.946	20/12/2027	180 meses

Para assegurar a segurança no suprimento, o proponente deve cumprir os requisitos de reserva de capacidade estabelecidos nesta instrução.

As Soluções de Suprimento que incluam usinas térmicas em sua configuração deverão contar com mais de uma unidade geradora. Adicionalmente, a potência instalada deve exceder a potência requerida. **A reserva de capacidade deve ser igual ao maior valor entre aquele apresentado na tabela 6 e a potência da máquina de maior capacidade incluída na solução de suprimento.**

Cabe destacar que a reserva de capacidade poderá ser composta por máquinas térmicas ou por soluções intermitentes associadas a sistemas de armazenamento. As Soluções de Suprimento com sistemas de armazenamento que tenham o compromisso de atendimento aos requisitos de

potência (kW), deverão ter capacidade de entregar sua potência nominal de forma ininterrupta durante 24 horas por dia, 7 dias por semana. A tabela 6 detalha a reserva de capacidade mínima necessária para atendimento ao Lote III.

Tabela 6: Características LOTE III – PARÁ, Reserva da Capacidade

Nome da Localidade	Disponibilidade de Potência Requerida (kW)	Reserva de Capacidade – adicional mínimo (kW)
Jacareacanga	9.946	995

A solução de suprimento deverá garantir o atendimento energético da localidade, devendo estar disponível 24 horas por dia, todos os dias da semana. As soluções que contam com usinas termelétricas em sua composição, deverão dispor de reserva de combustível conforme apresentado no item 3.1.

5. REFERÊNCIAS

- *Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação nos Leilões para atendimento aos Sistemas Isolados;*
- *Portal de Acompanhamento e Informações dos Sistemas Isolados – PASI (pasi.epe.gov.br);*
- *Portaria Normativa n. 59/GM/MME/2022; e*
- *Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024.*

ANEXO I – Declaração de Identificação da Solução de Suprimento

A presente declaração deverá ser apresentada para identificar a Solução de Suprimento, identificando as localidades e projetos que a compõem.

(Papel timbrado do empreendedor)

Declaração de Identificação da Solução de Suprimento

A *(nome da razão social do empreendedor, conforme Sistema AEGE)*, com CNPJ n. *(informar número, conforme Sistema AEGE)*, vem por meio do seu Representante Legal, *(nome completo o representante legal, conforme Sistema AEGE)*, informar que a Solução de Suprimento inscrita no Sistema AEGE por *(identificar o nome da Solução de Suprimento)* atende integralmente ao Lote *(identificar o lote ao qual a Solução de Suprimento é designada)* e é composta pelos seguintes projetos, em atendimento às “Instruções para Elaboração e Apresentação de Propostas de Solução de Suprimento com vistas à participação no Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025.

Nome do Projeto (conforme Sistema AEGE)	Localidade	Fonte Energética / Combustível	Potência do Projeto (MW)	Potência Reserva (MW)	Potência Total (Potência do Projeto + Potência Reserva - em MW)	Produção Anual de Energia (Mwmédio)

Declaro que as informações acima estão de acordo com o(s) projeto(s) apresentado(s) no processo de habilitação técnica para participação no Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025.

(Local e data)

Assinatura Digital do Representante Legal

APÊNDICE – Sistema AEGE e o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025

Este apêndice tem o intuito de apresentar as etapas necessárias para cadastramento das propostas de solução de suprimento no Leilão dos Sistemas Isolados de 2025, incluindo a adesão ao sistema, a inscrição e o cadastramento no AEGE, em cumprimento ao disposto na Portaria Normativa n. 92/G/MME/2024.

O Sistema AEGE possui um Manual para Empreendedores ([consultar aqui](#)) que auxilia o usuário no acesso e no detalhamento do preenchimento dos dados. Indica-se a leitura deste documento.

As principais etapas para o cadastramento das propostas de solução de suprimento são: (i) adesão ao Sistema AEGE; (ii) inclusão dos dados do projeto (ficha de dados); (iii) inscrição do projeto no Leilão dos Sistemas Isolados de 2025; (iv) inserção de informações específicas para o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025 (ex.: cronograma); (v) cadastramento da proposta de solução de suprimento; e (vi) *upload* dos documentos. O fluxo de atividades está ilustrado na Figura A1.

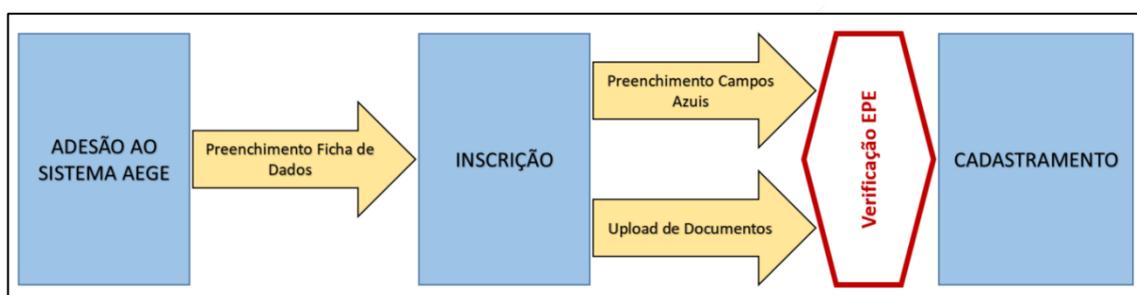


Figura A1 - Fluxo das atividades necessárias ao Cadastramento de Projetos no Sistema AEGE, para o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025

A. Adesão ao AEGE

A adesão ao AEGE visa registrar os dados da empresa e o estabelecimento de um Usuário Responsável pela interface de segurança entre a EPE e o empreendedor, e deverá ser realizada eletronicamente pelo endereço <https://aege-adesao.epe.gov.br>.

O Usuário Responsável será automaticamente aquele que realizar a adesão da empresa ao sistema, definido quando do primeiro acesso ao AEGE, e terá as seguintes atribuições: cadastrar ou excluir outros usuários, inscrever empreendimentos nos Leilões, visualizar e editar os dados de todos os seus empreendimentos incluídos no AEGE. Para mais informações, recomenda-se consultar o Manual para Empreendedores ([consultar aqui](#)).

B. Ficha de Dados da Central Geradora (ou do Projeto)

O empreendedor deve criar a ficha de dados de cada central geradora que compõe o projeto no Sistema AEGE, seguindo as orientações indicadas no Manual para Empreendedores. Para cada

fonte de energia e/ou combustível termelétrico utilizado no projeto, deverá ser criada uma ficha de dados. Ou seja, um mesmo projeto poderá ser composto por mais de uma central geradora de energia.

Apenas após a criação da ficha de dados é possível inscrever uma central geradora para participação no certame, com vistas à habilitação técnica. É de responsabilidade do empreendedor a inscrição de todas as centrais geradoras que compõem o projeto e a solução de suprimento no Sistema AEGE. Dessa forma, recomenda-se observar o item E, a seguir, de forma a cadastrar adequadamente uma solução de suprimento. Somente será habilitada tecnicamente pela EPE a solução de suprimento que atender à totalidade das localidades do lote ao qual está vinculada, podendo ter seu cadastramento invalidado caso essa adequação não seja verificada. Ainda, somente será habilitado tecnicamente pela EPE o projeto que respeitar o percentual mínimo de renovabilidade de que trata a Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024.

C. Inscrição da Central Geradora

A inscrição tem por objetivo iniciar o processo de participação de uma central geradora ou de um projeto no Leilão, sendo entendida como intenção de participação, e não como o cadastramento em si. O cadastramento somente é efetivado com a apresentação da documentação requerida e a obtenção do respectivo número de processo na EPE, que deverá ser feita por meio de upload. O Usuário Responsável procederá à inscrição seguindo as etapas abaixo:

- Clicar em “Inscrição” no menu suspenso do Sistema AEGE;
- Clicar no empreendimento desejado com número de inscrição “0” (zero) na lista exibida abaixo do quadro “Dados Principais”;
- Clicar em “Editar”;
- No formulário, no item “Leilão”, selecionar o Leilão SI-2025;
- Designar o Representante Legal do empreendimento por meio da lista suspensa;
- Na parte inferior, ao selecionar o Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025, surgirá a informação destacada na imagem abaixo, devendo o empreendedor concordar para dar prosseguimento à inscrição; e
- Caso esteja de acordo com o procedimento e deseje continuar, o empreendedor deverá selecionar “SIM” e “salvar”, finalizando o processo de inscrição.

ESTA É APENAS A PRIMEIRA ETAPA PARA A INSCRIÇÃO NO LEILÃO PARA SUPRIMENTO AOS SISTEMAS ISOLADOS DE 2025.

Isso **não** significa que o projeto já está apto a participar do leilão.

Para tanto, é **obrigatório preencher a totalidade das informações constantes da ficha de dados e fazer o Upload dos documentos**, em conformidade com a Portaria Normativa n. 92, de 21 de novembro de 2024, e com as Instruções de Cadastramento da EPE.

De posse dessas informações, a EPE verificará se toda a documentação requerida foi apresentada.

Caso positivo, a EPE efetivará o cadastramento do projeto para participação no Leilão e notificará o empreendedor.

Lembramos que todas as LOCALIDADES devem ser atendidas para o cumprimento do LOTE.

Limite para Upload da documentação e preenchimento da ficha de dados no Sistema AEGE: 12h do dia 28/02/2025 (horário de Brasília)

Figura A2 - Informação para inscrição de solução de suprimento

Como pode ser observado, trata-se aqui da central geradora, e não da Solução de Suprimento, que será abordada mais adiante.

D. Inserção de Informações Específicas para o Leilão de 2025

Após a inscrição do projeto no Leilão, deverão também ser preenchidos os campos da ficha de dados com as informações adicionais e específicas para este leilão como investimento (Guia Características Técnicas), cronograma e motorização (Guia Leilão), dentre outras informações indicadas no Sistema AEGE, identificadas pela cor azul no sistema.

Cabe destacar que os usuários designados como Representante Legal e como Interlocutor também poderão editar os campos da ficha de dados.

E. Como Cadastrar uma Solução de Suprimento Corretamente

Primeiramente, entende-se por Solução de Suprimento o conjunto de projetos cadastrados que atendem à totalidade das localidades constantes de um determinado Lote. Em outras palavras, a Solução de Suprimento deverá atender completamente ao Lote e, assim sendo, à totalidade das localidades pertencentes àquele Lote.

O Sistema AEGE, como dito anteriormente, visa ao preenchimento dos dados de cada projeto, por tipo de fonte energética. Assim, existem três campos na guia “Empreendimento” que são utilizados para facilitar a identificação da Solução de Suprimento, do Lote e da Localidade, conforme destacado na Figura A3. São eles: “Solução(ões)”, “Lote/Localidade” e “Outra(s) Localidade(s)”.

Lembramos que somente poderão ser habilitadas Soluções de Suprimento que contemplem a totalidade do Lote, ou seja, que abranjam todas as Localidades de um mesmo Lote.

The screenshot shows the 'Projeto' form in the AEGE system. The form is divided into several sections: 'Tributação', 'Empreendedor', 'Localização do Empreendimento', and 'Coordenadas UTM'. The 'Solução(ões)' field is highlighted with a red box, indicating its importance. The 'Lote / Localidade' and 'Outra(s) Localidade(s)' fields are also highlighted with a red box, showing they are part of the same group. The 'Empreendedor' section includes fields for 'Nome do Empreendimento', 'Empreendedor (Razão Social)', 'Empreendimento (Razão Social)', 'Interlocutor', 'Data de Atualização', 'CNPJ Empreendedor', 'CNPJ Empreendimento', and 'Representante Legal'. The 'Localização do Empreendimento' section includes fields for 'Tipo', 'Logradouro', 'Nº', 'Complemento', 'UF', 'Município', 'Bairro', and 'CEP'. The 'Coordenadas UTM' section includes fields for 'Coordenada N (m)', 'Coordenada E (m)', 'Hemisfério', 'Fuso', and 'Fuso'.

Figura A3 - Guia Empreendimento Sistema AEGE, após processo de Inscrição da Ficha de Dados do Projeto

Como o Sistema AEGE contém as informações do Empreendimento, os novos campos deverão ser preenchidos da seguinte forma:

- **Solução(ões):** este campo deverá conter todas as soluções de Suprimento nas quais o projeto está inserido. Sendo assim, é possível, a critério do empreendedor, que um mesmo projeto esteja sendo utilizado em mais de uma solução, sem necessidade de preencher mais de uma ficha de dados para o mesmo empreendimento. Este campo é de preenchimento obrigatório.
- **Lote/Localidade:** lista suspensa contendo todos os lotes e localidades possíveis para o Leilão. Também é um campo de preenchimento obrigatório.
- **Outra(s) Localidade(s):** dada a proximidade de algumas localidades, ou até mesmo a possibilidade de interconexão entre elas, um único projeto poderá atender a mais de uma localidade². Sendo assim, este campo deverá conter o nome desta(s) localidade(s) adicional(is) que serão atendidas pela central geradora, conforme Edital, caso aplicável.

Destaca-se ainda que haverá apenas um agente vencedor por lote ofertado neste leilão, e que as regras da sistemática e do edital do Leilão dos Sistemas Isolados de 2025 serão elaborados e publicados pela Aneel, conforme definido na Portaria Normativa n. 92/G/MME/2024. Portanto, deve o empreendedor observar adicionalmente tais regramentos.

² Nessa configuração, o agente de geração será responsável pela implementação, manutenção e operação da interconexão entre as localidades e deverá comprovar no âmbito da habilitação técnica a viabilidade técnica dessa alternativa.

F. Cadastramento das Configurações Típicas das Soluções de Suprimento no Sistema AEGE

Os titulares dos empreendimentos deverão realizar o cadastramento das soluções de suprimento no Sistema AEGE conforme indicado na tabela a seguir.

Configurações Típicas - Tecnologias/Combustível da Solução de Suprimento	Forma de Cadastramento do AEGE	Observação
Eólica com Armazenamento	Utilizar a Ficha EOL no Sistema AEGE	Preencher a totalidade dos campos da tecnologia eólica e da tecnologia armazenamento indicadas na Ficha
Fotovoltaica com Armazenamento	Utilizar a Ficha UFV no Sistema AEGE	Preencher a totalidade dos campos da tecnologia fotovoltaica e da tecnologia armazenamento indicadas na Ficha
Fotovoltaica + Termelétrica (Usina Solar-Térmica, com ou sem armazenamento)	Utilizar a Ficha UST no Sistema AEGE	Preencher a totalidade dos campos da tecnologia termelétrica, da tecnologia fotovoltaica e do armazenamento (caso aplicável) constantes na Ficha.
Termelétrica (1 combustível)	Utilizar a Ficha UTE no Sistema AEGE	Preencher a totalidade dos campos da ficha, indicando o respectivo combustível da central geradora. Para óleo diesel o percentual de biodiesel obrigatório na mistura deverá ser preenchido com o valor de 15%.
Termelétrica (Biocombustível, Biodiesel e/ou Etanol)	Utilizar a Ficha UTE no Sistema AEGE	Para projetos a biocombustível, biodiesel, etanol ou mistura destes, preencher a totalidade dos campos da ficha, indicando biocombustível como combustível da central geradora.
Termelétrica (Óleo Diesel + Biodiesel B100)	Utilizar a Ficha UTE no Sistema AEGE	Preencher a totalidade dos campos da ficha, indicando o combustível principal da central geradora. No campo "X" da guia Ciclo Combustível do AEGE deverá ser preenchido o percentual de mistura de B100 no Óleo Diesel.
Termelétrica (2 ou mais combustíveis)	Utilizar 2 ou mais Fichas UTE no Sistema AEGE	Preencher uma Ficha do Sistema AEGE para cada combustível, indicando de forma separada as características de cada central geradora.
Utilização/Combinação de Outras Tecnologias	Encaminhar e-mail para aege@epe.gov.br informando as características principais da solução para obter as diretrizes de cadastramento no Sistema AEGE.	

Exemplo Prático:

Um empreendedor pretende atender ao LOTE II – AMAZONAS, apresentando duas Soluções de Suprimento, a saber:

Projeto A – Localidade Anamã (UTE Gás Natural)

Projeto B – Localidade Anori (UTE Biomassa)

Projeto C – Localidade Caapiranga (UTE Gás Natural)

Projeto D – Localidade Codajás (UFV + UTE Óleo Diesel = UST)

Projeto E – Localidade Coari (UTE Gás Natural)

Como deverá ser preenchido o Sistema AEGE, de forma a identificar corretamente meu projeto?

Inicialmente o Empreendedor deverá criar 5 Fichas de Dados com as informações dos 5 Projetos, uma para cada fonte de energia/combustível termelétrico, da seguinte forma:

UTE Gás Natural: 1 Ficha de Dados para cada localidade, sendo Anamã, Caapiranga e Coari (total 3 fichas)

UTE Biomassa: 1 Ficha de Dados para cada localidade, sendo apenas Anori (total 1 ficha)

UST: 1 Ficha de Dados para cada localidade, sendo apenas Codajás (total 1 ficha)

Logo, serão criadas um total de 5 Fichas de Dados no Sistema AEGE, que deverão ser inscritas no Leilão separadamente. Para a identificação das Soluções de Suprimento, após a inscrição, os campos “Solução(ões)”, “Lote/Localidade”, e “Outra(s) Localidade(s)” estarão visíveis na guia “Empreendimento” e poderão ser editados.

Para este Leilão, a EPE implementou a ficha de dados para Usina Solar-Térmica (UST), de forma a facilitar a apresentação de projetos híbridos com essas duas fontes para os Sistemas Isolados.

Assim, deverá ser dado um nome para a Solução de Suprimento, devendo o mesmo nome ser preenchido para todas as Fichas de Dados criadas. Além disso, para cada ficha, deverá ser identificado o Lote/Localidade na lista Suspensa. O campo “Outra(s) Localidade(s)” deverá ser utilizado para o caso de utilização de um único projeto em mais de uma localidade, com interconexão entre elas realizada pelo empreendedor.

Para melhor visualização, segue um exemplo de preenchimento, para a Ficha de Dados referente à UTE a Biomassa da localidade de Anori, onde a central geradora a biomassa se denomina “ANORI BIO” e a Solução de Suprimento foi identificada por “Amazonas”. Para todas as demais fichas de dados relacionadas à esta Solução de Suprimento, deverá ser adotada a identificação de “Amazonas”.

PROJETO - UTE -

Incluir Editar Salvar Excluir Desfazer

F. Dados Comprovante Hab. Técnica Not. Inabilitação

Empreendimento Capacidade Outorgas Características Técnicas Equipamentos Conexão Leilão Análises Exigências

Titularidade			
Solução(ões)	AMAZONAS	Lote / Localidade	Lote II - Amazonas / Anori
Outra(s) Localidade(s)			
Nome do Empreendimento	ANORI BIO		Data de Atualização

Observação: é importante destacar que é de inteira responsabilidade do empreendedor a correta identificação dos projetos, lotes e soluções de suprimento, devendo ser apresentada a Declaração constante do Anexo I com estas informações.

G. Preenchimento da Guia Sistemas Isolados

Para o Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025 foram criados na Guia Características Técnicas/Sistemas Isolados 3 campos novos, além do campo de descrição do projeto, a saber:

- Produção Anual de Energia da Central Geradora Renovável (MWmédio): onde deverá ser declarada a Produção Anual de Energia da Central Geradora Renovável, para fins do cálculo do benefício econômico, conforme “Proposta de Formulação dos Preços de Referência e do Custo de Combustível (C_{comb}) para o Leilão dos Sistemas Isolados de 2025”;
- Investimento da Parcela Não-Renovável (R\$): onde deverá ser declarado o investimento realizado para a instalação da parcela não renovável do projeto, devendo ser compatível com o orçamento apresentado;
- Investimento da Parcela Renovável (R\$): onde deverá ser declarado o investimento realizado para a instalação da parcela renovável do projeto, devendo ser compatível com o orçamento apresentado.

Para dúvidas, recomendamos enviar um questionamento para aege@epe.gov.br.

H. Upload dos Documentos

O próximo passo é o *upload* dos documentos, considerando a data e o horário limite estabelecidos na Portaria Normativa n. 92/GM/MME/2024.

Para este leilão, todos os procedimentos serão realizados *online*, incluindo a apresentação dos documentos necessários ao cadastramento e à habilitação técnica. Sendo assim, é importante salientar que a totalidade das informações deverá ser apresentada para a efetivação do cadastramento.

É importante ressaltar que, assim como em outros sistemas (ex. Receita Federal), poderá haver lentidão na transmissão de dados quanto mais próximo o fim do prazo para inscrição, principalmente devido à maior quantidade de usuários tentando realizar simultaneamente os procedimentos necessários. Por esse motivo, recomenda-se evitar deixar para a última hora a finalização do preenchimento da ficha e o *upload* dos documentos.

Para cada central geradora inscrita no Sistema AEGE será criada uma pasta para *upload* dos documentos. Ao efetuar a inscrição dos projetos por meio do Sistema AEGE, o Representante Legal e o Interlocutor indicados na ficha de dados receberão a confirmação dessa inscrição por e-mail, juntamente com um link para o local especificado pela EPE no qual deverão ser anexados todos os documentos requeridos, conforme a Portaria de Diretrizes do leilão e as Instruções da EPE.

É importante destacar que é necessário apresentar a totalidade dos documentos para que seja efetivado o cadastramento. Terminado o prazo para recebimento das informações, o cadastramento somente será efetivado pela EPE após a verificação do preenchimento da Ficha de Dados do projeto e da apresentação de toda a documentação requerida. A EPE informará aos empreendedores a forma de se obter o comprovante de cadastramento dos projetos que tiverem seu cadastro efetivado.

Após esta etapa, o projeto passará à fase de análise técnica da EPE.

I. Relatório de Simulação

A análise da capacidade das Soluções de Suprimento em atender cada localidade com, no mínimo, 22% de energia renovável é uma das inovações introduzidas pela Portaria que define as diretrizes do Leilão dos Sistemas Isolados de 2025.

De acordo com o item 3.4.1, as Soluções de Suprimento que incluam projetos de usina eólica ou solar fotovoltaica (com ou sem armazenamento) deverão apresentar, como parte da habilitação técnica, um relatório contendo os dados de entrada utilizados na simulação realizada, bem como os resultados técnicos obtidos. O objetivo é demonstrar a capacidade da solução de cumprir os requisitos estabelecidos na portaria. Não é necessário incluir no relatório os valores econômicos da simulação.

Ressalta-se que a simulação deve ser baseada em um ano típico, conforme descrito na seção a seguir, que trata dos dados de entrada, e não em todo o horizonte contratual. No entanto, conforme art. 8º, §6º, inciso V (b), durante todo período de contrato, haverá penalidade quanto ao descumprimento do percentual mínimo de participação de 22% da energia a ser gerada a partir de fontes renováveis, com ou sem solução de armazenamento, devendo a aferição da geração das distintas fontes ocorrer com periodicidade anual.

Para a elaboração do relatório, deverão ser seguidas as orientações descritas a seguir.

Seleção do Software para a Realização da Simulação

O empreendedor tem liberdade para escolher o software de sua preferência para realizar a simulação. Contudo, o programa selecionado deve ser capaz de considerar a geração simultânea das diversas tecnologias que compõem a Solução de Suprimento para cada localidade.

Dados de Entrada

- **Curva de carga**

Como parte da documentação que compõe o leilão, a EPE disponibiliza a curva de carga referente ao ano típico que deve ser utilizada para a simulação. Essa curva de carga segue o perfil da curva de carga verificada de 2023, adaptada para a potência requerida no leilão. A simulação deve ser conduzida, obrigatoriamente, utilizando os valores fornecidos pela EPE.

- **Recursos energéticos e temperatura**

A critério do empreendedor, deverá ser informada a fonte dos dados meteorológicos utilizados nas simulações, podendo ser utilizados dados de medições locais, caso houver. Para empreendimentos fotovoltaicos, deverá ser enviada a descrição do procedimento utilizado para a geração do Ano Meteorológico Típico – TMY a partir de dados de longo prazo. O ano meteorológico típico usado na simulação de produção deverá ser enviado juntamente com o projeto, em planilha Excel, contendo, no mínimo, os dados de irradiação e temperatura.

Já para empreendimentos eólicos, deverá ser apresentado em planilha Excel com os valores considerados para a velocidade do vento para a altura do rotor do gerador; o relatório deverá

apresentar os valores médios mensais de longo prazo de velocidade do vento e densidade do ar e os respectivos parâmetros (fator de forma e fator de escala) da distribuição de Weibull, para cada mês para a altura do rotor da turbina.

- **Equipamentos**

O empreendedor deve assegurar que a simulação produza resultados que reflitam as condições esperadas do projeto. Para isso, a simulação deve ser realizada utilizando equipamentos com especificações idênticas às descritas no Memorial Descritivo, incluindo aspectos como curva de consumo de combustível, tipo de painel solar e inversor, aerogerador, entre outros. A utilização de equipamentos que divergem dos indicados no projeto pode resultar na inabilitação da solução de suprimento cadastrada.

A simulação também deve levar em consideração a vida útil dos equipamentos e a degradação esperada para o fim do horizonte contratual, bem como eventual necessidade de substituição dos equipamentos, a fim de manter os 22% de geração de energia renovável, conforme previsto na Portaria Normativa n. 92/GM/MME, de 21 de novembro de 2024.

Resultados da Simulação

O relatório da simulação deve apresentar os resultados exatamente como obtidos, sem qualquer tipo de manipulação, podendo ser enviado nos formatos PDF ou Excel. É importante ressaltar que os resultados econômicos gerados em alguns softwares não serão utilizados como critério para habilitação técnica. Desta forma, apenas o resultado da geração para fins de atendimento à carga será considerado na análise.

O relatório deve deixar clara a quantidade de energia gerada por cada uma das tecnologias e/ou combustíveis considerados na simulação, e deverão também ser detalhados na Declaração de Identificação da Solução de Suprimento, parte integrante do Memorial Descritivo do projeto e constante no Anexo I deste documento.

Destaca-se que as informações prestadas são de inteira responsabilidade do empreendedor e deverão refletir o projeto apresentado com o objetivo de habilitação técnica para o Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados de 2025. Conforme art. 14, da Portaria Normativa n. 59/GM/MME/2022, no decorrer do processo de Habilitação Técnica, a EPE poderá solicitar esclarecimentos acerca das informações encaminhadas, sendo que o não atendimento poderá implicar a inabilitação técnica da respectiva Solução de Suprimento.