

## Leilão de Geração A-4/2018

Este Informe Técnico apresenta uma visão geral sobre o processo de Habilitação Técnica do Leilão para Contratação de Energia Elétrica proveniente de novos empreendimentos de geração, denominado Leilão “A-4”, de 2018.

### Dados Gerais

PORTARIA DE DIRETRIZES: Portaria MME n.º 465, de 30 de novembro de 2017.

EDITAL ANEEL: Edital n.º 01/2018, de 27 de fevereiro de 2018.

### PRODUTOS COMERCIALIZADOS:

I - na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de trinta anos, para empreendimentos hidrelétricos; e

II - na modalidade por disponibilidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte anos, diferenciados por fontes, para empreendimentos de geração a partir de fonte biomassa, eólica e solar fotovoltaica.

INÍCIO DE SUPRIMENTO: 1º de janeiro de 2022.

### Declaração de Aptidão a Inscrição no Leilão (DAIL)

Em conformidade com a Lei n.º 10.848/2004, empreendimentos de geração que tenham obtido outorga de concessão ou de autorização, desde que não tenham entrado em operação comercial até a data final de cadastramento, puderam participar do Leilão A-4 de 2018, sem a necessidade de apresentar a totalidade dos

documentos exigidos para os projetos novos e tendo como documento equivalente à habilitação técnica a Declaração de Aptidão à Inscrição no Leilão – DAIL. Desta forma, os dados relativos ao montante de projetos novos cadastrados e de projetos já vendedores serão apresentados separadamente neste informe, pois os mesmos não constam do Sistema AEGE. Além disso, todos os projetos que solicitaram a DAIL foram considerados aptos a participar do certame.

*Tabela 1: Resumo de Projetos para emissão de DAIL*

Fonte	Projetos
Eólica	19

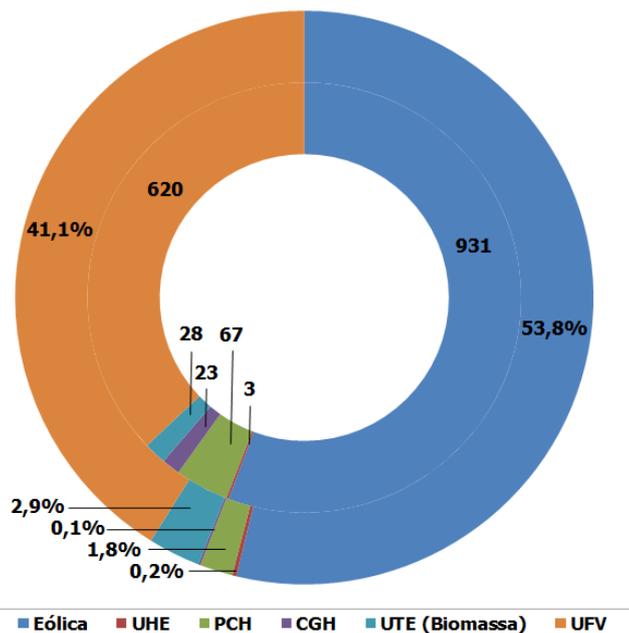
### Cadastramento (Projetos Novos)

Em resumo, de acordo com informe publicado pela EPE após o processo de cadastramento ([link](#)), os projetos cadastrados foram:

*Tabela 2: Resumo de Projetos Novos Cadastrados*

Fonte	Projetos	Oferta (MW)
Eólica	931	26.198
Fotovoltaica	620	20.021
Hidrelétricas - UHE	3	114
Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH	67	896
Centrais Geradoras Hidrelétricas - CGH	23	63
Termelétricas a Biomassa	28	1.422
<b>Total</b>	<b>1.672</b>	<b>48.713</b>

Gráfico 1: Resumo de Projetos Cadastrados, por Quantidade e Potência (%)



### Habilitação Técnica

Tabela 3: Resumo de Projetos Habilitados

Fonte	Projetos	Oferta (MW)
Eólica	553	15.760
Fotovoltaica	422	13.380
UHE	3	114
PCH	46	622
CGH	17	44
UTE (Biomassa)	18	625
<b>Total</b>	<b>1.059</b>	<b>30.545</b>

Gráfico 2: Resumo de Projetos Habilitados, por Quantidade e Potência (%)

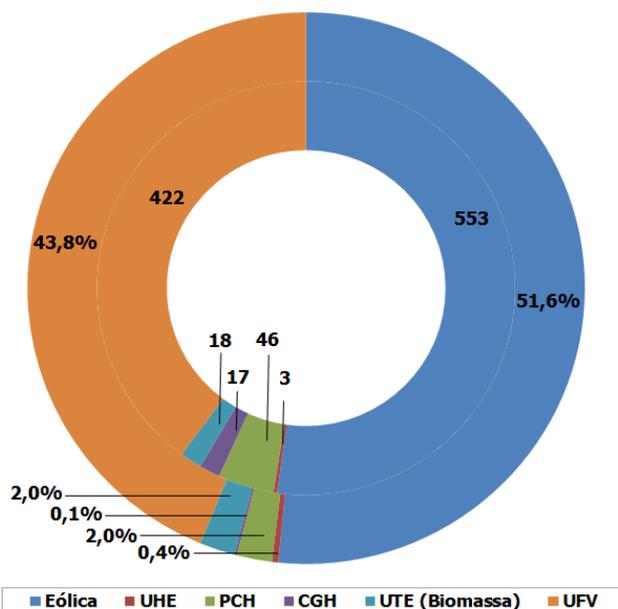
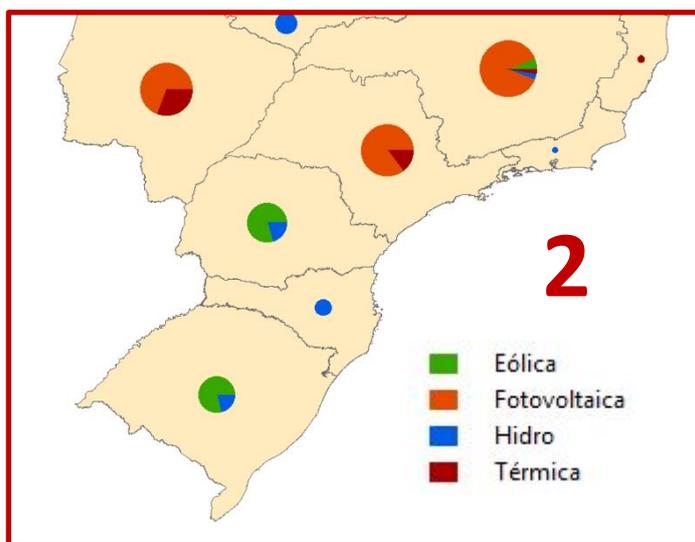
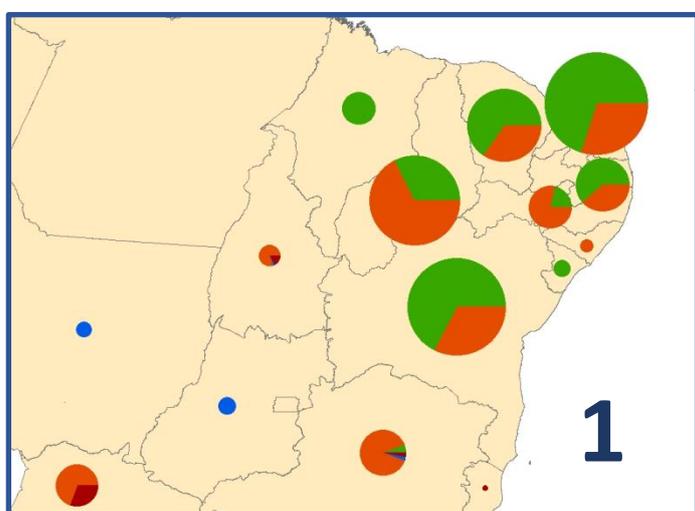
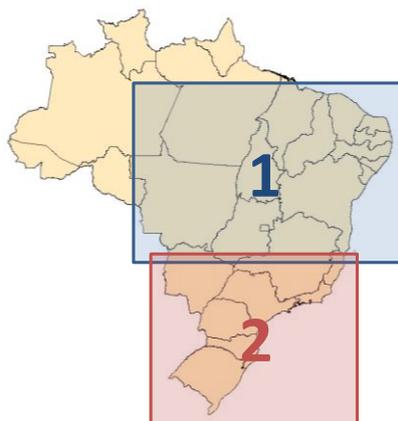


Tabela 4: Resumo de Projetos Habilitados, por UF

Estado	Fonte	Projetos	Oferta (MW)
Alagoas	Fotovoltaica	4	110
Bahia	Eólica	145	4.002
	Fotovoltaica	65	1.935
Ceará	Eólica	81	2.213
	Fotovoltaica	39	1.183
Espírito Santo	Térmica a Biomassa	1	22
Goiás	UHE	2	79
	PCH	6	114
	CGH	2	6
Maranhão	Eólica	26	695
Mato Grosso	PCH	9	145
	CGH	2	8
Mato Grosso do Sul	Fotovoltaica	13	784
	Térmica a Biomassa	8	350
Minas Gerais	Eólica	3	78
	Fotovoltaica	32	1.165
	PCH	2	27
	CGH	4	10
	Térmica a Biomassa	1	40
Paraíba	Eólica	32	1.098
	Fotovoltaica	26	694
Paraná	Eólica	19	514
	PCH	9	131
	CGH	1	4
Pernambuco	Eólica	9	257
	Fotovoltaica	31	913
Piauí	Eólica	51	1.660
	Fotovoltaica	100	3.439
Rio Grande do Norte	Eólica	168	4.626
	Fotovoltaica	67	1.974
Rio Grande do Sul	Eólica	12	430
	UHE	1	35
	PCH	7	81
Rio de Janeiro	PCH	1	13
	CGH	1	3
Santa Catarina	PCH	11	103
	CGH	7	14
São Paulo	Fotovoltaica	32	958
	Térmica a Biomassa	7	163
Sergipe	Eólica	7	187
Tocantins	Fotovoltaica	13	225
	PCH	1	8
	Térmica a Biomassa	1	50
<b>Total</b>		<b>1.059</b>	<b>30.545</b>

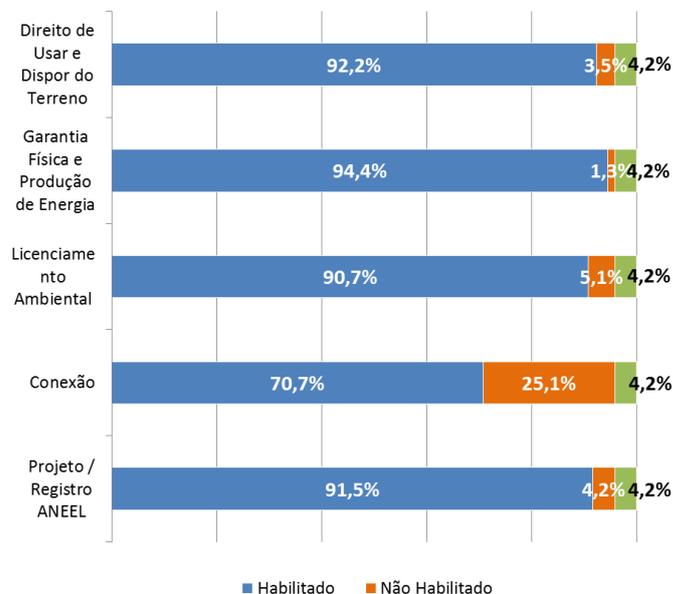
**Gráfico 3: Distribuição Geográfica dos projetos Habilitados, por Potência**



### Motivos de Não Habilitação

- Projeto / Registro ANEEL: incompatibilidade dos dados do empreendimento com o Registro da ANEEL; falta de Registro da ANEEL.
- Conexão ao SIN: falta de margem de escoamento; não comprovação de viabilidade técnica de conexão.
- Meio Ambiente: ausência de Licença Ambiental; incompatibilidade dos dados do empreendimento com os dados da Licença Ambiental.
- Garantia Física e Produção de Energia: inconsistências entre informações apresentadas que prejudicam o adequado cálculo da Produção de Energia e da Garantia Física do projeto.
- Direito de Usar ou Dispor do Terreno: não comprovação do direito de usar ou dispor da área destinada à implantação do projeto.

**Gráfico 4: Resumo de Projetos por Motivo de Inabilitação**



## Margem de Escoamento e Conexão

Foram inabilitados 403 projetos devido à falta de margem de escoamento no ponto de conexão solicitado pelo empreendedor. Além disso, 20 inabilitações ocorreram por falta de DAL ou documento equivalente para conexões na Rede de Distribuição e 5 inabilitações ocorreram por falta de atendimento a solicitações de esclarecimento ou envio de documentação complementar solicitada pela EPE.

É importante ressaltar que no Leilão A-4/2017, para o qual também foi realizado o cálculo das capacidades remanescentes de escoamento do sistema, houve 1.591 projetos participantes, ou seja, praticamente o mesmo montante do Leilão A-4/2018 (1.592). Entretanto, ao comparar o número de inabilitações por falta de margem de escoamento, percebe-se uma redução significativa no número de projetos inabilitados, que passou de 776 para 403. Sobre esse fato, é cabe destacar que a EPE tem realizado diversos estudos de expansão da transmissão que recomendaram um conjunto de obras estruturantes que impactaram positivamente o desempenho elétrico da rede, mitigando boa parte das restrições de escoamento que haviam sido verificadas nos leilões anteriores. Espera-se que para os próximos leilões de geração, a quantidade de empreendimentos inabilitados por falta de margem de conexão seja ainda menor tendo em vista que outros empreendimentos de transmissão já planejados também entrarão em operação.

## Licenciamento Socioambiental

Além do não encaminhamento da licença ambiental, o Gráfico 5 a seguir apresenta outros motivos de não habilitação relacionados à documentação ambiental.

Gráfico 5: Motivos de Inabilitação Licenciamento



## Preço-Teto

De acordo com o Decreto n.º 5.163, de 30 de julho de 2014, cabe ao MME a aprovação do Custo Marginal de Referência do Leilão (denominado "preço-teto"), com base em cálculos realizados pela EPE. Para tanto, a EPE propõe uma modelagem econômico-financeira buscando refletir as condições atuais de mercado, tendo como referência os parâmetros técnicos e econômicos típicos, a fonte energética, os empreendimentos proponentes e as condições de contratação do leilão em referência.

Destaca-se que, para o Leilão A-4/2018, foram consideradas duas categorias de empreendimentos para a definição do preço-teto aplicável: (i) novos empreendimentos e empreendimentos outorgados sem contrato no ACR; e (ii) empreendimentos outorgados com contrato no ACR.

Para a categoria (i), o preço-teto para o leilão em questão foi de R\$ 291,00/MWh para a fonte hidrelétrica, R\$ 255,00/MWh para a fonte eólica, R\$ 312,00/MWh para a fonte solar fotovoltaica e R\$ 329,00/MWh para a fonte termelétrica a biomassa. Para os empreendimentos que se enquadram na categoria (ii), o preço-teto calculado foi de R\$ 214,44/MWh para a fonte hidrelétrica, R\$ 168,17/MWh para a fonte eólica, R\$ 280,09/MWh para a fonte solar fotovoltaica e

R\$ 232,56/MWh para a fonte termelétrica a biomassa, conforme publicado no Edital ANEEL n.º 01/2018, de 27 de fevereiro de 2017.

---

## Vendedores

Conforme informe publicado pela CCEE, responsável pela realização do Leilão, os projetos contratados superam 1,3 GW de potência instalada.

*Tabela 5: Resumo de Projetos Vendedores*

Fonte	Projetos	Oferta (MW)	GF (MWmed)
Eólica	4	114	57,70
Fotovoltaica	29	807	240,50
Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH	2	35	17,56
Centrais Geradoras Hidrelétricas - CGH	2	7	5,93
Termelétricas a Biomassa	2	62	34,50
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>1.381</b>	<b>356,19</b>

*Tabela 6: Resumo dos Lotes Contratados*

Fonte	Lotes Contratados	Preço Médio (R\$/MWh)	Deságio Médio
Eólica	334	67,60	73,5%
Fotovoltaica	2.285	118,07	62,2%
Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH	140	198,11	31,9%
Centrais Geradoras Hidrelétricas - CGH	57	198,12	31,9%
Termelétricas a Biomassa	171	198,94	39,5%

Os preços praticados no leilão A-4 provocaram um deságio médio acentuado o que foi uma surpresa positiva para o setor, pois coloca o Brasil em posição muito favorável e com patamares de preços muito competitivos para energia renovável no mundo.

Os patamares atuais de preços alcançados pelas tecnologia eólica, nos leilões de 2017 e nesse A-4 de 2018, corroboram com a decisão recente do governo para alterar o tipo de contrato oferecido, para um contrato por quantidade, em que o gerador assume o risco de mercado associado à variabilidade de produção de energia.