

Este boletim aborda o acompanhamento da expansão da oferta de energia elétrica no Brasil, realizado pela equipe de fiscalização dos serviços de geração da ANEEL, e apresenta os principais resultados observados no primeiro semestre face às previsões de 2015.

Além de exibir dados estatísticos e análises, o boletim apresenta as metodologias e os critérios utilizados na definição da previsão de entrada em operação comercial das usinas que irão compor o parque gerador brasileiro.

As informações do boletim abrangem o Sistema Interligado Nacional (SIN) e os Sistemas Isolados do Brasil e foram atualizadas em 15 de julho de 2015, com base em dados públicos.

1. Cenário atual

1.1. Visão geral

No cenário atual, 679 empreendimentos de geração outorgados, totalizando 41.967 MW, são responsáveis pela expansão da oferta de energia elétrica no país nos próximos cinco anos (2015 a 2020) e estão sendo constantemente monitorados pela ANEEL.

O gráfico 1 indica a divisão por tipo de usina.

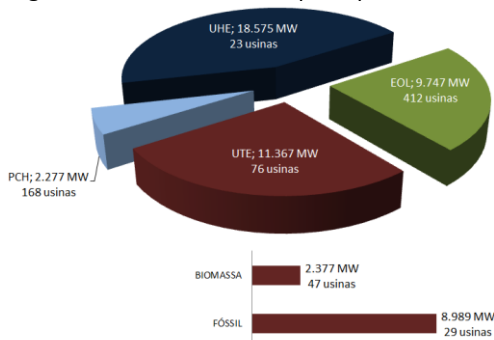


Gráfico 1 – Expansão da oferta – Potência e quantidade de usinas

Legenda:

UHE - Usinas Hidrelétricas
EOL - Usinas Eólicas
UTE - Usinas Termelétricas
PCH - Pequenas Centrais Hidrelétricas

Além desses 679 empreendimentos, existem 32 usinas fotovoltaicas (UFVs) que recentemente obtiveram outorga. Essas usinas estão previstas para entrar em operação comercial em 2016 e 2017, representando um acréscimo de 919 MW de potência, que será contabilizado nas próximas edições do boletim.

Ressalta-se que, para fins deste boletim, a UTE Angra III, nuclear, é considerada movida a combustível fóssil e pertencente ao Ambiente de Contratação Regulada (ACR).

Quanto à comercialização da energia a ser produzida por essas usinas, dos 41.967 MW de potência associada, 78% foram comercializados no Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e 22% ainda não foram negociados ou foram no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

O gráfico 2 ilustra a participação das usinas, divididas por tipo, nos ambientes de contratação.

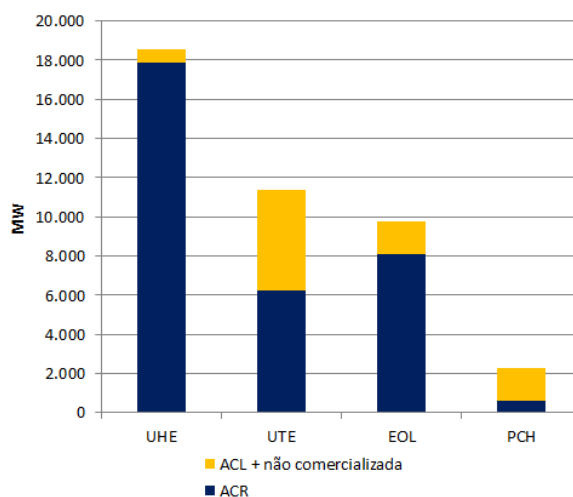


Gráfico 2 – Ambiente de comercialização da energia

1.2. Situação dos empreendimentos

Os 679 empreendimentos monitorados estão distribuídos em diferentes fases de implantação. O gráfico 3 representa a situação desses empreendimentos (em MW) no que se refere à execução de obras, separadas em “obras em andamento” e “obras não iniciadas ou paralisadas”.

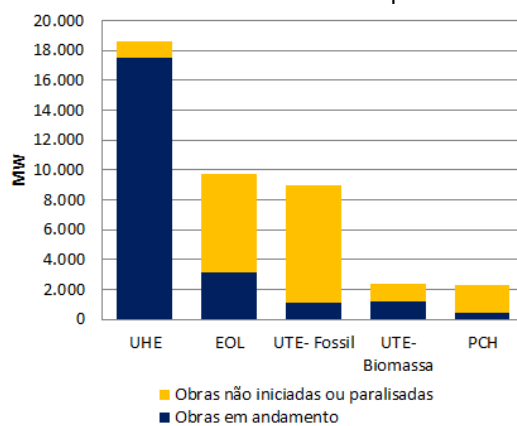


Gráfico 3 – Situação das obras

Para as UHEs, 17.549 MW de potência instalada estão com obras em andamento, o que representa 94,5% do total dessa fonte, enquanto apenas 1.025 MW estão com obras não iniciadas ou paralisadas.

Para as PCHs, o cenário se inverte. Dos 2.277 MW outorgados para essa fonte, 442 MW (cerca de 19,4%) estão com obras em andamento, enquanto o restante (1.835 MW) não iniciaram as obras ou estão com suas obras paralisadas.

A situação das UTEs fósseis evidencia que 1.072 MW encontram-se efetivamente em obras e 7.917 MW estão com obras não iniciadas ou paralisadas.

A parcela significativa de UTEs fósseis que não estão com obras em andamento não é necessariamente preocupante, pois parte das usinas tem outorga recente e deverá iniciar obras em breve, ou seja, estão dentro do prazo de implantação do empreendimento. Entre essas usinas, destacam-se as UTEs Novo Tempo (1.238 MW), localizada no Estado de Pernambuco; e Pampa Sul (340 MW) e Rio Grande (1.238 MW), localizadas no Estado do Rio Grande do Sul. Todas essas usinas tiveram sua energia comercializada no leilão A-5/2014 e possuem previsão de operação comercial para janeiro de 2019.

Para as UTEs a biomassa, 1.216 MW estão com obras em andamento e 1.160 MW estão com obras não iniciadas ou paralisadas.

Com relação às EOLs, 3.161 MW de um total de 9.747 MW (32,4%) estão com as obras em andamento e os 6.585 MW (67,6%) restantes estão com obras não iniciadas ou paralisadas. O montante de eólicas que não estão com obras em andamento não é necessariamente preocupante, pois grande parte das usinas tem outorga recente e deverá iniciar obras em breve.

1.3. Incremento da potência instalada no 1º semestre de 2015

Entraram em operação comercial, entre 1º de janeiro e 15 de julho deste ano, 3.199 MW de potência instalada, sendo 1.437 MW de EOLs; 984 MW de UHEs; 711 MW de UTEs; e 67 MW de PCHs.

Algumas unidades geradoras da UHE Jirau (900 MW) e da UTE CMPC (100,55 MW), e as usinas UTE Baixada Fluminense (186 MW), UTE Sepé Tiaraju (88 MW), EOLs Verace I a X (258 MW), EOLs Riachão I, II, IV, VI, VII (145,8 MW), e EOLs Ventos de Santa Joana X, XI,

XII, XIII, XV, XVI (175,5 MW) foram algumas das que contribuíram para a expansão da oferta neste período.

Operação comercial é a situação operacional em que a energia produzida pela unidade geradora está disponibilizada ao sistema, podendo atender aos compromissos mercantis do agente ou para o seu uso exclusivo. (Resolução ANEEL nº 583/2013)

O gráfico 4 ilustra a previsão de entrada em operação comercial das usinas da expansão da oferta realizada em janeiro, além do acompanhamento da potência já liberada para operação comercial até 15 de julho deste ano.

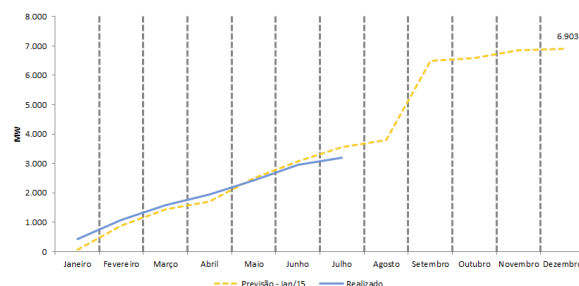


Gráfico 4 – Previsões da Expansão da Oferta – 2015

1.4. Acompanhamento da expansão no 2º semestre de 2015

Para o segundo semestre de 2015, há uma previsão de incremento de potência de 4.411 MW. Destes, 2.409 MW (54,6%) são provenientes de UHEs e 1.340 MW (30,4%) de EOLs.

As UTEs participam com um incremento de 559 MW (12,6%), onde 418 MW são provenientes de UTEs a biomassa e 140 MW de UTEs a combustíveis fósseis.

As PCHs contribuirão com 103 MW (2,4%) até o final do segundo semestre.

O gráfico 5 demonstra a potência a ser acrescida ao sistema no 2º semestre de 2015, por tipo.

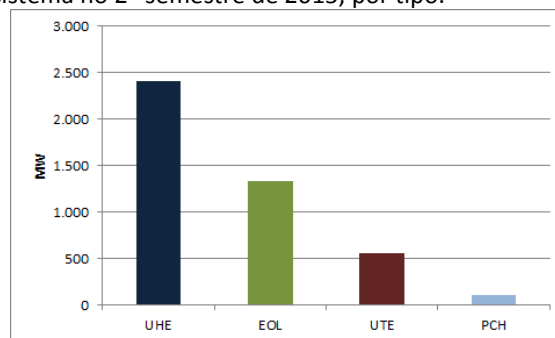


Gráfico 5 – Expansão da oferta por tipo no 2º semestre de 2015

1.5. Previsão de entrada em operação comercial 2016-2020

O gráfico 6 demonstra a previsão de entrada em operação comercial das usinas, por tipo, a partir de 2016. Vale ressaltar que essa previsão considera apenas os empreendimentos já outorgados que ainda não entraram em operação comercial, ou seja, estão incluídas apenas as usinas que têm a outorga vigente.

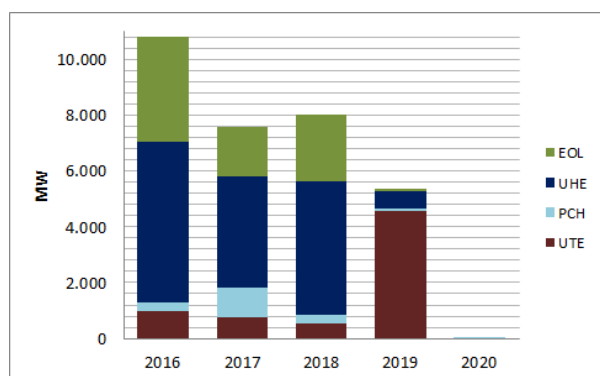


Gráfico 6 – Expansão da oferta por tipo e ano

Entre 2016 e 2020, há uma previsão de 31.860 MW de potência a ser acrescida ao sistema. Considerando que ainda temos previstos 4.411 MW a serem acrescidos em 2015, tem-se uma estimativa de 36.271 MW de potência a ser incrementada ao sistema elétrico brasileiro entre 2015 e 2020.

Além desse montante, ainda com relação às usinas com outorgas vigentes, há 5.666 MW sem previsão de entrada em operação comercial, sendo 3.958 MW de UTEs; 1.019 MW de UHEs; 363 MW de EOLs e 326 MW de PCHs.

Usinas “sem previsão” são aquelas com suspensão do processo de licenciamento ambiental ou declaração de inviabilidade ambiental, processo de revogação em análise, demandas judiciais ou graves problemas que impeçam a implantação da usina.

1.6. Destaques de usinas da expansão da oferta

A fiscalização da ANEEL, ao disponibilizar as informações relativas aos empreendimentos, indica a previsão de entrada em operação comercial das unidades geradoras das usinas com outorgas vigentes. Essa previsão é definida de forma objetiva, com base em informações obtidas nas fiscalizações de campo, ou por monitoramento e não necessariamente coincide com a previsão definida pelo agente de geração.

As previsões de entrada em operação comercial para todas as usinas acompanhadas estão indicadas nos Relatórios de Acompanhamento Mensal das UHEs/PCHs/EOLs/UTEs/UFVs publicados no portal da ANEEL na internet, em <http://www.aneel.gov.br/?SFG>.

A seguir, detalham-se algumas das usinas acompanhadas pela ANEEL.

Usinas hidrelétricas

UHE Jirau

A UHE Jirau, localizada no rio Madeira, estado de Rondônia, será composta de 50 unidades geradoras, totalizando 3.750 MW de potência instalada.

Até 15 de julho de 2015, a usina contava com 32 unidades geradoras liberadas para operação comercial (2.400 MW). A ANEEL/SFG prevê a entrada em operação de 18 unidades geradoras (1.350 MW) para o ano de 2015. Até o presente momento, 12 unidades geradoras (900 MW) entraram em operação comercial no ano corrente.

UHE Santo Antônio

A UHE Santo Antônio, localizada no rio Madeira, Rondônia, é composta de 50 unidades geradoras e 3.568 MW de potência instalada.

Essa usina possui, atualmente, 32 unidades geradoras liberadas para operação comercial, correspondente a 2.286 MW de potência instalada. Há 2 unidades geradoras (139,18 MW) previstas para entrarem em operação ainda este ano.

Usinas termelétricas

UTE Novo Tempo

A UTE Novo Tempo, movida a gás natural, localizada no Rio Grande do Sul, será composta de 6 unidades geradoras e 1.238 MW de potência instalada total, com previsão de entrada em operação comercial para o 1º trimestre de 2019.

UTE Pampa Sul

A UTE Pampa Sul, movida a carvão, localizada no Rio Grande do Sul, será composta de 1 unidade geradora de 340 MW de potência instalada, com previsão de entrada em operação comercial para o 1º trimestre de 2019.

UTE Rio Grande

A UTE Rio Grande, movida a gás natural, localizada em Pernambuco, será composta de 6 unidades geradoras e 1.238 MW de potência instalada total, com previsão

de entrada em operação comercial para o 1º trimestre de 2019.

Usinas eólicas

EOLs da empresa Casa dos Ventos

As EOLs Ventos de Santo Onofre I a III, e Ventos de Santa Joana II, VI, VIII e XIV, de propriedade da empresa Casa dos Ventos, totalizam 7 empreendimentos e 210 MW de potência instalada, com previsão de entrada em operação comercial para o 2º semestre de 2015.

EOLs conectadas às SEs Pindaí II – Igaporã III

As usinas eólicas que serão conectadas às subestações – SEs Pindaí II e Igaporã III totalizam 41 empreendimentos e 733 MW de potência instalada. Entre estas usinas, há 18, representando 383 MW, previstas para entrarem em operação este ano. Ressalta-se, contudo, que a devida operação das usinas depende da conclusão do sistema de transmissão, previsto para 15 de setembro de 2015.

Pequenas Centrais Hidrelétricas

PCHs previstas para entrar em operação comercial em 2015 no Estado de Santa Catarina

As pequenas centrais hidrelétricas previstas para entrar em operação comercial no ano de 2015 no Estado de Santa Catarina totalizam 4 empreendimentos e 24 MW de potência instalada, quais sejam, PCHs Spessatto, Volta Grande, Santa Maria e Capivari.