

<b>Título</b>	<b>O papel das termelétricas no Brasil</b>
<b>Veículo</b>	<b>Brasil Econômico</b>
<b>Data</b>	<b>11 Dezembro 2014</b>
<b>Autores</b>	<b>Claudio J. D. Sales e Alexandre Uhlig</b>

# Brasil Econômico

## O papel das termelétricas no Brasil

Claudio Sales e Alexandre Uhlig  
[redacao@brasileconomico.com.br](mailto:redacao@brasileconomico.com.br)

Em 31 de outubro, o Brasil comemorou a contratação de 890 MW de potência instalada em usinas solares. Fato inimaginável anos atrás. Este primeiro leilão de compra e venda de energia dedicado à energia solar fotovoltaica foi um sinal econômico importante para estimular o desenvolvimento desta fonte de energia ao estabelecer contratos de 20 anos que permitirão a construção de 31 novos parques solares no país.

Se não houver atrasos na implantação dessas e de outras tantas usinas leiloadas previamente e atualmente em construção, em 2017 a potência instalada em fontes renováveis no Brasil será superior a 85%. Trata-se de uma matriz elétrica invejável, com baixa dependência de combustíveis fósseis e, consequentemente, baixa emissão de gases de efeito estufa.

Por outro lado, uma matriz altamente renovável como a nossa é fortemente dependente de fatores climáticos, o que gera grandes desafios para a operação do sistema e para a segurança de oferta.

Prova disto é o momento delicado por que passa o Brasil no que se refere ao atendimento da demanda por energia elétrica.

Plantas solares só produzem energia durante o dia, eólicas precisam de vento e hidrelétricas a fio d'água — aquelas em reservatórios de acumulação — dependem das chuvas. O efeito prático dessas características de fontes renováveis é que, de cada megawatt (MW) de potência instalada de solar, pode-se gerar, em média, com 20% em termos de energia efetivamente produzida ao longo do tempo (MW médio). O mesmo raciocínio vale para eólicas (40%) e hidrelétricas (55%).

Assim, quando não chove, não venta não há sol, o suprimento de energia depende de hidrelétricas com reservatórios e, caso haja pouca água nos reservatórios (situação que estamos vivendo atualmente), usinas termelétricas desempenham papel fundamental. O aumento da participação de fontes intermitentes (solar, eólica e hidráulica) requer mais usinas termelétricas para au-



**Se não fosse a disponibilidade das termelétricas, o Brasil estaria com sérios problemas para atender à demanda dos consumidores de eletricidade**

mentar a segurança do sistema.

Em 2013, as chuvas ficaram próximas da média histórica, mas mesmo assim as usinas termelétricas foram amplamente acionadas ao longo de boa parte do ano para preservar ao máximo o volume de água nos reservatórios das hidrelétricas. Já 2014 tem sido um ano de poucas chuvas no Sudeste/Centro-Oeste (entre 65 e 70% da média histórica, até agosto) e todas as usinas termelétricas, inclusive aquelas concebidas para serem acionadas apenas por breves períodos, estão gerando eletricidade praticamente o ano todo e ainda assim chegamos ao fim do período seco com reservatórios muito baixos (17% no Sudeste/Centro-Oeste).

Se não fosse a disponibilidade das termelétricas, o Brasil estaria com sérios

problemas para atender à demanda dos consumidores de eletricidade.

Mas não é qualquer tipo de termelétrica que trará a segurança com a eficiência econômica de que o país precisa. Para assegurar que as usinas mais adequadas sejam construídas, é preciso modificar as regras dos leilões de energia, definindo critérios que promovam os atributos que têm valor para o Operador Nacional do Sistema: localização, flexibilidade operacional, despachabilidade etc.

Sem a incorporação desses critérios continuaremos com um parque termelétrico inadequado do ponto de vista operacional e econômico.

Claudio Sales e Alexandre Uhlig são do Instituto Acende Brasil

Em 31 de outubro, o Brasil comemorou a contratação de 890 MW de potência instalada em usinas solares. Fato inimaginável anos atrás. Este primeiro leilão de compra e venda de energia dedicado à energia solar fotovoltaica foi um sinal econômico importante para estimular o desenvolvimento desta fonte de energia ao estabelecer contratos de 20 anos que permitirão a construção de 31 novos parques solares no país.

Se não houver atrasos na implantação dessas e de outras tantas usinas leiloadas previamente e atualmente em construção, em 2017 a potência instalada em fontes renováveis no Brasil será superior a 85%. Trata-se de uma matriz elétrica invejável, com baixa dependência de combustíveis fósseis e, conseqüentemente, baixa emissão de gases de efeito estufa.

Por outro lado, uma matriz altamente renovável como a nossa é fortemente dependente de fatores climáticos, o que gera grandes desafios para a operação do sistema e para a segurança de oferta.

Prova disto é o momento delicado por que passa o Brasil no que se refere ao atendimento da demanda por energia elétrica.

Plantas solares só produzem energia durante o dia, eólicas precisam de vento e hidrelétricas a fio d'água — aquelas sem reservatórios de acumulação— dependem das chuvas. O efeito prático dessas características de fontes renováveis é que, de cada megawatt (MW) de potência instalada de solar, pode-se contar, em média, com 20% em termos de energia efetivamente produzida ao longo do tempo (MW médio). O mesmo raciocínio vale para eólicas (40%) e hidrelétricas (55%).

Assim, quando não chove, não venta e não há sol, o suprimento de energia depende de hidrelétricas com reservatórios e, caso haja pouca água nos reservatórios (situação que estamos vivendo atualmente), usinas termelétricas desempenham papel fundamental. O aumento da participação de fontes intermitentes (solar, eólica e hidráulica) requer mais usinas termelétricas para aumentar a segurança do sistema.

Em 2013, as chuvas ficaram próximas da média histórica, mas mesmo assim as usinas termelétricas foram amplamente acionadas ao longo de boa parte do ano para preservar ao máximo o volume de água nos reservatórios das hidrelétricas. Já 2014 tem sido um ano de poucas chuvas no Sudeste/Centro-Oeste (entre 65 e 70% da média histórica, até agosto) e todas as usinas termelétricas, inclusive aquelas concebidas para serem acionadas apenas por breves períodos, estão gerando eletricidade praticamente o ano todo e ainda assim chegamos ao fim do período seco com reservatórios muito baixos (17% no Sudeste/ Centro-Oeste).

Se não fosse a disponibilidade das termelétricas, o Brasil estaria com sérios problemas para atender à demanda dos consumidores de eletricidade.

Mas não é qualquer tipo de termelétrica que trará a segurança com a eficiência econômica de que o país precisa. Para assegurar que as usinas mais adequadas sejam construídas, é preciso modificar as regras dos leilões de energia, definindo critérios que promovam os atributos que têm valor para o Operador Nacional do Sistema: localização, flexibilidade operacional, despachabilidade etc.

Sem a incorporação desses critérios continuaremos com um parque termelétrico inadequado do ponto de vista operacional e econômico.