

# O ESTADO DE S. PAULO

**CELSONG**  
**MING**

celso.ming@estado.com



## Tem luz no fim do bagaço

Um potencial gerador de energia elétrica, equivalente a uma Itaipu e meia, a maior hidrelétrica do Brasil, está aí à mão, mas, por falta de planejamento e problemas de gestão, segue subaproveitado.

Trata-se do bagaço de cana-de-açúcar que sobra nas usinas produtoras. A queima dessa biomassa pode aquecer caldeiras que produzem vapor e acionam as turbinas geradoras de energia elétrica.

Em 2014, essa fonte renovável produziu 21 mil gigawatts/hora (GWh), volume capaz de abastecer 11 milhões de residências ou 24% do que produz Itaipu. Mas, com visão estratégica e decisão política, poderia ser multiplicada por seis.

Hoje, cerca de 25% da energia elétrica consumida no Brasil provém de termoeletricas movidas a queima de derivados de petróleo. É a fonte de ener-

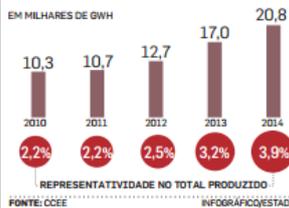
gia mais cara que se produz no País. Seu único mérito está em que, pelo menos, ainda não deixou o País na escuridão.

Cálculos da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) mostram que a biomassa da cana foi responsável por poupar 14% do volume de água dos reservatórios do subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que hoje está em apenas 17,8% de sua capacidade. No mesmo período de 2014, estava em 34,6%, quase o dobro do nível atual. Uma das vantagens que poderiam vir com o maior uso da biomassa é a de que o pico da oferta coincide com o período mais seco do ano, quando os reservatórios estão no nível mais baixo.

Esse potencial está subaproveitado por falta de investimentos. Uma das causas foram os baixos preços definidos nos leilões para a energia produzida por essa fonte, o que desestimulou o setor. "O governo derrubou o preço do Kw da biomassa. Ficou inferior ao da energia gera-

### SUBAPROVEITADA

#### ● Geração de energia elétrica a partir da biomassa



da por hidrelétrica. Não foi por falta de aviso. Foram inúmeras as advertências de que essa decisão produziria estragos. Agora, o governo quer correr atrás do rabo", desabafa o professor do Departamento de Produção Vegetal da USP de

Piracicaba Edgar de Beauclair.

Dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) mostram que, nos últimos cinco anos, a participação da biomassa foi de apenas 6,2% da energia negociada nos leilões.

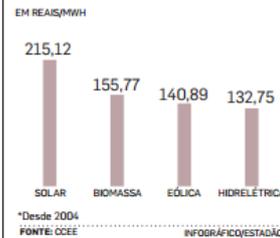
As novas incertezas no suprimento de energia parecem ter acordado o governo federal para a importância que a biomassa pode ter no equacionamento da crise do setor. Ainda no primeiro semestre deste ano, foi admitida no leilão de fontes alternativas a ser realizado dia 27 de abril. Os analistas apostam em que, dessa vez, os preços serão mais atraentes.

A curto prazo, o gerente de Bioeletricidade da Unica, Zilmar de Souza, acredita em que, ainda em 2015, é possível aumentar a geração de bioeletricidade entre 10% e 15%, ou seja, em até 3,2 mil GWh, energia suficiente para atender a 8% do consumo residencial do Estado de São Paulo ao longo de um ano. "Temos potencial para crescer no curto, no médio e no longo prazo. O que falta é decisão. Não se sabe o que o governo espera da biomassa e do etanol."

Para Souza, uma das saídas é a elevação do teto do preço de energia de curto prazo (PLD), o que poderia incentivar mais usinas a investir na produção de bioeletricidade não só a partir do bagaço da cana, mas também de palha e cavaco de madeira. Outra vez, falta apenas decisão política. COLABOROU LAURA MAIA

### CONFIRA

#### ● Preço médio de venda em leilões\*



Do gráfico, a evolução dos preços médios de venda em leilões desde 2004 por fonte de energia renovável.

#### ● Sem eficiência

Para o presidente do Instituto Acende Brasil, Claudio Salles, como acontecem hoje, os leilões não promovem a maior eficiência e segurança do setor elétrico. "Eles (os leilões) são desenhados para apontar como vencedor quem ofertar a maior quantidade de energia pela menor tarifa, sem levar em consideração fatores importantes como localização, sazonalidade, flexibilidade operacional e despachabilidade", observa Salles.

Um potencial gerador de energia elétrica, equivalente a uma Itaipu e meia, a maior hidrelétrica do Brasil, está aí à mão, mas, por falta de planejamento e problemas de gestão, segue subaproveitado.

Trata-se do bagaço de cana-de-açúcar que sobra nas usinas produtoras. A queima dessa biomassa pode aquecer caldeiras que produzem vapor e acionam as turbinas geradoras de energia elétrica.

Em 2014, essa fonte renovável produziu 21 mil gigawatts/hora (GWh), volume capaz de abastecer 11 milhões de residências ou 24% do que produz Itaipu. Mas, com visão estratégica e decisão política, poderia ser multiplicada por seis.

Hoje, cerca de 25% da energia elétrica consumida no Brasil provém de termoeletricas movidas a queima de derivados de petróleo. É a fonte de energia mais cara que se produz no País. Seu único mérito está em que, pelo menos, ainda não deixou o País na escuridão.

Cálculos da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) mostram que a biomassa da cana foi responsável por poupar 14% do volume de água dos reservatórios do subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que hoje está em apenas 17,8% de sua capacidade. No mesmo período de 2014, estava em 34,6%, quase o dobro do nível atual. Uma das vantagens que poderiam vir com o maior uso da biomassa é a de que o pico da oferta coincide com o período mais seco do ano, quando os reservatórios estão no nível mais baixo.

Esse potencial está subaproveitado por falta de investimentos. Uma das causas foram os baixos preços definidos nos leilões para a energia produzida por essa fonte, o que desestimulou o setor. "O governo derrubou o preço do Kw da biomassa. Ficou inferior ao da energia gerada por hidrelétrica. Não foi por falta de aviso. Foram inúmeras as advertências de que essa decisão produziria

estragos. Agora, o governo quer correr atrás do rabo", desabafa o professor do Departamento de Produção Vegetal da USP de Piracicaba Edgar de Beauclair.

Dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) mostram que, nos últimos cinco anos, a participação da biomassa foi de apenas 6,2% da energia negociada nos leilões.

As novas incertezas no suprimento de energia parecem ter acordado o governo federal para a importância que a biomassa pode ter no equacionamento da crise do setor. Ainda no primeiro semestre deste ano, foi admitida no leilão de fontes alternativas a ser realizado dia 27 de abril. Os analistas apostam em que, dessa vez, os preços serão mais atraentes.

A curto prazo, o gerente de Bioeletricidade da Única, Zilmar de Souza, acredita em que, ainda em 2015, é possível aumentar a geração de bioeletricidade entre 10% e 15%, ou seja, em até 3,2 mil Gw/li, energia suficiente para atender a 8% do consumo residencial do Estado de São Paulo ao longo de um ano. "Temos potencial para crescer no curto, no médio e no longo prazo. O que falta é decisão. Não se sabe o que o governo espera da biomassa e do etanol."

Para Souza, uma das saídas é a elevação do teto do preço de energia de curto prazo (PLD), o que poderia incentivar mais usinas a investir na produção de bioeletricidade não só a partir do bagaço da cana, mas também de palha e cavaco de madeira. Outra vez, falta apenas decisão política./

- Sem eficiência

Para o presidente do Instituto Acende Brasil, Claudio Sales, como acontecem hoje, os leilões não promovem a maior eficiência e segurança do setor elétrico. "Eles (os leilões) são desenhados para apontar como vencedor quem ofertar a maior quantidade de energia pela menor tarifa, sem levar em consideração fatores importantes como localização, sazonalidade, flexibilidade operacional e despachabilidade", observa Sales.

Imagem: Geração de energia elétrica a partir da biomassa

2010 - 10,3 - 2,2%  
2011 - 10,7 - 2,2%  
2012 - 12,7 - 2,5%  
2013 - 17,0 - 3,2%  
2014 - 20,8 - 3,9%

Fonte: CCEE

Preço médio de venda em leilões\*

Em reais/MWH

Solar - 215,12

Biomassa - 155,77

Eólica - 140,89

Hidrelétrica - 132,75

\* desde 2004

Fonte: CCEE