



POR MAURO DONIZETI BERNI

PESQUISADOR DAS ÁREAS DE MEIO AMBIENTE E ENERGIA DO NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO (NIPE), DA UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP-SP)
✉: MAURO_BERNI@NIPEUNICAMP.ORG.BR

BIG/ANEEL E A GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA COM FONTES RENOVÁVEIS NÃO CONVENCIONAIS

A Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas do Congresso Nacional promoveu audiência pública em 31 de outubro de 2017 sobre o papel da bioenergia e as perspectivas para seu crescimento no Brasil. Essa janela de oportunidade para o crescimento da bioenergia foi aberta com o compromisso do Brasil de elevar suas fontes de energias renováveis na Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC na sigla em inglês para *United Nations Framework Convention on Climate Change – Nationally Determined Contribution – NDC*).

Para a NDC Brasil, o setor da energia tem por objetivo alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030. Para tanto, espera-se para este ano: expansão do uso de fontes renováveis de recursos entre 28% e 33%; aumento do uso doméstico de fontes de energia não fóssil; ampliação da parcela de energias renováveis (além da energia hídrica) no fornecimento de energia elétrica para ao menos 23%, inclusive pelo aumento da participação de energias eólica e solar; e 10% de ganhos de eficiência energética no setor elétrico até 2030.

Em 2016, a oferta de energia elétrica renovável, somente pela biomassa, foi da ordem de 9,1%, sendo superada apenas pela hidro, que participava com 62%.

Conforme dados do Banco de Informações de Geração (BIG/Aneel) (<http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidade-brasil.cfm>), o parque gerador brasileiro tem-se ampliado por meio da contribuição significativa do setor de papel e celulose, conforme pode ser verificado no Plano Decenal de Energia (PDE/EPE) 2026 (<http://www.epe.gov.br/pde/Paginas/default.aspx>).

Dos dez maiores empreendimentos de geração elétrica por meio de biomassa, sete estão diretamente relacionados à indústria de papel e celulose (**Veja a tabela em destaque**), que, de acordo com dados do BIG/Aneel, compreende 17 usinas com licor negro com potência instalada de 2.273 MW e 50 usinas com resíduos florestais com um total de 404,3 MW.

Da análise do rol de sugestões das audiências públicas da Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas do Congresso

Nacional, percebe-se que é condição *sine qua non* para a geração elétrica de fontes renováveis não convencionais mudar o foco da produção para o autoconsumo para a exportação do excedente. Para tanto, requerem-se soluções para a falta de condições que facilitem a conexão das usinas às linhas de transmissão para comercializar energia, devido à localização geográfica e investimentos em subestações capazes de escoar a energia produzida.

Merece destacar a ausência de um ambiente regulado com leilões “dedicados” para estimular a produção de energia por biomassa na matriz energética brasileira, necessidade de mecanismos de superação de entraves, como a falta de estímulos e planejamento de longo prazo, capazes de incentivar investimentos direcionados à bioeletricidade. Outro entrave ao aumento da produção de energia por biomassa está na falta de incentivos à modernização e à atualização tecnológica de equipamentos imprescindíveis, como, por exemplo, as caldeiras, que representam grande potencial adicional de geração de energia elétrica. ■

As dez maiores usinas de geração elétrica a biomassa – 2016

Usina	Potência (MW)	UF	Operação inicial	FC ¹
Klabin (celulose)	330	PR	2016	0,6/0,7
Suzano Maranhão	255	MA	2014	0,6/0,7
CMPC (antiga Aracruz-Guaíba)	251	RS	1971	0,6/0,7
Eldorado Brasil	226	MS	2013	0,6/0,7
Suzano Mucuri (antiga Bahia Sul)	214	BA	1992	0,6/0,7
Aracruz	210	ES	2002	0,6/0,7
Fibria – MS (antiga VCP-MS)	163	MS	2009	0,6/0,7
Porto das Águas	160	GO	2011	0,4/0,5
Eldorado	136	MS	2011	0,4/0,5
Barra Bioenergia	136	SP	2010	0,4/0,5

Fonte: BIG/Aneel e EPE/MME

¹ FC: Relação entre o MWh gerado e a potência instalada ao longo de um ano