

## BIOMASSA: UMA ENERGIA BRASILEIRA

Biomassa é ainda um termo pouco conhecido fora dos campos da energia e da ecologia, mas já faz parte do cotidiano brasileiro. Fonte de energia não poluente, a biomassa nada mais é do que a matéria orgânica, de origem animal ou vegetal, que pode ser utilizada na produção de energia.

Todos os organismos biológicos que podem ser aproveitados como fontes de energia são chamados de biomassa. Entre as matérias-primas mais utilizadas estão a cana-de-açúcar, o eucalipto, o lixo orgânico (que dá origem ao biogás), resíduos (casca de arroz, casca da soja, bagaço da laranja, entre outros), além de alguns óleos vegetais (amendoim, soja, dendê).

Em termos mundiais, em 2010 os recursos renováveis representavam 13% da demanda total de energia primária, sendo 9% proveniente de biomassa e 2,2% de fonte hídrica e o restante de outras fontes. No Brasil, a proporção da energia primária total produzida em 2010 foi cerca de 13,7% de origem hídrica, 29,6% de origem em biomassa e 4,3 de outras renováveis.

## SISTEMAS DE COGERAÇÃO DA BIOMASSA

Os sistemas de cogeração que permitem produzir simultaneamente energia elétrica e calor útil configuram a tecnologia mais racional para a utilização de combustíveis. Este é o caso das indústrias sucro-alcooleira e de papel e celulose, que além de demandar potência elétrica e térmica, dispõem de combustíveis residuais que se integram de modo favorável ao processo de cogeração. A cogeração é usada em grande escala no mundo, inclusive com incentivos de governos e distribuidoras de energia.

A produção elétrica nas usinas de açúcar e álcool, em sistemas de cogeração que usam o bagaço de cana como combustível, é uma prática tradicional deste segmento. O que diferencia seu uso é a eficiência com que o potencial do bagaço é aproveitado.

Além de eliminar o custo adicional de transporte do bagaço, que é um resíduo volumoso, a geração de energia in loco barateia todo o processo produtivo e ainda produz o calor necessário para o processamento do açúcar.

---

<sup>1</sup> World Energy Outlook 2009. International Energy Agency.

<sup>2</sup> Balanço Energético Nacional 2009. Empresa de Pesquisa Energética.