

Madeira será utilizada para geração termelétrica

Tecnologia torna viável uso da biomassa florestal como combustível

EUGÊNIO MELLONI

O Consórcio SER, constituído por Eletrobrás, Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf), Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e Shell do Brasil, pretende obter, brevemente, energia elétrica da madeira. Sob o patrocínio de entidades internacionais, que fizeram doações da ordem de US\$ 8 milhões para os estudos iniciais, o consórcio vem desenvolvendo, desde 1991, a tecnologia de gaseificação de madeira, com o objetivo de tornar viável, técnica e economicamente, a utilização da biomassa florestal como combustível para a geração termelétrica de energia.


“A gaseificação praticamente dobra a eficiência, em relação aos processos existentes, da conversão da biomassa em energia elétrica”, explica Eduardo Carpentieri, funcionário da Chesf e membro do Conselho Diretor do Consórcio SER. Atualmente, o uso do bagaço de cana na co-geração de energia elétrica – sistema que produz, simultaneamente, vapor para os processos industriais e energia elétrica – nas usinas sucroalcooleiras proporciona uma taxa de conversão de 24%, segundo Carpentieri. Com a gaseificação, a taxa seria elevada para 42%, acrescentou.

O Consórcio SER já encerrou a fase de desenvolvimento da tecnologia em si. O sistema permite, por meio de reações químicas a alta temperatura, a liberação de gases combustíveis da madeira, ampliando a liberação de calor do processo. O projeto, batizado de Sistema Integrado de Gaseificação de Madeira para Geração de Eletricidade (Sigame), encontra-se, agora, em fase de desenvolvimento de equipamentos e definição da engenharia básica.

O próximo passo será a instalação, a partir do ano 2000, de uma usina termelétrica de demonstração com 32 megawatts (MW) de potência. Para isso, o consórcio espera obter, com o Global Environmental Facility (GEF), doação de cerca de US\$ 35 milhões. A idéia é levantar outros US\$ 25 milhões entre os participantes do consórcio e buscar empréstimos de US\$ 53,5 milhões com o Banco Mundial (Bird).

O consórcio já adquiriu uma área de 4,1 mil hectares no município de Mucuri, no sudeste da Bahia, onde plantará florestas próprias de eucaliptos, que proporcionarão 60% das necessidades da usina. A matéria-prima restante deverá ser adquirida de grandes empresas fabricantes de papel e celulose.

A usina experimental deverá servir também para a meta de tornar mais barato o desenvolvimento de usinas comerciais movidas a biomassa, bem como para reduzir

INSTITUTO	
	Documentação
SOLIDARIEDADE AMBIENTAL	
Fonte	OESP
Data	26/09/98 Pg A-10
Class:	28

o custo de geração de energia elétrica com o processo Sigame. A previsão é de que, somente a usina experimental, terá custo entre US\$ 80 milhões e US\$ 85 milhões. O objetivo é reduzir os investimentos nas futuras plantas comerciais para a faixa de US\$ 42 milhões a US\$ 48 milhões. O custo de geração na etapa experimental ficará entre US\$ 50 e US\$ 53 por megawatt-hora (MWh). Em escala comercial, o custo ficará entre US\$ 44 e US\$ 47 por MWh.

Ambientalistas – A iniciativa está sendo elogiada por entidades ambientalistas, que consideram acertada a opção pela biomassa como fonte energética. A biomassa figura, entre as alternativas energéticas vislumbradas para o médio

PROJETO
PREVÊ USINA DE
TESTES NO SUL
DA BAHIA

prazo, como uma das opções que deverão proporcionar menores impactos ambientais. Com os últimos grandes aproveitamentos hidráulicos efetivados, nos primeiros anos do próximo século restarão como principais alternativas, além da energia nuclear, a geração térmica com o uso de combustíveis fósseis – notadamente o gás natural, cujas reservas brasileiras provadas ainda são pequenas –, que tem como efeito colateral a emissão de poluentes.

Para o Nordeste, a alternativa é ainda mais importante, já que o potencial de geração dos rios da região praticamente se extinguiu com a entrada em operação da última turbina de Xingó. A Chesf tem estimulado, nos últimos anos, o desenvolvi-

mento da tecnologia de geração fotovoltaica (aproveitamento da energia solar) e eólica (força dos ventos)

Segundo os estudos realizados pelo consórcio, a emissão de dióxido de carbono (CO₂), característica da geração térmica de eletricidade, pode ser praticamente anulada pela formação das florestas de eucaliptos, que têm o poder de fixar o CO₂.

Ambientalistas acreditam que a tecnologia é excelente, mas a opção pelo eucalipto como biomassa pode ser equivocada. O argumento é que a opção pelo eucalipto pode instituir uma monocultura em áreas do sul da Bahia que, pelas características do solo e do clima, poderiam ser utilizadas para outras culturas.

Além disso, o eucalipto pode exercer pressão sobre áreas remanescentes de mata atlântica, como já ocorreu, no Sul e Sudeste do País, durante o desenvolvimento

de projetos industriais de papel e celulose, acentuam os especialistas.

Segundo esse pensamento, o ideal seria adotar a tecnologia para o aproveitamento do bagaço de cana produzido pelas usinas de açúcar e álcool.

Desde o início dos estudos, o desenvolvimento da tecnologia de gaseificação da madeira vem sendo acompanhado com ansiedade por usineiros do Centro-Sul. Eles esperam que a tecnologia reduza os custos da co-geração, tornando a eletricidade produzida a partir da queima do bagaço mais competitiva.

Em um momento em que o Proálcool vem perdendo a força, muitos usineiros apostam na geração de eletricidade como atividade que lhes garantirá a sobrevivência. “Temos de buscar a redução dos custos”, diz Carpentieri. “Mas a tecnologia deverá proporcionar, de cara, um aumento na escala da geração aos usineiros.”

157

SOCIOAMBIENTAL

Documentação

Fonte _____

Data 26/9/98 Pg 4-16

Class. 88