

CARVÃO MINERAL

Roberto Ferrari Borba - DNPM/RS - Tel.: (51) 3227-1023 – E-mail: roberto.borba@dnpm.gov.br
Luís Paulo de Oliveira Araújo – DNPM/RS – Tel.: (51) 3228.0448 – E-mail: luis.araujo@dnpm.gov.br

I - OFERTA MUNDIAL – 2007

Em oposição ao progressivo estrangulamento na oferta mundial de petróleo, acompanhada da correspondente alta de preços, que diversos autores reputam irreversível, por já ter sido atingido o pico possível da produção mundial desse recurso energético, a produção mundial de carvão mineral segue crescente, com um aumento de 11,6% em 2007 em relação a 2006. Como destaques, a ascensão da Índia à condição de terceiro produtor mundial, a frente de diversos grandes produtores tradicionais, e o aumento da produção europeia, de 27%. Ano a ano o carvão mineral se firma como a grande reserva energética mundial em matéria de combustíveis fósseis, com a estimativa de a produção mundial chegar aos $11.799,98 \times 10^6$ t até 2030.

A oferta mundial geral de energia apresenta segundo dados de 2005, a seguinte distribuição: petróleo 35,0%, carvão mineral 25,3%, gás natural 20,7%, fontes renováveis 10,0%, nuclear 6,3%, hídrica 2,2% e outras 0,5%. No caso específico de geração elétrica, a distribuição muda para carvão mineral 40,3%, gás natural 19,7%, hídrica 16,0%, nuclear 15,2%, petróleo 6,6% e outras 2,2%.

Para o Brasil, com dados preliminares de 2007, temos a seguinte matriz energética geral: petróleo 37,4%, biomassa (lenha + bagaço de cana-de-açúcar) 27,7%, hídrica 14,9%, gás natural 9,3%, carvão mineral 6,0%, nuclear 1,4% e outras 3,2%; ao passo que especificamente na geração de eletricidade temos hídrica 77,3%, importação de eletricidade 7,9%, gás natural 3,6%, biomassa (inclui eólica) 3,5%, petróleo 2,8% nuclear 2,5%, carvão mineral 1,4% e gás industrial 1,0%.

Tabela I: Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas ⁽¹⁾ (10^6 t)		Produção ⁽²⁾ (10^6 t)		
	2007	%	2006	2007	2007%
Brasil	930	0,1	5,98	6,00	0,1
África do Sul	53.738	5,4	232,67	269,37	4,0
Alemanha	7.248	0,7	95,56	222,74	3,3
Austrália	86.531	8,6	390,96	419,58	6,2
Canadá	7.251	0,7	72,75	69,37	1,0
China	126.215	12,6	2.226,00	2.620,50	38,6
Colômbia	7.287	0,7	61,00	70,22	1,0
EUA	270.718	27,1	1.112,10	1.161,44	17,1
Índia	101.903	10,2	443,72	497,18	7,3
Indonésia	5.476	0,6	142,31	186,25	2,8
Cazaquistão	34.479	3,4	95,70	106,17	1,6
Polônia	15.432	1,5	122,07	171,12	2,5
República Tcheca	6.120	0,6	68,12	69,74	1,0
Rússia	173.074	17,3	308,88	340,61	5,0
Sérvia	18.288	1,8	44,86	42,97	0,6
Ucrânia	37.647	3,8	69,26	68,02	1,0
Outros	48.575	4,9	586,64	460,32	6,8
Total mundial	1.000.912	100,0	6.078,58	6.781,60	100,0

Fontes: World Energy Council, World Coal Institute, BP Statistical Review of World Energy, Energy Information Administration (USA), SIECECSC (Brasil) e DNPM (Brasil). Notas : (1) reservas provadas de carvão mineral incluindo os tipos betuminoso e sub-betuminoso (*hard coal*) e linhito (*brown coal*); (2) somatório dos tipos betuminoso e sub-betuminoso (*hard coal*) e linhito (*brown coal*).

II - PRODUÇÃO INTERNA

O Brasil tem uma produção significativa de carvão mineral apenas do tipo energético, a qual teve um crescimento constante durante a década de 1990, atingindo um ápice de $6,69 \times 10^6$ t em 2002 e desde então caindo para um patamar em torno de $6,00 \times 10^6$ t. Isso se deve à falta de atenção que é dada na matriz energética brasileira à geração termelétrica a carvão mineral, na contramão da tendência mundial. Tendo após a crise energética de 2000-2001 os reservatórios das hidrelétricas brasileiras recuperado seu nível de segurança, a geração de termelétrica a carvão mineral foi reduzida em 28% no país, segundo a informação das empresas produtoras.

O estado do Rio Grande do Sul atualmente é o maior produtor do país, com 52,3% da produção, ficando Santa Catarina com 46,3% e o Paraná com 1,4%. Em termos de faturamento, porém, o carvão catarinense, com um poder calorífico superior, garante a Santa Catarina uma participação de 68,3%, contra 28,5% do Rio Grande do Sul e 3,2% do Paraná, dentro de um total de cerca de R\$533.000.000,00.

III - IMPORTAÇÃO

Segundo as informações do SECEX-MICT, considerando os carvões minerais de todos os tipos, as importações brasileiras tiveram um decréscimo de 2005 para 2006, recuperando-se em seguida para um patamar em 2007 ainda maior do que em 2005, refletindo o momento aquecido da economia brasileira. Em valores, porém, as divisas consumidas pelo país nessas importações sofreram um acréscimo constante, de 11,5% de 2005 para 2007, tendência que deve permanecer inalterada, uma vez que o aquecimento do mercado internacional de carvão mineral não deve sofrer descontinuidade pelas próximas décadas.

Na distribuição por país de origem, em termos de quantidade, ficaram como fornecedores do Brasil a Austrália com 35%, os EUA com 26%, o Canadá com 9%, a China com 7%, a África do Sul com 4% e outros com 19%.

CARVÃO MINERAL

IV - EXPORTAÇÃO

Inexpressiva.

V - CONSUMO

O consumo setorial de carvão mineral, com dados atualizados até 2005, indica um uso de 68% como siderúrgico e de 32% como energético. Dentro do setor energético temos 85% para geração termelétrica de eletricidade e 15% como combustível industrial (4% petroquímica, 3% indústria alimentícia, 3% celulose e 5% outros).

Tabela II: Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação			2005	2006 ^(r)	2007 ^(p)
Produção:	Energético	(10 ³ t)	6.000	5.981	6.000
	Metalúrgico para Fundição	(10 ³ t)	306	310	194
Importação:	Bens Primários ⁽¹⁾	(t)	17.310.770	16.064.517	18.375.908
		(10 ³ US\$-FOB)	1.647.621	1.745.351	1.837.096
	Semi e Manufaturado	(t)	124.668	129.596	134.007
		(10 ³ US\$-FOB)	49.999	69.284	70.505
Exportação:	Bens primários	(t)	1.573	1.704	2.189
		(10 ³ US\$-FOB)	699	804	978
	Semi e Manufaturados	(t)	127.626	80.954	110.698
		(10 ³ US\$-FOB)	54.668	35.600	62.280
Consumo:	Metalúrgico para siderurgia	(10 ³ t)	14.016	12.085	11.277
	Finos metalúrgico	(10 ³ t)	306	310	194
	Energético ⁽³⁾	(10 ³ t)	5.833	5.815	6.375
Preços:	Carvão ⁽²⁾	(US\$ FOB/t)	95,18	108,65	99,97

Fontes: DNPM-DIDEM, SECEX-MICT, Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico/MME. Notas: (r) dados revisados; (p) dados provisórios; (1) maior parte do tipo metalúrgico ~ 98%; (2) preço médio dos diversos tipos de carvão importados pelo Brasil; (3) energético para uso termelétrico

VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Senadora Ideli Salvattiⁱ anunciou a possibilidade do estado de Santa Catarina sediar uma planta piloto para a produção de óleo diesel a partir de carvão mineral. Pesquisa realizada pela Petrobrás atestou a possibilidade de produzir inicialmente 300 mil barris/dia de diesel.

A Usina Térmica do Sul Catarinense (USITESC) recebeu Licença Ambiental Prévia, o que a libera para ainda em 2008 participar de leilões de energia. Posteriormente, cumpridas as exigências para a obtenção da Licença de Instalação, será dado início, o mais tardar em 2009, à construção da termelétrica.

A Companhia Riograndense de Mineração (CRM) assinou contrato com a Copelmi Mineração e com a Tractebel Energia, para garantir o fornecimento de 180 mil t de carvão mineral para a termelétrica Jorge Lacerda, em Capivari de Baixo, em Santa Catarina. O carvão provirá da jazida de Minas do Leão, no Rio Grande do Sul, e será entregue em duas etapas até o final do ano de 2008, com possibilidades de renovação do contrato. Uma das razões desse aumento de produção de energia, gerando por consequência a necessidade de mais carvão energético, é a crise energética que atingiu da Argentina e do Uruguai, que tem sido amenizada pelo fornecimento de energia elétrica pela Tractebel, geradas pelas termelétricas da Região Sul do Brasil.

Várias termelétricas a carvão mineral importado estão planejadas, a saber: UTE (Unidade Termelétrica) Porto de Açu (RJ), com capacidade para gerar 1.400 MW; UTE MPX (CE), com 720 MW e UTE Temomaranhão (MA), com 360 MW. Além dessas, a Vale do Rio Doce está planejando para até 2010 possuir três usinas termelétricas a carvão mineral em funcionamento na região de Barcarena (PA), com capacidade para gerar 600 MW. A Vale do Rio Doce, juntamente com a ALUNORTE (produtora de alumina) e a ALBRAZ (produtora de alumínio), carecem de energia para o seu processo produtivo, pois as empresas situadas na região norte, principalmente na Amazônia, correm o risco de não terem energia suficiente até 2010 para atender a grande demanda necessária.

VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

No Rio Grande do Sul, no mês de maio p. p., foi realizado o *Seminário - Impulsionando Ótimos Negócios para a Geração Térmica: o Potencial do Carvão pode Acender Novas Oportunidades* - promovido pela FIERGS, SEBRAE, REDE PETRO e PETROBRÁS, com o objetivo de trazer para o público empresarial, sejam industriais ou prestadores de serviços, uma visão geral sobre métodos de lavra, beneficiamento, comercialização e, principalmente, sobre produtos e serviços (que foi o foco central do evento) que as indústrias carboníferas e centrais térmicas precisam e utilizam, podendo oferecer oportunidades para a aquisição de máquinas e equipamentos, para empregos e para a prestação de serviços voltados para atividades térmicas a carvão e também a gás natural. O Rio Grande do Sul é o Estado com o maior potencial para fornecer carvão mineral para termelétricas, consequentemente crescendo a expectativa disso ser um fator de desenvolvimento industrial para o Estado.

ⁱ Frente Parlamentar Mista em Defesa do Carvão Mineral.