

# Boletim Mensal de Energia

Mês de Referência:  
Março de 2011

## Oferta Interna de Energia

**Demanda total de energia pode crescer entre 3,5% e 4% em 2011**

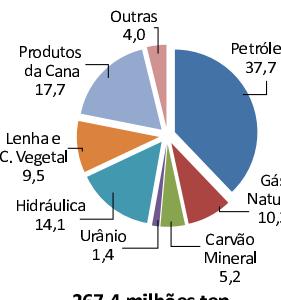
A demanda brasileira de energia(\*) em março de 2011, a exemplo de algumas variáveis de produção industrial, continua mostrando certo recuo na dinâmica de crescimento da economia. De fato, as estimativas acumuladas da demanda de energia até março mostram crescimento de 4,8% sobre o mesmo período de 2010, percentual inferior aos verificados em janeiro (6%) e até fevereiro (4,9%). Esta taxa de 4,8% não deve se sustentar durante o ano, na medida em que a base de comparação de 2010 fica mais elevada.

As projeções da demanda de energia para todo o ano de 2011 apontam para uma taxa de crescimento entre 3,5 e 4%, embora seja prematuro antecipar com boa precisão tais resultados. Note-se que as atuais previsões são iguais às do boletim anterior, mas são menores do que as relatadas no boletim de janeiro, que indicava taxas entre 4 e 4,5%. A permanência de incertezas sobre o desempenho de algumas variáveis energéticas e econômicas pode resultar em pequenas alterações nas previsões no decorrer do ano. Com base nas informações disponíveis até a data de elaboração deste boletim, a taxa de crescimento da Oferta Interna de Energia (OIE), para 2011, foi estimada em 3,5%.

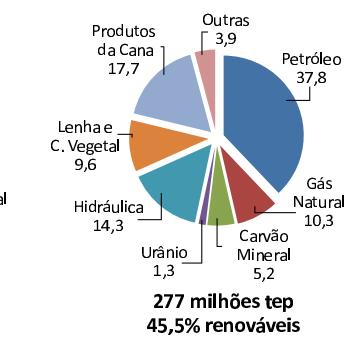
Considerando que em 2011 não devem ocorrer perturbações econômicas significativas, externas e internas, é de se esperar que as taxas de crescimento da demanda de energia e do PIB fiquem muito próximas, ao contrário dos dois últimos anos.

Na composição da Matriz Energética de 2011, um melhor desempenho relativo da energia hidráulica deve resultar na manutenção da participação das fontes renováveis ao redor de 46%.

### OIE 2010 (%)



### OIE Tendência 2011 (%)

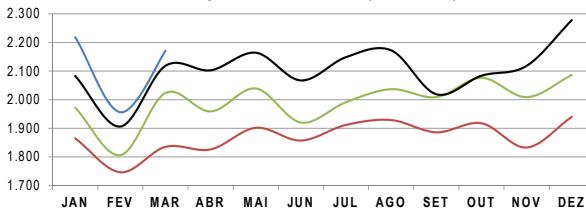


267,4 milhões tep

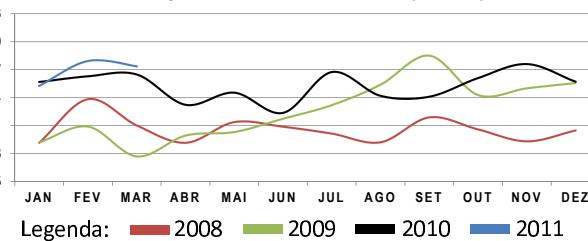
45,3% renováveis

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO  
GRUPO DE ESTUDOS DE ENERGIA

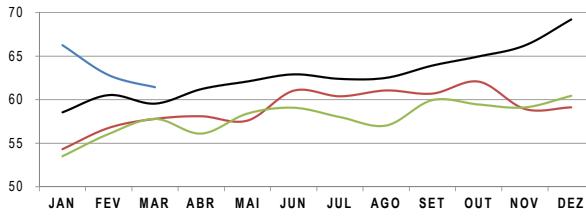
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



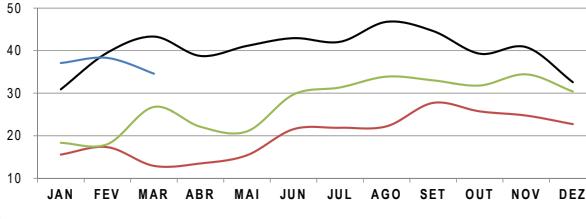
PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE (mil t/dia)



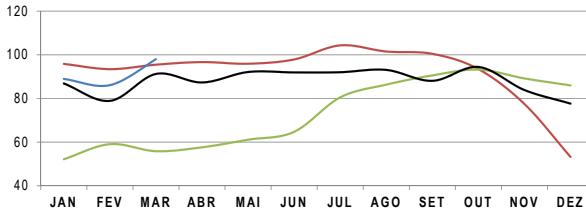
PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (milhões m<sup>3</sup>/dia)



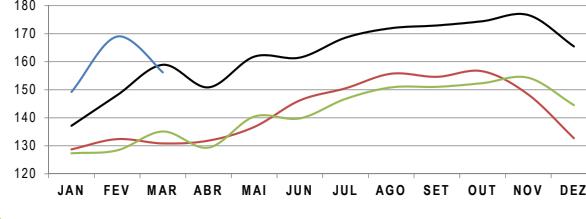
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (mil bbl/dia)



PRODUÇÃO DE AÇO (mil t/dia)



PRODUÇÃO DE CIMENTO (mil t/dia)



Legenda: 2008 2009 2010 2011

## Notas Metodológicas

O objetivo do boletim é o de acompanhar um conjunto de variáveis energéticas e não energéticas capazes de permitir razoável estimativa do comportamento mensal e acumulado da demanda total de energia do Brasil.

Demanda total de gás natural = produção nacional (+) importação (-) não aproveitado (-) reinjeção.

Consumo aparente de derivados de petróleo = vendas das distribuidoras (+) consumo próprio da Petrobras (inclusive gás de refinaria) (+) vendas diretas da Petrobrás. Os dados mensais divulgados na imprensa e no site da ANP não consideram o consumo próprio e a vendas diretas da Petrobras, cujo volume representa cerca de 20% do consumo total de derivados.

(\*) Demanda brasileira de energia, ou Oferta Interna de Energia (OIE), representa a energia necessária para movimentar a economia – inclui o consumo final de energia nos setores econômicos e residencial, as perdas no transporte e distribuição de energia e as perdas nos processos de transformação de energia.

Grupo de Estudos de Energia

www.mme.gov.br / ben@mme.gov.br  
(55 61) 3319 5299 / 3319 5226

## Destaques de Janeiro a Março de 2011

**Produção de aço cresce acima de 6%**

A produção de aço cresceu 7,4% em março de 2011, resultando em crescimento acumulado de 6,2% no ano. As exportações de minério de ferro e de pelotas reduzem o ritmo de crescimento, com taxas acumuladas de 1,7% e 22,6% sobre igual período de 2010 – em igual período de 2010 as taxas foram de 21% e 151%, respectivamente.

A oferta de energia hidráulica cresceu 4,5% no acumulado do ano, tendo na importação de Itaipu um crescimento de 27% (parte paraguaia). Nestas condições, a geração hidráulica nacional cresceu apenas 2,2% no acumulado do ano, em relação a igual período de 2010. A geração nacional é pequena em razão da alta base de comparação de 2010, em que a geração hidráulica cresceu a taxas próximas de 12%.

**Consumo de derivados de petróleo cresce perto de 4%**

O consumo aparente de derivados de petróleo cresceu 3,6% no acumulado do ano, taxa superior à verificada no boletim de fevereiro, de 1,7%. De fato, em março de 2011 o consumo aumentou 6,8% em relação a igual mês de 2010. A gasolina C ficou com taxa de crescimento de 15,6% e o diesel recuou 0,5%, no acumulado do ano. O gás natural manteve em março a dinâmica de crescimento dos dois meses anteriores, apresentando, no acumulado do ano, crescimento de 17,6%.

As vendas de gás para a geração elétrica cresceram 77% e as vendas para a indústria 18,2%.

O consumo de energia do transporte rodoviário - Ciclo OTTO (gasolina+etanol+gás natural) -, com crescimento de 4,1% no acumulado do ano, mostra recuo em relação aos 6,9% verificados até fevereiro. Assim, se confirmou a reversão de tendência prevista no boletim anterior.

O consumo de eletricidade (exclusivo autoprodutor cativo) cresceu 2,8% em março de 2011, resultando em taxa de 4,3% no acumulado do ano. A dinâmica é de desaceleração do ritmo de crescimento do consumo. O consumo industrial ficou com a menor taxa de crescimento, de 3,5%, e o consumo comercial com a maior taxa, de 6,1%, no acumulado do ano. O consumo residencial registrou crescimento de 5,3%.

**Produção de biodiesel cresce perto de 7%**

A produção de biodiesel ficou em 40 mil bbl/dia até março de 2011, montante 6,8% superior aos 38 mil bbl/dia, verificados em igual período de 2010. Em março a produção ficou em 46 mil bbl/dia.

A indústria de cimento apresenta produção menos acelerada, mas ainda expressiva. De fato, até março de 2011, a produção cresceu 6,6% sobre igual período de 2010, quando, em 2010, a taxa de crescimento ficou em um pouco mais de 14%. A produção de celulose de março apresentou alta de 2,7%, ficando no acumulado do ano com taxa de 1,6%.

O preço médio de importação de petróleo em março de 2011 ficou em US\$ 114 o barril, valor bem superior ao menor preço – pós-crise – verificado em fevereiro de 2009, de US\$ 47/bbl, mas ainda inferior ao maior valor verificado em julho de 2008, de US\$ 141/bbl. No caso do carvão mineral importado, o preço médio ficou em US\$ 182 a tonelada, valor ainda inferior ao maior valor verificado em janeiro de 2009, de US\$ 223/t, porém mais que o dobro do menor preço verificado em janeiro de 2008, de US\$ 89/t.

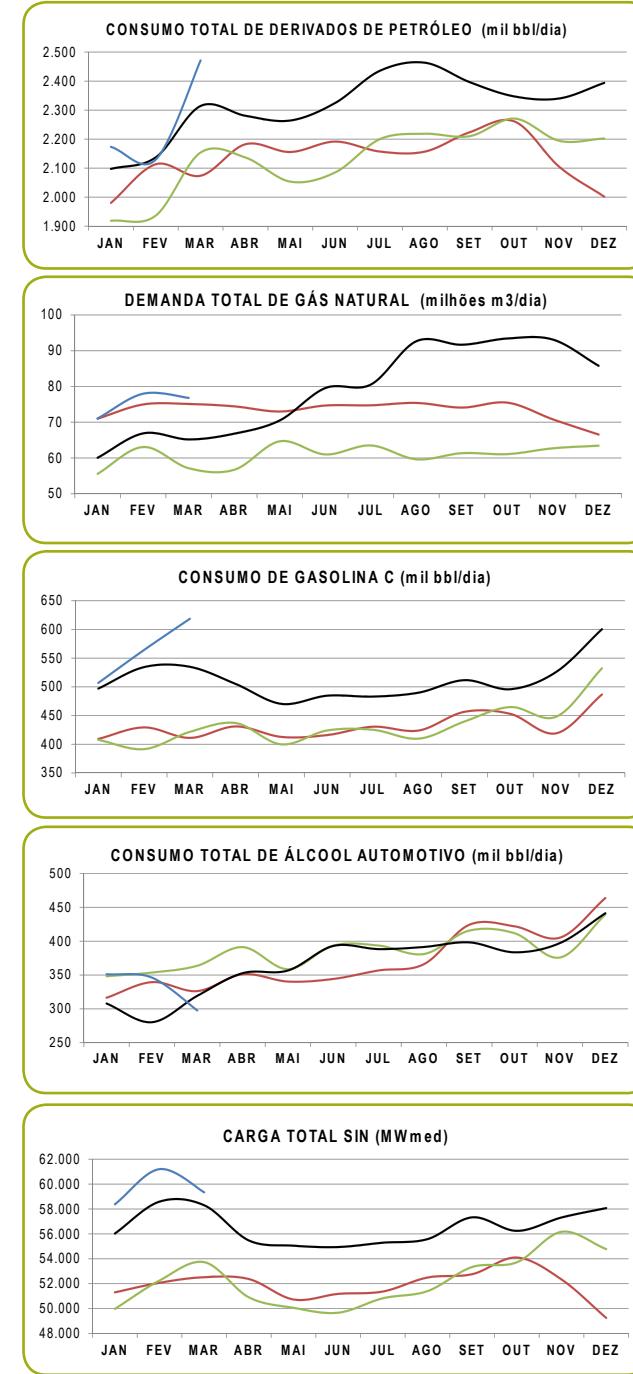
**Oferta de energia hidráulica cresce acima de 4%.**

**Consumo de eletricidade cresce pouco acima de 4%**

ESPECIFICAÇÃO	MARÇO					
	NO MÊS		ACUMULADO ANO			
	2011	2010	% 11/10	2011	2010	% 11/10
<b>PETRÓLEO</b>						
PRODUÇÃO - inclui xisto e LGN (mil bbl/dia)	2.171	2.119	2,5	2.120	2.040	3,9
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	114	79	44,7	104	79	30,5
<b>DERIVADOS DE PETRÓLEO</b>						
CONSUMO TOTAL (mil bbl/dia)	2.471	2.314	6,8	2.262	2.185	3,6
CONSUMO DE DIESEL - inclui biodiesel (mil bbl/dia)	898	902	-0,5	824	814	1,2
CONSUMO DE GASOLINA C (mil bbl/dia)	619	535	15,6	546	506	8,0
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	2,01	1,99	0,9	2,00	1,99	0,5
PREÇO AO CONSUMIDOR DE GASOLINA C (R\$/l)	2,66	2,58	3,0	2,63	2,60	1,2
PREÇO AO CONSUMIDOR DE GLP (R\$/13 kg)	38,4	38,6	-0,6	38,3	38,5	-0,4
<b>GÁS NATURAL</b>						
PRODUÇÃO (milhões m³/dia)	61,4	59,5	3,2	63,5	59,5	6,7
IMPORTAÇÃO (milhões m³/dia)	30,3	25,4	19,6	28,4	24,2	16,9
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (milhões m³/dia)	15,0	19,7	-24,1	16,7	19,8	-15,7
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (milhões m³/dia)	76,8	65,2	17,8	75,2	64,0	17,6
CONSUMO INDUSTRIAL (milhões m³/dia)	41,6	33,0	26,2	39,2	33,1	18,2
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (milhões m³/dia)	8,0	5,2	55,0	8,7	4,9	77,2
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) - faixa de consumo de 20 mil m³/dia	15,1	15,7	-3,9	15,0	15,6	-3,5
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	19,6	22,3	-11,7	19,6	22,1	-11,1
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	48,7	45,5	7,0	48,5	45,1	7,5
<b>ELETRICIDADE</b>						
CARGA DO SIN (MWmed)	59.342	58.301	1,8	59.642	57.642	3,5
CARGA DO SIN - SE/CO (MWmed)	36.655	35.696	2,7	37.034	35.471	4,4
CARGA DO SIN - SUL (MWmed)	10.177	9.900	2,8	10.344	9.812	5,4
CARGA DO SIN - NORDESTE (MWmed)	8.501	8.744	-2,8	8.334	8.495	-1,9
CARGA DO SIN - NORTE (MWmed)	4.008	3.961	1,2	3.929	3.865	1,7
CONSUMO TOTAL (TWh) (*)	36,2	35,2	2,8	107,3	102,8	4,3
CONSUMO RESIDENCIAL (TWh)	9,5	9,2	3,8	28,8	27,3	5,3
CONSUMO INDUSTRIAL (TWh)	15,2	14,9	2,6	44,5	43,0	3,5
CONSUMO COMERCIAL (TWh)	6,4	6,2	3,5	19,0	17,9	6,1
CONSUMO OUTROS SETORES (TWh)	5,0	5,0	0,8	15,1	14,7	3,0
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	363	467	-22,4	1.656	1.391	19,1
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh) (**)	425	418	1,8	422	416	1,6
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh) (**)	397	359	10,6	394	359	9,8
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh) (**)	303	309	-1,9	300	313	-4,0
<b>ETANOLE BIODIESEL</b>						
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (mil bbl/dia)	46	43	5,7	40	38	6,8
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (mil bbl/dia)	298	319	-6,8	331	303	9,2
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (mil bbl/dia)	17	14	23,0	23	23	-0,5
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	2,10	1,67	26,0	1,95	1,87	4,1
<b>CARVÃO MINERAL</b>						
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (GWh)	366	618	-40,8	612	580	5,5
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (R\$/t)	182,0	132,1	37,8	194,8	135,3	44,0
<b>ENERGIA NUCLEAR</b>						
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.197	1.465	-18,3	1.320	1.407	-6,1
<b>SETORES INDUSTRIAS</b>						
PRODUÇÃO FÍSICA DE AÇO (mil t/dia)	98	91	7,4	91	86	6,2
PRODUÇÃO FÍSICA DE ALUMÍNIO (mil t/dia)	3,9	4,2	-8,5	3,9	4,2	-6,1
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (mil t/dia)	713	679	5,0	708	696	1,7
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (mil t/dia)	161	129	25,1	151	123	22,6
PRODUÇÃO FÍSICA DE CIMENTO (mil t/dia)	156	159	-2,7	158	148	6,6
PRODUÇÃO DE PAPEL (mil t/dia)	26,5	26,7	-0,7	26,8	26,8	0,1
PRODUÇÃO DE CELULOSE (mil t/dia)	40,8	39,7	2,7	40,0	39,4	1,6
PRODUÇÃO FÍSICA DE AÇÚCAR (mil t/dia)	14	9	51,2	21	16	33,2
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (mil t/dia)	45	41	9,6	44	50	-10,9

(\*) Não inclui autoprodutor clássico ( cativo, que não usa a rede pública)

(\*\*) Dados revistos



Legenda: — 2008 ■ 2009 □ 2010 ■ 2011