

# SAL-GEMA

Engº de Minas José Erasmo da Silva Santos – DNPM/AL - Tel: (82) 3326-01-45. Fax: (82) 3336-15-66. E-mail: [erasmo@dnpm.gov.br](mailto:erasmo@dnpm.gov.br)

## I - OFERTA MUNDIAL – 2006

A produção mundial estimada de sal-gema, no ano de 2006, atingiu a cifra de 207.800 milhões de toneladas, crescendo 9,1% em relação a 2005. Vale salientar que o Brasil, a China e o Canadá foram os países que obtiveram os maiores índices de crescimento em relação a 2005, 4,17%, 26,3% e 12,9%, respectivamente.

Em termos de recursos mundiais, a oferta de sal-gema é considerada abundante. As reservas brasileiras de sal-gema (medidas + indicadas) aprovadas pelo DNPM somam cerca de 30.319 milhões de toneladas, das quais apenas 28,9% destas são associadas à Silvinita. Dentro deste universo de reservas relacionadas a Silvinita, 92% encontram-se na região de Taquari – Vassouras, município de Rosário do Catete e Rosa Lima no Estado de Sergipe – e 8% restante nos municípios de Itacoatiara e Nova Olinda do Norte no Estado do Amazonas. Do total de reservas conhecidas, 71,1% são de sal-gema (21.537 milhões de toneladas), assim distribuídas: Conceição da Barra/ES, 12.212 milhões de toneladas (56,7%); São Mateus/ES, 878 milhões de toneladas (4,0%); Ecoporanga/ES, 704 milhões de toneladas (3,3%); Rosário do Catete/SE, 3.608 milhões de toneladas (16,8%); Maceió/AL, 2.882 milhões de toneladas (13,4%) e Vera Cruz/BA, 1.253 milhões de toneladas (5,8%).

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas <sup>1</sup> (10 <sup>6</sup> t)		Produção <sup>2</sup> (10 <sup>3</sup> t)			
	Países	2005 <sup>(r)</sup>	%	2005 <sup>(r)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>	%
Brasil		30.319	-	1.559	1.624	0,78
Alemanha		...	-	18.700	18.600	8,90
Austrália		...	-	10.000	12.400	5,90
Canadá		...	-	13.300	15.000	7,20
China		...	-	38.000	48.000	23,10
EUA		...	-	25.000	25.500	12,30
França		...	-	7.000	7.000	3,30
Índia		...	-	15.500	16.000	7,60
México		...	-	8.200	8.500	4,10
Reino Unido		...	-	5.800	5.800	2,80
Polônia		...	-	2.000	5.000	2,02
Outros		...	-	45.450	46.000	22,10
TOTAL		-	-	190.509	207.800	100,00

Fontes: DNPM – DIDEM e Mineral Commodity Summaries – 2006.

Notas: (1) inclui reservas medidas + indicadas de NaCl; (2) Sal-gema, produção brasileira, norte americana, canadense e polonesa o restante considerar Sal-gema, Sal de evaporação solar e de evaporação a vácuo; (r) Revisado; (p) Dados preliminares; (...) Não disponível.

## II - PRODUÇÃO INTERNA

No ano de 2006, a produção total do Brasil foi da ordem de 1.624 mil toneladas, representando um aumento de 4,17%, em relação à produção de 2005, a qual foi da ordem de 1.559 mil toneladas. Os dois únicos Estados da Federação produtores de Sal-gema são Bahia e Alagoas, a produção da Bahia foi 5,8% maior que a do ano anterior e o Estado das Alagoas teve um crescimento de 2,8% na sua produção. A CVRD, na mina de Taquari/Vassoura, produziu 1.562 mil toneladas de Sal-gema, proveniente da lavra de Silvinita, o qual é considerado rejeito, sendo lançado ao mar. As plantas de Cloro-Soda vinculadas a Sal-gema apresentaram crescimento de 4,2% da produção de soda em relação ao ano de 2005, enquanto a produção de Cloro cresceu, em relação ao ano anterior, 4,1% e DCE 2,4%.

## III – IMPORTAÇÃO

As importações de Sal-gema apresentaram um acréscimo da ordem de 63,68%, (um mil quatrocentos e sessenta e cinco toneladas em 2006 e oitocentos e noventa e cinco em 2005), em relação a 2005. No tocante a Soda, ao Cloro e ao DCE, houve um aumento de 30,67%, 33,00% e 58,82, respectivamente, em relação a 2005. As despesas com estas importações somaram uma cifra de US\$ 206 milhões, representando 37,33% em relação a 2005. Das importações de NaCl, 34,52%, 24,36% e 20,56% foram oriundas dos Estados Unidos, Dinamarca e Alemanha, respectivamente, enquanto que de Soda Cáustica tiveram suas origens de 72,75%, dos Estados Unidos, 11,21% da Arábia Saudita e 8,62% da Argentina. Das nossas importações de DCE no ano de 2005, 99,9% foram oriundas da Argentina, enquanto as de Cloro 100% foram oriundas do Uruguai.

## IV - EXPORTAÇÃO

O Brasil exportou 320 toneladas de Sal-gema e dos produtos das plantas de Cloro-Soda, porém apresentamos um déficit na balança comercial da ordem de US\$ 155 milhões, nossos maiores compradores de Soda são a Argentina 77,32% e a Jamaica 20,70%, de Cloro a Bolívia 66,22 % e Angola 25,50%, DCE o Japão 57,42% e a Índia 31,76%. O valor das nossas exportações somou US\$ 51 milhões de dólares no ano de 2006.

# SAL-GEMA

## V - CONSUMO

Em 2006, o consumo interno aparente de Sal-gema decresceu 5,8% em relação a 2005, desse consumo 68,21% foi destinado para obtenção da Soda e o restante para o Cloro. Os produtos provenientes das plantas Cloro/Soda tiveram as seguintes segmentações do mercado: Soda, 29,6% Químico-Petroquímica, 20,7% Papel Celulose, 15,6% Metalurgia e 34,1% entre outros. No caso do Cloro, 35,0% foram destinadas as produções do DCE, o restante como insumo básico nos seguimentos óxido Propeno, Ácido Clorídrico, Hipoclorido de Sódio, Solventes Clorados, Tratamento de água dentre outros.

### Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação			2004 <sup>(r)</sup>	2005 <sup>(r)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>
<b>Produção:</b> <sup>(1)</sup>	Sal-gema	10t	1.442.000	1.559.000	1.624.000
	Soda	10 t	853.400	820.500	854.700
	Cloro	10 t	756.000	798.000	831.000
	DCE <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>	10 t	496.000	500.000	512.000
<b>Importação:</b>	Sal-gema	10 t	3.000	895	1.465
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	1,23	544	679
	Soda	10 t	966.400	965.063	1.261.000
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	67.883	143.388	190.553
	Cloro	10 t	3.402	3.456	3.945
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	342	397	577
<b>Exportação:</b>	DCE <sup>(4)</sup>	10 t	10.500	16.700	27.428
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	3.416	5.875	10.616
	Sal-gema	10 t	0	0	320
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	0	0	72
	Soda	10 t	93.500	103.248	94.983
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	7.694	20.126	15.116
<b>Consumo Aparente</b> <sup>(2):</sup>	Cloro	10 t	26	1,51	64
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	17	8	95
	DCE <sup>(4)</sup>	10 t	169.600.000	180.031.107	147.214.000
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	64.452	55.796	35.422
	Sal-gema	10 t	1.445.000	1.560.000	1.625.145
		(US\$ 10 <sup>3</sup> -FOB)	64.452	55.796	35.422
<b>Preços Médios:</b>	Sal-gema <sup>(3)</sup>	(US\$/t-FOB)	7,26	10,30	11,32
	Soda	(US\$/t-FOB)	82,29	148,58	159,14
	Cloro	(US\$/t-FOB)	0,65	114,88	146,20
	DCE <sup>(4)</sup>	(US\$/t-FOB)	380,03	351,80	387,05

Fontes: DNPM-DIDEM, MF-SRF, MICT-SECEX .

Notas: (1) A produção é referente ao insumo básico Sal-gema e as plantas de Cloro-Soda a ela associada; (2) Produção + importação – Exportação; (3) Preço no Mercado Interno; (4) Dicloroetano, (5) Produção da planta de Cloro-Soda do Estado das Alagoas, Braskem.

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Braskem continua com as negociações para expandir a sua capacidade nominal da planta Cloro-Soda do Pólo de Camaçari na Bahia tendo em vista a demanda de Cloro exigida pelo setor de transgênicos. Hoje a capacidade é de 60 mil toneladas ano.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

A indústria de Cloro-Soda e derivados constitui uma das mais expressivas cadeias produtivas dos setores da atividade econômica do País. Sua participação se dá através do suprimento de matérias primas básicas nos seguintes setores da economia: Papel e Celulose, Química, Petroquímica, Alumínio, Metalurgia, Construção Civil, Têxtil, Alimentos, Bebidas, Tratamento d' água e Embalagem. No ano de 2006, a taxa média de uso da capacidade instalada foi de 88,6%, o setor de metalurgia/siderurgia (alumínio), aumentou sua demanda de soda 13,2% em relação a 2005. No tocante ao co-produto cloro o consumo aumentou 7,6%, o DCE, principal matéria prima para o PVC, obteve um aumento de 2,4% em relação ao ano anterior, tendo sido empregado para a construção de casas populares.