

METAIS DO GRUPO DA PLATINA

Econ. & Geól. Mariano Laio de Oliveira – DNPM/SEDE - Tel.: (61) 3312-6839 - Fax: (61) 3312-6891 - E-mail: mariano.oliveira@dnpm.gov.br
Geól. Osmar de Paula Ricciardi – DNPM/SEDE - Tel.: (61) 3312-6698 - Fax: (61) 3224-2948 - E-mail: osmar@dnpm.gov.br

I – OFERTA MUNDIAL – 2004

As reservas mundiais de MGP (medida + indicada) estão estimadas em, aproximadamente, 80 mil toneladas. As maiores reservas globais concentram-se na África do Sul (87,5%) distribuídas no Complexo de *Bushveld*, onde se encontram 10 minas em atividade distribuídas em *Merensky Reef*, *UG2 Chromite Layer* e *Platreef*, e também na Rússia, em *Noril'sk-Talnakh*, representando cerca de 8,3%.

Em 2004, a produção mundial de platina totalizou 218 toneladas representando acréscimo de 6,3%, e a produção de paládio consolidou 190 toneladas ocasionando incremento de 4,4% em relação ao exercício anterior. A África do Sul foi o principal produtor mundial de MGP, em 2004, tendo participado com 74,8% do volume total de platina e 41,2% da produção global de paládio. Nos Estados Unidos, a mina de *Stillwater* produziu cerca de 18 toneladas de paládio e platina. No Canadá, a produção de platinóides (22 t em 2004) provém do subproduto da exploração do níquel e cobre processados pelas empresas *Inco Limited* e *Falconbridge Limited*.

O consumo mundial de platina, divulgado na publicação *Platinum 2005*, elaborada pela *Johnson Matthey Public Limited Company*, assinalou como principal mercado consumidor, no ano de 2004, o setor de catalisadores automotivos com 42,7%, seguido pelos setores de joalheria (33,4%), industrial (23,3%) e investimentos financeiros (0,6%). Dados sobre o consumo global de paládio, em 2004, apontam os setores de catalisadores automotivos (49,7%), demanda para fins odontológicos (12,9%), eletrônicos (14,5%), joalheria (13,9%) e outros (9,0%).

Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas ⁽¹⁾ (Kg)		Produção de MGP (kg)						
	Países	2004 ^(p)	%	Platina			Paládio		
				2003 ^(r)	2004 ^(p)	%	2003 ^(r)	2004 ^(p)	%
Canadá	390.000	0,5		7.400	8.600	3,9	11.500	13.400	7,1
Estados Unidos	2.000.000	2,5		4.170	4.200	1,9	14.000	14.200	7,5
República da África do Sul	70.000.000	87,5		151.000	163.000	74,8	72.800	78.200	41,2
Rússia	6.600.000	8,3		36.000	36.000	16,5	74.000	74.000	38,9
Outros Países	1.010.000	1,3		6.430	6.200	2,8	9.700	10.200	5,4
TOTAL	80.000.000	100,0		205.000	218.000	100,0	182.000	190.000	100,0

Fontes: DNPM/DIDEM; *Mineral Commodity Summaries 2005 – United States Geological Survey (USGS)*.

Notas: (1) Dados em metal contido; (r) Revisado; (p) Dados preliminares.

II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção brasileira de MGP, durante o ano de 2004, restringiu-se a exploração de paládio como subproduto do beneficiamento de ouro bullion, que, por sua vez, também é subproduto da produção de minério de ferro, realizado pela Companhia Vale do Rio Doce – CVRD. Localizada no Município de Itabira, Estado de Minas Gerais, a mina de Cauê produziu 1.234 gramas de paládio contido apresentando decréscimo de 38,2% frente ao exercício anterior, ocasionado em razão da exaustão da produção aurífera e consequente desativação da planta de tratamento de ouro.

III - IMPORTAÇÃO

No ano de 2004, as importações de metais do grupo da platina registraram crescimento de 41,5% no valor (US\$ 52,3 milhões FOB em 2003 para US\$ 74,0 milhões FOB em 2004) com redução de 46,2% na quantidade (11,6 toneladas em 2003 para 6,3 toneladas em 2004), o que resultou em expressiva valorização de 163,0% nos preços médios em 2004.

A *commodity* semimanufaturada, platina em formas brutas, ou em pó (NCM 71101100), representou 33,5% do valor total da pauta de importação de platinóides em 2004, registrando acréscimo de 20,5% no valor (US\$ 20,6 milhões FOB, em 2003, para US\$ 24,8 milhões FOB em 2004) frente a uma retração de 88,4% na quantidade (7,9 toneladas em 2003 para 919 Kg em 2004). A forte valorização das cotações da platina nas bolsas internacionais refletiu diretamente na supervalorização de 937,6% sobre os preços desta *commodity* (US\$ 2.600,37/Kg FOB, em 2003, para US\$ 26.982,02/Kg FOB em 2004), sendo os principais países de origem dessas importações (em valores): África do Sul (62,3%), Reino Unido (19,1%), Bélgica (9,8%) e outros (8,8%).

O saldo da balança comercial dos platinóides, em 2004, apresentou déficit de US\$ 62,3 milhões FOB ocasionando um significativo incremento de 42,4% no déficit comercial em relação ao exercício anterior (US\$ 43,8 milhões FOB em 2003).

IV - EXPORTAÇÃO

As exportações de platinóides registraram, em 2004, acréscimo de 36,7% no valor (US\$ 8,5 milhões FOB em 2003 para US\$ 11,7 milhões FOB em 2004) com retração de 78,1% na quantidade (2,4 toneladas em 2003 para 517 Kg em 2004) o que viabilizou uma supervalorização de 525,3% nos preços médios (US\$ 3.607,82/Kg FOB em 2003 para US\$ 22.561,27/Kg FOB em 2004).

A *commodity* manufaturada, telas ou grades catalisadoras de platina (NCM 71151000), representou 98,2% do valor total da pauta de exportação de metais do grupo da platina em 2004, apresentando acréscimo de 41,5% no valor (US\$ 8,1 milhões FOB em 2003 para US\$ 11,5 milhões FOB em 2004) frente a um recuo de 1,0% na quantidade (383 Kg em 2003 para 379 Kg em 2004) gerando uma valorização de 43,0% no preço médio (US\$ 21.127,48/Kg FOB em 2003 para US\$ 30.212,16/Kg FOB em 2004). Os principais países de destino das exportações (em valores) da *commodity* foram: Alemanha (42,7%), Colômbia (29,6%) Estados Unidos (14,5%) e outros (13,2%).

V - CONSUMO

Durante o exercício de 2004, o consumo aparente de platina apresentou significativa queda de 88,4% atingindo 916 kg. Em contrapartida, o consumo aparente de Paládio (Pd contido) registrou acréscimo de 7,4% totalizando 1.619 kg.

METAIS DO GRUPO DA PLATINA

No Brasil, os principais setores demandantes de MGP são: indústria automotiva (conversores catalíticos automotivos), indústria química/petroquímica (adesivos, borracha sintética, selantes, fibras de poliéster e plástico – PET), indústria joalheira, indústria eletroeletrônica (termopares, nanocircuitos, termostatos, discos rígidos, semicondutores e células combustíveis), indústria do vidro (fibras de vidro, cabos de fibras ópticas, tubos de raios catódicos e telas de cristal líquido); indústria de materiais odontológicos (ligas empregadas em obturações), materiais medicinais e, também, na forma de investimentos (ativos financeiros).

Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação		2002 (r)	2003 (r)	2004 (p)
Produção	Paládio (Pd contido)	(g)	22.264	1.996
Semi-Manufaturados				
Importação	Platina em formas brutas ou em pó NCM 71101100	(kg) (US\$-FOB)	1.441 23,116,934	7.913 20,576,721
	Artigos de Platina ⁽¹⁾ NCM's 71101910 + 71101990 + 71129200	(kg) (US\$-FOB)	1.585 15,317,700	711 9,681,380
	Paládio em bruto ou em pó NCM 71102100	(kg) (US\$-FOB)	1.424 16,441,791	1.357 8,707,478
	Artigos de Paládio ⁽²⁾ NCM 71102900	(kg) (US\$-FOB)	1.118 12,744,003	1.290 7,656,250
	Artigos de Ródio ⁽³⁾ NCM's 71103100 + 71103900	(kg) (US\$-FOB)	428 12,042,002	369 5,664,719
	Outros metais do MGP ⁽⁴⁾ NCM's 71104100 + 71104900	(kg) (US\$-FOB)	46 12,569	5 9,772
	Manufaturados			
	Telas ou grades catalisadoras de Platina NCM 71151000	(kg) (US\$-FOB)	490 22.505	0 0
	Semi-Manufaturados			
Exportação	Platina em formas brutas ou em pó NCM 71101100	(kg) (US\$-FOB)	11 119,870	0 85,927
	Artigos de Platina ⁽¹⁾ NCM's 71101910 + 71101990 + 71129200	(kg) (US\$-FOB)	28.976 1,851,950	1.982 440,680
	Outros metais do MGP ⁽⁵⁾ NCM's 71103100 + 71103900 + 71104900	(kg) US\$-FOB	22.525 15,078	0 0
	Manufaturados			
	Telas ou grades catalisadoras de Platina NCM 71151000	(kg) US\$-FOB	913 16,313,002	383 8,091,825
	Platina em formas brutas ou em pó	(kg)	1.430	7.913
	Paládio (contido de Pd)	(kg)	1.446	1.359
	Platina	US\$ per troy oz	542.56	694.92
	Paládio	US\$ per troy oz	339.65	203.55
	Ródio	US\$ per troy oz	838.04	530.27
Preço Médio ^(*)	Irídio	US\$ per troy oz	293.57	93.06
	Rutênio	US\$ per troy oz	66.41	35.04
				64.67
				1 ounce troy = 31,1034 gramas

Fontes: SECEX / MIDC; DIDEIM / DNPM.

^(*) PLATINUM TODAY (JOHNSON MATTHEY PRECIOUS METALS MARKETING no site: <http://www.platinum.matthey.com/prices/>).

Notas: (1) Barras, fios, perfis de seção maciça, outras formas semimanufaturadas e outros resíduos/desperdícios; (2) Em formas semimanufaturadas; (3) Em formas brutas, em pó ou em formas semimanufaturadas; (4) Irídio, ósmio e rutênio em formas brutas e semimanufaturadas; (5) Ródio, irídio, ósmio e rutênio em formas brutas, em pó e formas semimanufaturadas. (6) Produção + Importação – Exportação; (r) Revisado; (p) Dados preliminares.

VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

Em 2004, governantes de diversos países destinaram cerca de US\$ 825 milhões para pesquisa e desenvolvimento de células a combustível. Paralelamente, companhias privadas têm investido anualmente mais de US\$ 1 bilhão, onde a platina, destaca-se como principal componente em catalisadores utilizados na conversão de hidrogênio e oxigênio em electricidade. Sendo energia não poluente, principalmente as indústrias automotivas têm demonstrado grande interesse por tais tecnologias. A General Motors espera produzir até o ano de 2020, um milhão de automóveis movidos a célula a combustível. Dentro de sete anos projeta-se um mercado com movimentação de cerca de US\$ 10 bilhões anuais.

Diversificadas são as aplicações, como em um protótipo de Notebook onde a célula a combustível funciona com a utilização de metanol, com seu lançamento previsto para o primeiro semestre de 2005 no mercado japonês.

No Brasil diversas instituições estão envolvidas no desenvolvimento de células a combustível. Em 2004, com o propósito de dotar o país de conhecimento técnico na promissora área, a UNICAMP recebeu a maior célula combustível comercial – do tipo PEM (*Proton Exchange Membrane*) –, objetivando a implementação de uma plataforma de testes para veículos elétricos movidos a base de células a combustível.

VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

Segundo dados obtidos junto a *Johnson Matthey Base Prices*, em 2004, as cotações de MGP nas bolsas internacionais continuaram a demonstrar tendência de alta, com aumento nos preços médios 2004 (US\$/troy oz) do irídio registrando acréscimo de cerca 100,2%, ródio (85,9%), rutênio (84,6%), platina (22,2%) e paládio (14,0%). Destaque para as cotações da platina que durante o mês de abril de 2004 atingiram fortes elevações chegando a registrar seu recorde histórico atingindo US\$ 937,00/oz troy.