

# METAIS DO GRUPO DA PLATINA

Osmar de Paula Ricciardi – DNPM/SEDE - Tel.: (61) 3312-6698 - E-mail: osmar.ricciardi@dnpm.gov.br

## I – OFERTA MUNDIAL – 2007

As reservas mundiais (medida + indicada) de MGP (Metais do Grupo Platina) estão estimadas em, aproximadamente, 80 mil toneladas. As maiores reservas globais concentram-se na África do Sul (87,5%), as quais estão distribuídas no Complexo de *Bushveld*, totalizando 10 minas em atividade situadas em *Merensky Reef*, *UG2 Chromite Layer* e *Platreef*. A segunda maior reserva mundial encontra-se na Rússia, em *Noril'sk-Talnakh*, e representa cerca de 8,3% do total.

Em 2007, a produção mundial de platina totalizou 230 toneladas, representando acréscimo de 4,1%. Já a produção de paládio consolidou 232 toneladas, ocasionando elevação de 3,6% em relação ao mesmo período anterior. A África do Sul foi o principal produtor mundial de platina, tendo participado com 80% do volume total. A Rússia foi o maior produtor de paládio com participação de 41% na produção global.

Segundo dados da *Johnson Matthey Precious Metals Marketing*, o consumo mundial de platina teve como principais mercados consumidores, em 2007, os setores de catalisadores automotivos com 49%, joalheria (23%), e uso industrial, incluindo eletro-eletrônicos, indústria química e de vidros (28%). Dados sobre o consumo global de paládio, em 2007, destacam os setores de catalisadores automotivos (55%), joalheria (12%), eletro-eletrônicos (18%), demanda para fins odontológicos (10%) e outros (5%). O mercado internacional de ródio teve como maiores consumidores os setores de catalisadores automotivos com (84%), indústria vidreira (5%), indústria química (7%) e outros (4%).

**Tabela I: Reserva e Produção Mundial**

Discriminação  Países	Reservas de MGP <sup>(1)</sup> (Kg)		Produção de MGP (kg)					
			Platina			Paládio		
	2007 <sup>(p)</sup>	%	2006 <sup>(r)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>	%	2006 <sup>(r)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>	%
Canadá	390.000	0,5	9.000	8.500	3,7	14.000	18.000	7,8
Estados Unidos	2.000.000	2,5	4.290	3.400	1,5	14.400	13.500	5,8
África do Sul	70.000.000	87,5	170.000	183.000	79,6	85.000	93.000	40,08
Rússia	6.600.000	8,3	29.000	27.000	11,7	98.400	95.000	41,0
Outros Países	1.010.000	1,2	8.390	8.000	3,5	12.210	12.500	5,4
Total	80.000.000	100,0	221.000	230.000	100,0	224.000	232.000	100,0

Fontes: DNPM/DIDEM; *Mineral Commodity Summaries 2008 – 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 2007, 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 826 gramas de paládio contido apresentando expressivo aumento de 255% frente ao exercício anterior, ocasionado em razão da reativação de sua planta de tratamento de ouro.

## III - IMPORTAÇÃO

As importações de MGP, em 2007, registraram expressivo aumento de 20% no valor (US\$ FOB 194 milhões em 2006 para US\$ FOB 233 milhões em 2007) e insignificante redução de 5,8% na quantidade (6.315 Kg em 2007), e valorização de 27,4% nos preços médios base importação (US\$ FOB 28.915,16/Kg, em 2006, para US\$ FOB 36.830,49/Kg em 2007).

A *commodity* semimanufaturada platina em formas brutas, ou em pó (NCM 71101100) representou 43,9% do valor total da pauta de importação de MGP em 2007, registrando crescimento de 11,2% no valor (US\$ FOB 91,8 milhões, em 2006, para US\$ FOB 102 milhões em 2007), com decréscimo de 6,4% na quantidade (2.336 Kg em 2006 para 2.187 Kg em 2007). Os preços médios desta *commodity* registraram valorização de 18,8% (US\$ FOB 39.285,41/Kg, em 2006, para US\$ FOB 46.661,62/Kg em 2007), tendo como principais países de origem dessas importações (em valores): Alemanha (59,2%), África do Sul (27,8%), Reino Unido (7,1%), e outros (5,8%).

O saldo da balança comercial dos MGP, em 2007, registrou déficit de US\$ FOB 164,2 milhões gerando um incremento de 43,8% no déficit comercial em relação ao mesmo período anterior (saldo negativo de US\$ FOB 114,2 milhões em 2006).

## IV - EXPORTAÇÃO

Em 2007, as exportações de platinóides registraram significativo decréscimo de 14,3% no valor (US\$ FOB 79,7 milhões em 2006 para US\$ FOB 68,3 milhões em 2007), com expressivo aumento de 1.241,5% na quantidade (2,004 toneladas em 2006 para 24,879 toneladas em 2007). Também ocorreu uma desvalorização de 93,1% nos preços médios (US\$ FOB 39.778,55/Kg em 2006 para US\$ FOB 2.746,96/Kg em 2007).

A *commodity* manufaturada telas ou grades catalisadoras de platina (NCM 71151000) representou 99,4% do valor total da pauta de exportação de MGP em 2007, apresentando significativo acréscimo de 50,7% no valor (US\$ FOB 45,1 milhões em 2006 para US\$ FOB 68 milhões em 2007) e 2.462,2% na quantidade (1.010 Kg em 2006 para 24.868 Kg em 2007), com desvalorização de 93,9% no preço médio base exportação (US\$ FOB 44.645,28/Kg em 2006 para US\$ FOB 2.732,72/Kg em 2007). As distorções verificadas na quantidade e nos preços médios das exportações de MGP devem-se a *commodity* (NCM 71151000) que representou a maior parte da pauta de exportação, que por sua vez, teve seu custo de produção em real e sua venda em dólar, ocasionando por consequência, declínio no preço médio das exportações. Os principais países de destino das exportações (em valores) dessa *commodity* foram: Alemanha (79,70%), Colômbia (8,43%), México (7,95%) e outros (3,92%).

# METAIS DO GRUPO DA PLATINA

## V - CONSUMO

Durante 2007, o consumo aparente de platina apresentou alta de 57%, atingindo 2.187 Kg. Entretanto, o consumo aparente de Paládio (Pd contido) registrou decréscimo de 4,2%, totalizando 3.290 kg.

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 óticas, 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).

**Tabela II: Principais Estatísticas - Brasil**

Discriminação			2005 <sup>(r)</sup>	2006 <sup>(r)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>
Produção	Paládio (Pd contido)	(g)	588	233	826
Importação	Semi-Manufaturados				
	Platina em formas brutas ou em pó	(kg)	1.360	2.336	2.187
	NCM 71101100	(US\$-FOB)	39,170,705	91,770,725	102,048,953
	Artigos de Platina <sup>(1)</sup>	(kg)	760	518	389
	NCM's 71101910 + 71101990 + 71129200	(US\$-FOB)	20,543,863	12,304,311	13,147,131
	Paládio em bruto ou em pó	(kg)	3.061	3.434	3.289
	NCM 71102100	(US\$-FOB)	19,301,778	34,259,783	37,016,187
	Artigos de Paládio <sup>(2)</sup>	(kg)	1.037	1	14
	NCM 71102900	(US\$-FOB)	6,013,993	2,930	32,932
	Artigos de Ródio <sup>(3)</sup>	(kg)	481	412	431
	NCM's 71103100 + 71103900	(US\$-FOB)	28,254,731	55,518,796	80,280,894
	Outros metais do MGP <sup>(4)</sup>	(kg)	11	5	4
	NCM's 71104100 + 71104900	(US\$-FOB)	5,969	48,522	57,235
	Manufaturados				
	Telas ou grades catalisadoras de Platina	(kg)	0	0	1
	NCM 71151000	(US\$-FOB)	0	0	1,193
Exportação	Semi-Manufaturados				
	Platina em formas brutas ou em pó	(kg)	252	943	0
	NCM 71101100	(US\$-FOB)	7,974,957	34,181,210	0
	Artigos de Platina <sup>(1)</sup>	(kg)	65.761	51	11
	NCM's 71101910 + 71101990 + 71129200	(US\$-FOB)	3,137,569	443,283	384,560
	Outros metais do MGP <sup>(5)</sup>	(kg)	0	0	0
	NCM's 71103100 + 71103900 + 71104900	US\$-FOB	2,032	0	0
	Manufaturados				
	Telas ou grades catalisadoras de Platina	(kg)	730	1.010	24.868
	NCM 71151000	US\$-FOB	22,276,503	45,091,732	67,957,196
Consumo Aparente <sup>(6)</sup>	Platina em formas brutas ou em pó	(kg)	1.108	1.393	2.187
	Paládio (contido de Pd)	(kg)	3.062	3.435	3.290
Preço Médio <sup>(*)</sup>	Platina	US\$ per troy oz	899,41	1.145,96	1.307,93
	Paládio	US\$ per troy oz	203,07	322,67	356,97
	Ródio	US\$ per troy oz	2.056,17	4.557,06	6.197,78
	Iródio	US\$ per troy oz	169,48	349,64	447,08
	Rutênio	US\$ per troy oz	74,58	191,50	580,48

Fontes: SECEX / MDIC; DIDEM / DNPM. 1 ounce troy = 31,1034 gramas. <sup>(\*)</sup> 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) Iródio, ósmio e rutênio em formas brutas e semimanufaturadas; (5) Ródio, irródio, 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

Coleta seletiva de lixo vem tornando-se quase uma obrigatoriedade em países em desenvolvimento a exemplo dos mais desenvolvidos que reciclam quase tudo. Assim, a alta das *commodities* têm impulsionado os países a recorrerem à reciclagem de metais, dentre estes, os platinóides também passaram a ser alvo, quando toneladas de materiais eletrônicos já obsoletos são substituídos por tecnologias mais avançadas e com o propósito obviamente de minimizar o impacto ambiental no planeta. Concomitantemente em 2007, o montante investido em pesquisa mineral de MGP no Brasil registrou um expressivo acréscimo de 1.087,3% frente ao exercício anterior, pois foram gastos R\$ 431.540,25 em 2006 e R\$ 5.123.555,44 em 2007 e com esta finalidade pelas mineradoras Pedra Branca do Brasil Mineração S.A., Companhia Baiana de Pesquisa Mineral e Vale.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

As fortes altas nas cotações de metais preciosos nos mercados internacionais voltaram a ser destaque no ano de 2007. Houve novos recordes históricos nas cotações: da platina, que atingiu a marca dos US\$ 1.495/troy oz em dezembro; do ródio, que registrou a cotação de US\$ 6.814/ troy oz em dezembro; e do rutênio, que registrou US\$ 852/troy oz em fevereiro.

Os preços médios 2007 (US\$/troy oz) dos MGP, segundo a *Johnson Matthey Base Prices*, registraram acréscimo de 203,1% para o rutênio, 36% para o ródio, 27,9% para o irródio, 14,1% para a platina e 10,6% para o paládio.