

# METAIS DO GRUPO DA PLATINA

Mariano Laio de Oliveira – DNPM/SEDE - Tel.: (61) 312-6839 / 226-9025 - Fax: (61) 312-6891 - E-mail: [mariano@dnpm.gov.br](mailto:mariano@dnpm.gov.br)  
 Osmar de Paula Ricciardi – DNPM/SEDE - Tel.: (61) 312-6698 - Fax: (61) 224-2948 - E-mail: [osmar@dnpm.gov.br](mailto:osmar@dnpm.gov.br)

## I – OFERTA MUNDIAL - 2003

Os Minerais do Grupo da Platina (MGP) são representados pela platina (Pt), paládio (Pd), irídio (Ir), ródio (Rh), rutênio (Ru) e ósmio (Os), sendo que os mais importantes são: platina, paládio e ródio. Os MGP ocorrem como minério primário, ou como sub-produto da mineração de Níquel e Cobre, e estão associados a complexos máfico-ultramáficos.

As reservas mundiais de MGP totalizaram, em 2003, aproximadamente, 80 mil toneladas, distribuídas, em sua quase totalidade, nos distritos mineiros de Bushveld, na África do Sul, com 88,5% das reservas mundiais de platina e Noril'sk-Talnakh, na Rússia, com 8,7%.

Em 2003, a produção mundial de platina totalizou 187 toneladas, representando um acréscimo de 1,8% em relação ao exercício anterior. A produção de paládio foi de 171 t, com retração de 5,4%. A produção de platina é dominada pela África do Sul, enquanto a Rússia possui a maior produção mundial de paládio. Os principais produtores mundiais de MGP são representados pelas empresas: Rustenburg Platinum Mines (RPM), Potgiesterust Platinum Ltd (Pprust) e Lebowa Platinum Mines Ltd (Leplats), todas subsidiárias do Grupo Anglo Platinum (Anglo Plats) e também a empresa Impala Platinum Holdings Ltd (Implats).

O maior mercado mundial consumidor de platina é a indústria joalheira da China, que junto ao Japão correspondem a 85-90% da demanda global de platina.

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas <sup>(1)</sup> (t)		Produção de MGP (kg)					
	2003 <sup>(p)</sup>	%	Platina			Paládio		
			2002 <sup>(r)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>	%	2002 <sup>(r)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>	%
República da África do Sul	70.000	87,5	134.000	135.000	72,2	64.000	64.800	37,8
Rússia	6.600	8,3	35.000	36.000	19,2	84.000	74.000	43,2
Estados Unidos	2.000	2,5	4.390	4.100	2,2	14.800	14.600	8,5
Canadá	390	0,5	7.000	7.000	3,7	11.500	11.000	6,4
Outros Países	800	1,3	3.400	5.000	2,7	6.900	7.000	4,1
<b>TOTAL</b>	<b>80.000</b>	<b>100,0</b>	<b>183.790</b>	<b>187.100</b>	<b>100,0</b>	<b>181.200</b>	<b>171.400</b>	<b>100,0</b>

Fontes: DNPM-DIDEM e U.S. Geological Survey – USGS, Mineral Commodity Summaries – 2004.

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

## II - PRODUÇÃO INTERNA

Em 2003, a produção brasileira MGP restringiu-se à de paládio como sub-produto do beneficiamento de ouro bullion realizada pela Companhia Vale do Rio Doce – CVRD, localizada no Município de Itabira, Estado de Minas Gerais, na mina de Cauê, tendo sido produzida 1.996 gramas de Pd contido representando uma queda de 91% em relação ao exercício de 2002, devido à desativação da planta de beneficiamento decorrente da exaustão dessa mina para a produção de ouro.

## III - IMPORTAÇÃO

As importações de MGP apresentaram, em 2003, um expressivo crescimento de 78,3% na quantidade (6.532 kg em 2002 para 11.645 kg em 2003), com decréscimo de 34,4% no valor (US\$ FOB 79,697,504.00 em 2002 para US\$ FOB 52,296,320.00 em 2003), fato que representou uma significativa diminuição no valor agregado dos produtos estrangeiros adquiridos pelo Brasil. Esse resultado foi determinado em virtude da expressiva queda nas cotações internacionais, em 2003, do paládio (40,1%), ródio (36,7%), irídio (68,3%) e rutênio (47,2%), em contrapeso aos preços internacionais da platina que apresentaram valorização de 28,1% no mesmo período.

A pauta de importações de MGP é constituída basicamente por *commodities* da categoria semi-manufaturados, sendo as principais: Platina em formas brutas ou em pó (NCM 71101100), com 7.913 kg equivalentes ao valor de US\$ FOB 20,576,721.00; Paládio em formas brutas ou em pó (NCM 71102100), com 1.357 kg equivalentes ao valor de US\$ FOB 8,707,478.00 e Paládio em formas semimanufaturadas (NCM 71102900), com 1.290 kg equivalentes ao valor de US\$ FOB 7,656,250.00.

Os principais países de origem das *commodities* importadas pelo Brasil foram: Estados Unidos (57%), Alemanha (18%), África do Sul (17%), Reino Unido (4%) e Bélgica (2%).

## IV - EXPORTAÇÃO

Em 2003, as exportações brasileiras de MGP apresentaram significativo decréscimo de 53,4% na receita cambial (US\$ FOB 18,299,900.00 em 2002 para US\$ FOB 8,532,505.00 em 2003) acompanhada pela impressionante redução de 95,5% na quantidade comercializada (52.425 kg em 2002 para 2.365 kg em 2003). Esta expressiva queda nas exportações deveu-se ao decréscimo da comercialização das principais *commodities* exportadas, em 2003, dentre elas: Semimanufaturados – Platina em outras formas semimanufaturadas (NCM 71101990), decréscimo de 99,9% do valor comercializado (US\$ FOB 977,365.00 em 2002 para US\$ FOB 116.00 em 2003); Outros resíduos/desperdícios de platina (NCM 71129200), decréscimo de 72,8% do valor comercializado (US\$ FOB 787,119.00 em 2002 para US\$ FOB 214,074.00 em 2003) e Manufaturados - Telas ou grades catalisadoras de platina (NCM 71151000), redução de 50,4% do valor comercializado (US\$ FOB 16,313,002.00 em 2002 para US\$ FOB 8,091,825.00 em 2003).

Os principais países de destino das exportações foram: Semimanufaturados – Alemanha (51%), China (37%) e Espanha (11%); Manufaturados - Alemanha (53%), Estados Unidos (20%), Colômbia (12%), Austrália (8%) e México (5%).

## V - CONSUMO

No ano de 2003, o consumo aparente de platina apresentou uma expressiva recuperação de 453,4% atingindo 7.913. Esse significativo crescimento deveu-se à retomada da demanda interna, principalmente, aos expressivos investimentos da indústria automobilística na produção de conversores catalíticos em razão da adequação dos motores a gasolina às normas e exigências

# METAIS DO GRUPO DA PLATINA

vigentes na legislação ambiental brasileira. Em relação ao consumo aparente de Paládio (Pd contido) ocorreu decréscimo de 7,4% totalizando 1.339 kg.

No Brasil, os setores que mais se destacam no consumo dos 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).

## Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação			2001 <sup>(r)</sup>	2002 <sup>(r)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>
<b>Produção</b>	Paládio (Contido de Pd)	(g)	28.827	22.264	1.996
<b>Importação</b>	<b>Semimanufaturados</b>				
	Platina em formas brutas ou em pó NCM 71101100	(kg)	12.613	1.441	7.913
		(US\$-FOB)	36,735,040.00	23,116,934.00	20,576,721.00
	Artigos de Platina <sup>(1)</sup> NCM 71101910 + 71101990 + 71129200	(kg)	714	1.585	711
		(US\$-FOB)	11,479,845.00	15,317,700.00	9,681,380.00
	Paládio em bruto ou em pó NCM 71102100	(kg)	2.208	1.424	1.357
		(US\$-FOB)	53,267,819.00	16,441,791.00	8,707,478.00
	Artigos de Paládio <sup>(2)</sup> NCM 71102900	(kg)	838	1.118	1.290
		(US\$-FOB)	16,045,722.00	12,744,003.00	7,656,250.00
	Artigos de Ródio <sup>(3)</sup> NCM 71103100 + 71103900	(kg)	721	428	369
		(US\$-FOB)	37,741,980.00	12,042,002.00	5,664,719.00
	Outros metais do MGP <sup>(4)</sup> NCM 71104100 + 71104900	(kg)	10	46	5
		(US\$-FOB)	4,570.00	12,569.00	9,772.00
<b>Exportação</b>	<b>Manufaturados</b>				
	Telas ou grades catalisadoras de Platina NCM 71151000	(kg)	0	490	0
		(US\$-FOB)	625	22.505	0
	<b>Semi-Manufaturados</b>				
	Platina em formas brutas ou em pó NCM 71101100	(kg)	0	11	0
		(US\$-FOB)	0	119,870.00	0
	Artigos de Platina <sup>(1)</sup> NCM 71101910 + 71101990 + 71129200	(kg)	6.882	28.976	1.982
		(US\$-FOB)	134,412.00	1,851,950.00	440,680.00
	Outros metais do MGP <sup>(5)</sup> NCM 71102100 + 71103100 + 71103900	(kg)	20	22.525	0
		US\$-FOB	449,875	15,078.00	0
	<b>Manufaturados</b>				
	Telas ou grades catalisadoras de Platina NCM 71151000	(kg)	918	913	383
		US\$-FOB	19,909,909.00	16,313,002.00	8,091,825.00
<b>Consumo Aparente <sup>(6)</sup></b>	Platina em formas brutas ou em pó	(kg)	12.613	1.430	7.913
	Paládio (contido de Pd)	(kg)	2.237	1.446	1.339
<b>Preço Médio <sup>(*)</sup></b>	Platina	(US\$/troy oz)	532.39	542.56	694.92
	Paládio	(US\$/troy oz)	611.45	339.65	203.55
	Ródio	(US\$/troy oz)	1,603.88	838.04	530.27
	Irídio	(US\$/troy oz)	413.00	293.57	93.06
	Rutênio	(US\$/troy oz)	132.10	66.41	35.04

Fontes: SECEX / MIDC; DIDEM / DNPM; <sup>(\*)</sup> PLATINUM TODAY (JOHNSON MATTHEY PRECIOUS METALS MARKETING).

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, rutênio em formas brutas e semimanufaturadas; (5) Paládio e ródio em formas brutas, em pó e formas semimanufaturadas. (6) Produção + Importação – Exportação; (r) Revisado (p) Dados preliminares.

## VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

Tendo em vista que as potencialidades geológicas de MGP no Brasil são consideravelmente favoráveis e que os MGP possuem aplicação crescente e notória na indústria de catalisadores automotivos, além de aplicações diversificadas nas indústrias de tecnologia de ponta, espera-se que investimentos em exploração mineral mais agressivos venham a acentuar-se no Brasil já nos próximos anos.

O Programa de Investimentos em Exploração Mineral, desenvolvido pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) prevê, para o exercício de 2004, aplicações financeiras da ordem de US\$ 78 milhões, sendo 7,5% desse total direcionado para a prospecção de MGP, representando cerca de US\$ 5,85 milhões.

## VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

Destaca-se o crescimento global da reciclagem de minerais do grupo da platina ocasionado, principalmente, devido às elevadas cotações dessas commodities no mercado internacional, assim como pela escassez de MGP para suprir a crescente demanda mundial. Segundo dados da United States Geological Survey (USGS), estima-se que a reciclagem mundial de MGP oriundos de sucata tenha atingido aproximadamente 6 toneladas em 2003.

As taxas vigentes no Imposto de Importação (II) para os metais do grupo da platina apresentam a seguinte distribuição: para as NCM's 71101100, 71102100, 71103100, 71104100, 71129200 incide a taxa de 2%; para as NCM's 71101910, 71101990, 71102900, 71103900, 71104900 incide a taxa de 12% e para a NCM 71151000 incide a taxa de 18%.