

## Vale - Relatório de Produção 2011

### UM SÓLIDO DESEMPENHO

Rio de Janeiro, 15 de fevereiro de 2012 – A Vale S.A. (Vale) continuou a melhorar seu desempenho operacional em 2011. Mesmo enfrentando os desafios decorrentes das severas condições climáticas no Brasil e na Austrália, particularmente no primeiro trimestre, um desastre natural na Indonésia e alguns problemas operacionais, três recordes anuais de produção foram alcançados – minério de ferro (322,6 Mt), pelotas (51,8 Mt) e carvão (7,3 Mt) – enquanto os metais base tiveram seu melhor ano desde 2008.

Não obstante das dificuldades na execução de projetos, oito novos projetos entraram em operação em 2010/2011 – Adicional 20 Mtpa, Vargem Grande, Omã, Moatize I, Onça Puma, VNC, Tres Valles, e Bayóvar – e seis deles ainda estão em *ramp-up*, o que significa que a maior parte de seu potencial de crescimento e criação de valor se materializará ao longo de 2012 e 2013. Além disso, para os próximos anos, a dinâmica de crescimento e criação de valor será apoiada pela entrega de projetos de minério de ferro, pelotas, carvão, níquel, cobre e potássio.

Nossa produção de minério de ferro aumentou 14,8 Mt<sup>1</sup> em 2011, o que é mais de duas vezes a expansão do segundo maior produtor mundial. Carajás, a fonte do melhor minério de ferro do mundo, produziu 109,8 Mt,

melhor marca de todos os tempos. No 4T11, nossa produção alcançou 82,9 Mt, sendo a maior produção em um quarto trimestre.

Desde meados de dezembro a meados de janeiro deste ano, fortes chuvas e inundações nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo geraram desafios para nossas operações nos Sistemas Sul e Sudeste, em particular para a circulação de nossos trens. Fomos obrigados a declarar força maior a partir de 11 de janeiro, durando até 23 de janeiro de 2012. A perda estimada de embarques foi de 2 milhões de toneladas de minério de ferro.

A licença de operação para a área N5 Sul, na Serra Norte de Carajás, foi anunciada no mês passado. Isso é importante por permitir a exploração de minério de alto teor de Fe, contribuindo para sustentar a produção de minério de ferro de alta qualidade. À luz do empobrecimento da qualidade das reservas minerais em todo o mundo, que é um dos fatores que levam a maiores gastos com investimentos e despesas operacionais, a Vale desfruta de substancial vantagem competitiva na indústria.

No final de janeiro, a linha #2 de Onça Puma produziu seu primeiro metal.

000' toneladas métricas	2007	2008	2009	2010	2011	%Variação 2011 / 2010
Minério de ferro <sup>a</sup>	303.163	301.696	237.953	307.795	322.632	4,8%
Pelotas <sup>a</sup>	44.825	44.762	23.856	48.993	51.882	5,8%
Manganês	1.333	2.383	1.657	1.841	2.556	38,9%
Ferroligas	542	475	223	451	436	-3,3%
Carvão	2.204	4.094	5.420	6.892	7.272	5,5%
Níquel	248	275	187	179	242	35,1%
Cobre	284	312	198	207	302	45,7%
Potássio	671	607	717	662	625	-5,5%
Rocha fosfática <sup>b</sup>	-	-	-	5.256	7.359	40,0%

<sup>a</sup> Considerando a produção atribuível às JVs.

<sup>b</sup> Aquisição dos ativos de fertilizantes foram concluídas em maio de 2010. A propósito de comparação, utilizamos valor total de 2010.

<sup>1</sup> Mt = milhões de toneladas métricas  
Kt = milhares de toneladas métricas  
t = toneladas métricas

## BULK MATERIALS

### ▼ Minério de Ferro

mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Varição 4T11/3T11	Varição 4T11/4T10	Varição 2011/2010
<b>MINÉRIO DE FERRO</b>	<b>80.262</b>	<b>87.890</b>	<b>82.944</b>	<b>307.795</b>	<b>322.632</b>	<b>-5,6%</b>	<b>3,3%</b>	<b>4,8%</b>
<b>Sistema Sudeste</b>	<b>30.028</b>	<b>31.297</b>	<b>29.635</b>	<b>116.913</b>	<b>120.153</b>	<b>-5,3%</b>	<b>-1,3%</b>	<b>2,8%</b>
Itabira	10.036	10.919	9.508	38.704	40.007	-12,9%	-5,3%	3,4%
Mariana	8.933	9.923	9.838	36.635	38.996	-0,9%	10,1%	6,4%
Minas Centrais	11.058	10.455	10.289	41.574	41.150	-1,6%	-7,0%	-1,0%
<b>Sistema Centro-Oeste</b>	<b>1.268</b>	<b>1.642</b>	<b>1.610</b>	<b>4.208</b>	<b>5.583</b>	<b>-1,9%</b>	<b>27,0%</b>	<b>32,7%</b>
Corumbá	876	1.203	1.234	2.829	4.074	2,6%	40,9%	44,0%
Urucum	392	439	376	1.379	1.509	-14,3%	-4,0%	9,4%
<b>Sistema Sul</b>	<b>18.214</b>	<b>21.200</b>	<b>18.778</b>	<b>74.703</b>	<b>76.253</b>	<b>-11,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,1%</b>
Minas Itabirito	7.470	7.917	7.635	30.050	30.420	-3,6%	2,2%	1,2%
Vargem Grande	5.127	6.168	5.015	22.065	21.425	-18,7%	-2,2%	-2,9%
Paraopebas	5.617	7.115	6.128	22.587	24.408	-13,9%	9,1%	8,1%
<b>Sistema Norte</b>	<b>28.007</b>	<b>30.894</b>	<b>30.232</b>	<b>101.171</b>	<b>109.795</b>	<b>-2,1%</b>	<b>7,9%</b>	<b>8,5%</b>
Carajás	28.007	30.894	30.232	101.171	109.795	-2,1%	7,9%	8,5%
<b>Samarco<sup>1</sup></b>	<b>2.746</b>	<b>2.858</b>	<b>2.689</b>	<b>10.800</b>	<b>10.847</b>	<b>-5,9%</b>	<b>-2,1%</b>	<b>0,4%</b>

<sup>1</sup> Capacidade de produção atribuível à Vale - 50%.

A produção de minério de ferro alcançou o maior nível na história da Vale, 322,6 Mt, sendo 4,8% acima do recorde anterior em 2010<sup>1</sup>.

Devido à sazonalidade, a produção no 4T11 foi de 82,9 Mt, 5,6% inferior ao trimestre anterior, impactada negativamente pelo início da estação chuvosa que atingiu a região Sudeste do Brasil, onde nossos Sistemas Sul e Sudeste estão localizados. Na comparação anual, a produção aumentou 3,3%.

Carajás produziu 109,8 milhões de toneladas em 2011, um novo recorde, 8,5% maior do que em 2010. A conclusão do *ramp-up* do projeto *brownfield* Adicional 20 Mtpa, que começou em abril de 2010, bem como a maior produtividade, foram as razões desse excepcional desempenho. A participação de Carajás na produção total da Vale subiu para 34,0% em 2011, de 30,2% em 2007.

O Sistema Sudeste, que abrange as minas de Itabira, Mariana e Minas Centrais, também teve boa performance em 2011, produzindo 120,1 Mt, 2,8% acima de 2010. Enquanto Carajás é a nossa principal

fonte de qualidade, o Sistema Sudeste continua sendo o líder em termos de volume, representando 37,2% da produção total da Vale no ano passado.

A produção do Sistema Sudeste foi de 29,6 Mt no 4T11, 5,3% abaixo do 3T11, devido a fatores sazonais.

O Sistema Sul alcançou a produção de 18,8 Mt, 11,4% abaixo do 3T11. A produção em Vargem Grande diminuiu 18,7% devido a uma parada programada para manutenção.

O Sistema Centro-Oeste, composto por Urucum e Corumbá, produziu 1,6 Mt no 4T11, diminuindo 1,9% em base trimestral. O desempenho de Urucum no trimestre foi negativamente afetado por problemas com a subestação de energia principal e equipamentos de mineração.

A produção anual teve aumento acentuado, de 32,7% sobre 2010, devido a expansão da produção de granulados em Corumbá para 4,1 Mt de 2,8 Mt em 2010. Apesar disso, a participação do minério de ferro granulado em nossa produção total foi de apenas 7,7%, mantendo-se na média dos últimos 10 anos.

<sup>1</sup> 311.8 Mt em US GAAP.

## ▼ Pelotas

mil toneladas	4T10			2010		4T11			2011		Varição	Varição	Varição	
	4T10	3T11	4T11	2010	2011	4T11/3T11	4T11/4T10	2011/2010	4T11/3T11	4T11/4T10	2011/2010	4T11/3T11	4T11/4T10	2011/2010
<b>PELOTAS</b>	<b>12.210</b>	<b>14.230</b>	<b>11.936</b>	<b>48.993</b>	<b>51.822</b>	<b>-16,1%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>5,8%</b>	<b>-16,1%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>5,8%</b>	<b>-16,1%</b>	<b>-2,3%</b>	<b>5,8%</b>
Tubarão I e II	1.189	1.561	1.393	5.435	5.730	-10,8%	17,1%	5,4%	-10,8%	17,1%	5,4%	-10,8%	17,1%	5,4%
Fábrica	1.016	1.033	971	3.809	3.943	-5,9%	-4,4%	3,5%	-5,9%	-4,4%	3,5%	-5,9%	-4,4%	3,5%
São Luís	1.154	1.328	1.046	4.545	5.060	-21,2%	-9,3%	11,3%	-21,2%	-9,3%	11,3%	-21,2%	-9,3%	11,3%
Vargem Grande	1.061	970	504	5.174	4.071	-48,0%	-52,5%	-21,3%	-48,0%	-52,5%	-21,3%	-48,0%	-52,5%	-21,3%
Nibrasco	2.493	2.514	2.123	8.958	9.337	-15,6%	-14,8%	4,2%	-15,6%	-14,8%	4,2%	-15,6%	-14,8%	4,2%
Kobrasco	1.201	1.167	1.168	4.748	4.558	0,1%	-2,8%	-4,0%	0,1%	-2,8%	-4,0%	0,1%	-2,8%	-4,0%
Hispanobras <sup>1</sup>	493	559	423	1.948	2.068	-24,3%	-14,2%	6,1%	-24,3%	-14,2%	6,1%	-24,3%	-14,2%	6,1%
Itabasco	769	1.102	974	3.621	4.231	-11,6%	26,7%	16,8%	-11,6%	26,7%	16,8%	-11,6%	26,7%	16,8%
Samarco <sup>2</sup>	2.833	2.841	2.726	10.754	10.726	-4,1%	-3,8%	-0,3%	-4,1%	-3,8%	-0,3%	-4,1%	-3,8%	-0,3%
Omã	0	1.155	607	0	2.097	-47,4%	n.m.	n.m.	-47,4%	n.m.	n.m.	-47,4%	n.m.	n.m.

<sup>1</sup> Capacidade de produção atribuível à Vale - 50,89%.

<sup>2</sup> Capacidade de produção atribuível à Vale - 50%.

Em 2011, a produção de pelotas atingiu 51,8 Mt, marca histórica, superando em 5,8% o recorde anterior alcançado em 2010. O *start-up* das duas plantas em Omã contribuiu com 74% do aumento. A planta #2 iniciou suas operações em novembro, produzindo 282.000 t no 4T11.

A produção total de Omã foi de 2,1 Mt no ano e 607.000 t no 4T11. O volume foi menor do que o planejado para o último trimestre de 2011, em consequência de uma parada na linha #1 da planta #1, para ajustar os parâmetros de qualidade da pelota.

Devido ao enfraquecimento temporário da demanda global, causado principalmente pela recessão na Europa, a produção no 4T11 foi reduzida.

Dessa forma, aproveitamos a oportunidade para realizar manutenções preventivas em diversas plantas: Tubarão I e II, nas duas plantas da Nibrasco, Hispanobrás, Fábrica e São Luís.

A produção de Vargem Grande caiu significativamente no 4T11, 48,0% em base trimestral, devido a questões operacionais com as usinas #1 e #2. As operações foram normalizadas na primeira quinzena de janeiro de 2012.

A produção atribuível às três plantas de pelotização da Samarco foi de 2,7 Mt no 4T11, 4,1% inferior ao 3T11.

## ▼ Minério de manganês e ferro ligas

mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Variação 4T11/3T11	Variação 4T11/4T10	Variação 2011/2010
<b>MINÉRIO DE MANGANÊS</b>	<b>477</b>	<b>681</b>	<b>757</b>	<b>1.841</b>	<b>2.556</b>	<b>11,1%</b>	<b>58,7%</b>	<b>38,9%</b>
Azul	391	535	628	1.550	2.065	17,3%	60,6%	33,2%
Urucum	41	88	80	184	302	-9,1%	94,5%	63,6%
Outras minas	46	59	50	106	189	-15,1%	9,6%	78,3%
<b>FERRO LIGAS</b>	<b>116</b>	<b>103</b>	<b>106</b>	<b>451</b>	<b>436</b>	<b>3,4%</b>	<b>-8,6%</b>	<b>-3,3%</b>
Brasil	55	51	49	207	204	-3,8%	-10,1%	-1,3%
Dunkerque	36	27	30	138	131	9,9%	-16,7%	-5,7%
Mo I Rana	26	24	27	106	101	11,4%	5,8%	-4,2%

Em 2011, a produção de minério de manganês aumentou 38,9% sobre 2010, sendo o melhor desempenho anual desde 2005. Em uma comparação trimestral, nossa produção chegou a 757.000 t contra 681.000 t no 3T11.

No 4T11, a produção de manganês da Mina do Azul, em Carajás, foi 17,3% superior ao trimestre anterior, atingindo 628.000 t. Este desempenho foi influenciado pelo maior teor do *feed* e melhorias no desempenho operacional, devido à manutenção preventiva no trimestre anterior.

A produção de Urucum diminuiu 9,1% sobre 3T11, devido aos efeitos da estação chuvosa. Por outro lado, a produção quase duplicou em comparação ao 4T10, resultado da chegada de dois novos caminhões e uma carregadeira, usados para transportar a produção da mina para a planta de beneficiamento, que começaram a operar no final do 1T11. A chegada dos equipamentos contribuiu para definir um novo nível de produção, aumentando 63,6% na comparação anual.

A produção de Morro da Mina, incluída em “Outras minas”, também sofreu com as fortes chuvas, a produção foi 15,1% inferior ao 3T11. Entretanto, o desempenho foi 9,6% superior ao 4T10, refletindo o aumento na demanda a partir de plantas de ferro ligas.

A produção trimestral de ferro ligas compreendeu 52.100 t de ferro silício manganês (FeSiMn), 48.800 t de ligas de alto teor de carbono manganês (FeMnAc) e 5.100 t de ligas de manganês de médio carbono (FeMnMC). A produção total foi de 436.000 t, um pouco inferior ao desempenho de 2010.

No 4T11, a produção de ferro ligas no Brasil foi ligeiramente inferior ao 3T11, devido à parada para manutenção preventiva. Nossas operações em Dunquerque, na França, aumentaram 9,9% sobre o 3T11, retornando à capacidade total após uma parada não programada para manutenção no trimestre anterior. Além disso, as operações de Mo I Rana, Noruega, foram 11,4% maior do que no 3T11, refletindo também o aumento no ritmo de produção após manutenção das operações.

## Carvão

Mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Varição 4T11/3T11	Varição 4T11/4T10	Varição 2011/2010
<b>CARVÃO METALÚRGICO</b>	<b>770</b>	<b>586</b>	<b>1.174</b>	<b>3.059</b>	<b>2.766</b>	<b>100,5%</b>	<b>52,5%</b>	<b>-9,6%</b>
Integra Coal	279	82	169	1.151	467	107,7%	-39,3%	-59,5%
Broadlea	0	0	0	101	0	n.m.	n.m.	n.m.
Carborough Downs	367	277	514	1.216	1.390	85,7%	40,1%	14,3%
Moatize	0	0	275	0	275	n.m.	n.m.	n.m.
Outros	124	227	216	590	635	-5,0%	74,1%	7,6%
<b>CARVÃO TÉRMICO</b>	<b>976</b>	<b>1.262</b>	<b>1.524</b>	<b>3.833</b>	<b>4.506</b>	<b>20,7%</b>	<b>56,1%</b>	<b>17,6%</b>
El Hatillo	830	941	1.090	2.991	3.565	15,8%	31,3%	19,2%
Integra Coal	74	107	122	305	325	13,9%	65,1%	6,5%
Broadlea <sup>1</sup>	0	0	0	165	0	n.m.	n.m.	n.m.
Moatize	0	130	212	0	342	64,0%	n.m.	n.m.
Outros	72	84	99	371	274	18,3%	37,8%	-26,1%

<sup>1</sup> Broadlea foi colocada sob cuidados e manutenção em dezembro de 2009. A lavagem dos estoques de ROM foi finalizada em junho de 2010.

A produção de carvão da Vale atingiu um novo recorde em 2011, 7,3 milhões de toneladas, dos quais 2,8 Mt de carvão metalúrgico e 4,5 Mt de carvão térmico.

No 4T11, a produção de carvão foi de 2,7 Mt, contra 1,8 Mt no trimestre anterior, devido ao bom desempenho de nossos ativos: carvão metalúrgico dobrou a produção trimestral e a produção de carvão térmico aumentou 20,7% em relação ao 3T11.

A produção de carvão metalúrgico e térmico de Integra Coal, na Austrália, foi de 169.000 t e 122.000 t, respectivamente, no 4T11. O desempenho foi resultado da retomada das operações do *longwall* depois da sua manobra no 3T11, bem como o *ramp-up* da nova área de operação na expansão Oeste da mina.

Carborough Downs, cuja produção é 100% de carvão metalúrgico, aumentou a sua produção para 514.000 t

no 4T11 a partir de 277.000 t no 3T11, um aumento de 85,7%. O forte aumento é consequência das boas condições geológicas onde o *longwall* trabalhou durante a maior parte do trimestre.

Moatize I, a primeira fase do projeto de carvão de Moatize, em Tete, Moçambique, iniciou operação no trimestre anterior e está em processo de *ramp-up*. No 4T11, 275.000 t de carvão metalúrgico e 212.000 t de carvão térmico foram produzidos. A composição da produção convergirá, ao longo do tempo, para 80% de carvão metalúrgico e 20% de carvão térmico. Pela primeira vez foi iniciada a operação do sistema de flotação, permitindo a produção de carvão metalúrgico.

A mina de carvão térmico de El Hatillo, na Colômbia, produziu 1,1 Mt, 15,8% acima do trimestre anterior, em linha com o processo de *ramp-up* para atingir os 4,5 Mtpa de capacidade nominal.

## METAIS BASE

### ▼ *Níquel*

Mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Varição 4T11/3T11	Varição 4T11/4T10	Varição 2011/2010
<b>NÍQUEL</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>179</b>	<b>242</b>	<b>18,2%</b>	<b>5,7%</b>	<b>35,1%</b>
Sudbury	8	16	19	22	60	23,7%	134,3%	166,6%
Thompson	8	4	6	30	25	49,1%	-26,5%	-16,1%
Voisey's Bay	25	16	21	42	69	32,5%	-16,0%	63,0%
Sorowako	20	16	15	78	68	-4,9%	-22,5%	-13,5%
VNC	0	1	1	0	5	-1,3%	n.m.	n.m.
Onça Puma	0	2	3	0	7	43,1%	n.m.	n.m.
Outros*	3	2	2	6	8	-25,0%	-42,8%	37,2%

\*Concentrado de níquel comprado de terceiros e processado em nossas operações.

A produção total de níquel refinado foi de 242.000 t em 2011, aumentando 35,1% em termos anuais. Houve uma recuperação dos níveis baixos de produção em 2009/2010 – devido à greve no Canadá – mas a produção de 2011 ainda foi razoavelmente inferior à marca atingida em 2008, de 275.000 t.

No 4T11, a produção de níquel foi de 69.500 t, 11.500 t maior do que no trimestre anterior. Esse aumento foi causado principalmente pelo desempenho das operações em Sudbury, que retornaram gradualmente à normalidade após o problema no forno # 2 do *smelter* de Copper Cliff. O processo de *ramp-up* e recuperação da cadeia produtiva ocorreram ao longo do 3T11 e a operação atingiu plena capacidade no 4T11. Portanto, a produção de Sudbury, Thompson e Voisey's Bay aumentou 23,7%, 49,1% e 32,5% respectivamente.

Nossa produção de níquel refinado das operações de Sorowako na Indonésia foi de 15.200 t, se reduzindo 4,9% em relação ao trimestre anterior, sendo 22,5% inferior ao 4T10.

A redução foi devido a um vazamento de metal fundido do forno #2 no 4T11. Uma avaliação inicial revelou danos aos sistemas de controle associados ao forno #1 que voltará a operar apenas nesse mês. A perda estimada de produção é de aproximadamente 4.600 t, das quais 3.300 t em 2011 e 1.300 t em 2012.

VNC produziu 1.300 t de níquel *nickel hydroxide cake* (NHC) no 4T11, um pouco abaixo do 3T11. Continuamos a reter NHC para ser utilizado em testes que estão sendo conduzidos e que continuarão ao longo do 1T12.

Ao longo do 4T11, a linha #1 de Onça Puma continuou seu processo de *ramp-up* e produziu 3.300 t. A linha # 2 foi comissionada no trimestre, tendo atingido um marco importante, a produção de seu primeiro *matte*, em janeiro de 2012.

## ▼ Cobre

Mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Varição 4T11/3T11	Varição 4T11/4T10	Varição 2011/2010
<b>COBRE</b>	<b>76</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>207</b>	<b>302</b>	<b>0,7%</b>	<b>12,5%</b>	<b>45,7%</b>
Sossego	30	31	32	117	109	5,6%	8,3%	-6,9%
Sudbury	14	26	27	34	101	2,5%	98,8%	200,6%
Thompson	1	1	0	1	1	-94,9%	n.m.	n.m.
Voisey's Bay	16	13	14	33	51	6,4%	-14,6%	54,0%
Tres Valles	0	2	3	0	9	37,8%	n.m.	n.m.
Outros	15	11	8	22	31	-26,3%	-45,7%	38,5%

Em 2011, a produção de cobre aumentou 45,7% comparada a 2010, chegando a 302.000 t, o maior nível desde o recorde de 312.000 t em 2008.

No 4T11, a produção de cobre em concentrado na mina do Sossego em Carajás aumentou 5,6% em relação ao trimestre anterior e, 8,3% ano-a-ano, devido principalmente ao maior teor de cobre recebido pela unidade de processamento.

A produção das nossas operações no Canadá chegou a 49.100 t no 4T11, uma diminuição de 2.000 t em

relação ao 3T11, principalmente devido à redução de 3.000 t de minério de cobre comprado de minas pequenas, concomitante à normalização das operações na Bacia de Sudbury.

A operação em Tres Valles, no Chile, continuou o *ramp-up* rumo à capacidade nominal, tendo alcançado 3.300 t de catodo de cobre no 4T11. Tres Valles é a nossa primeira operação SX-EW.

## ▼ Sub-produtos do níquel

	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Varição 4T11/3T11	Varição 4T11/4T10	Varição 2011/2010
<b>COBALTO (toneladas)</b>	<b>624</b>	<b>667</b>	<b>787</b>	<b>1.066</b>	<b>2.675</b>	<b>17,9%</b>	<b>26,1%</b>	<b>151,0%</b>
Sudbury	258	248	247	302	593	-0,3%	-4,1%	96,3%
Thompson	30	34	31	189	158	-8,7%	4,9%	-16,1%
Voisey's Bay	288	300	448	524	1.585	49,3%	55,3%	202,7%
VNC	0	58	51	0	245	-12,4%	n.m.	n.m.
Outros	48	27	10	51	93	-64,0%	-79,8%	82,2%
<b>PLATINA (milhares de onças troy)</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>174</b>	<b>61,8%</b>	<b>59,7%</b>	<b>392,7%</b>
Sudbury	26	25	41	35	174	61,8%	59,7%	392,7%
<b>PALÁDIO (milhares de onças troy)</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>248</b>	<b>61,3%</b>	<b>83,1%</b>	<b>312,0%</b>
Sudbury	35	40	64	60	248	61,3%	83,1%	312,0%
<b>OURO (milhares de onças troy)</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>182</b>	<b>44,9%</b>	<b>25,4%</b>	<b>337,5%</b>
Sudbury	27	23	34	42	182	44,9%	25,4%	337,5%
<b>PRATA (milhares de onças troy)</b>	<b>443</b>	<b>572</b>	<b>683</b>	<b>1.492</b>	<b>2.535</b>	<b>19,3%</b>	<b>54,1%</b>	<b>69,9%</b>
Sudbury	443	572	683	1.492	2.535	19,3%	54,1%	69,9%

A produção de cobalto no 4T11 somou 787 t, um aumento de 120 t em relação ao 3T11, continuando a ser impactado positivamente pelo retorno à normalidade das operações em Sudbury.

No 4T11, a produção de platina e paládio foi de 105.000 onças troy, 40.000 onças troy acima do mesmo trimestre no ano passado, também um reflexo do forte desempenho dos ativos em Sudbury.



## FERTILIZANTES

### ▼ Potássio

Mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Variação 4T11/3T11	Variação 4T11/4T10	Variação 2011/2010
<b>POTÁSSIO</b>	<b>169</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>662</b>	<b>625</b>	<b>8,3%</b>	<b>6,6%</b>	<b>-5,5%</b>
Taquari-Vassouras	169	166	180	662	625	8,3%	6,6%	-5,5%

A produção da operação de potássio em Taquari-Vassouras em 2011 – 625.000 t – foi bem abaixo do recorde histórico de 2009, 717.000 t, refletindo o impacto do empobrecimento do minério, um fenômeno causado pelo envelhecimento da mina.

No 4T11, a produção foi de 180.000 t, 8,3% maior na comparação trimestral e foi 6,6% maior ano-a-ano, devido ao maior teor.

### ▼ Fosfatados

Mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Variação 4T11/3T11	Variação 4T11/4T10	Variação 2011/2010
<b>Rocha fosfática</b>	<b>1.785</b>	<b>1.925</b>	<b>1.833</b>	<b>5.256</b>	<b>7.359</b>	<b>-4,8%</b>	<b>2,7%</b>	<b>40,0%</b>
Vale Fertilizantes	1.202	1.274	1.120	4.464	4.815	-12,0%	-6,8%	7,8%
Bayóvar	582	651	713	791	2.544	9,5%	n.m.	n.m.
<b>MAP - Fosfato Monoamônico</b>	<b>245</b>	<b>217</b>	<b>266</b>	<b>898</b>	<b>823</b>	<b>22,6%</b>	<b>8,4%</b>	<b>-8,3%</b>
Vale Fertilizantes	245	217	266	898	823	22,6%	8,4%	-8,3%
<b>TSP - Superfosfato Triplo</b>	<b>162</b>	<b>199</b>	<b>205</b>	<b>788</b>	<b>811</b>	<b>3,0%</b>	<b>26,6%</b>	<b>3,0%</b>
Vale Fertilizantes	162	199	205	788	811	3,0%	26,6%	3,0%
<b>SSP - Superfosfato Simples</b>	<b>586</b>	<b>777</b>	<b>649</b>	<b>2.240</b>	<b>2.638</b>	<b>-16,4%</b>	<b>10,8%</b>	<b>17,8%</b>
Vale Fertilizantes	586	692	620	2.147	2.419	-10,3%	5,9%	12,6%
Outros	0	85	29	92	219	-65,7%	n.m.	n.m.
<b>DCP - Fosfato Bicálcico</b>	<b>101</b>	<b>154</b>	<b>111</b>	<b>491</b>	<b>580</b>	<b>-28,2%</b>	<b>9,5%</b>	<b>18,0%</b>
Vale Fertilizantes	101	154	111	491	580	-28,2%	9,5%	18,0%

Desde fevereiro de 2011, a Vale Fosfatados foi incorporada pela Vale Fertilizantes. Portanto, os seguintes ativos fazem parte da Vale Fertilizantes: duas minas de rocha fosfática, Araxá, no estado de Minas Gerais, e Cajati, no estado de São Paulo. Juntamente com as operações de mineração, os ativos também incluem quatro plantas de processamento para a produção de fosfatados, localizados em (a) Araxá, estado de Minas Gerais, (b) Cajati, estado de São Paulo, (c) Cubatão, estado de São Paulo e (d) Guará, estado de São Paulo.

Rocha fosfática, que é utilizada para alimentar a produção de fosfatados, atingiu uma produção de 7,3 Mt, 40,0% maior do que os 5,3 Mt (na base *pro forma*) produzidos em 2010.

No 4T11, a produção total de rocha fosfática foi 4,8% menor do que no trimestre passado. A produção total da Vale Fertilizantes diminuiu 12,0% sobre o último

trimestre, devido a uma parada de manutenção não programada. A redução foi compensada em parte pela produção de Bayóvar, que aumentou 9,5% sobre o 3T11.

Bayóvar tem demonstrado um bom desempenho ao longo do processo de *ramp-up*, produzindo 2,8 Mt em base anual.

A produção de MAP (fosfato monoamônio) foi de 266.000 t, 22,6% acima do trimestre anterior, recuperando-se da parada de manutenção no 3T11.

A produção de TSP (superfosfato triplo) foi 3,0% maior em relação ao 3T11. Em 2011, conseguimos produzir 811.000 t de TSP.

No 4T11, a produção de SSP (superfosfato simples) foi 16,4% inferior ao 3T11, após uma parada para manutenção programada na Vale Fertilizantes e o processo de fechamento da planta Vale Cubatão.

A produção de DCP (fosfato bicálcico) foi 28,2% menor do que no 3T11, devido à parada anual para manutenção em novembro e dezembro.

## ▼ Nitrogenados

Mil toneladas	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Varição 4T11/3T11	Varição 4T11/4T10	Varição 2011/2010
<b>Amônia</b>	<b>140</b>	<b>138</b>	<b>157</b>	<b>508</b>	<b>619</b>	<b>13,6%</b>	<b>12,3%</b>	<b>22,0%</b>
Vale Fertilizantes	140	138	157	508	619	13,6%	12,3%	22,0%
<b>Uréia</b>	<b>146</b>	<b>134</b>	<b>159</b>	<b>511</b>	<b>628</b>	<b>18,8%</b>	<b>8,7%</b>	<b>22,7%</b>
Vale Fertilizantes	146	134	159	511	628	18,8%	8,7%	22,7%
<b>Ácido Nítrico</b>	<b>120</b>	<b>117</b>	<b>122</b>	<b>454</b>	<b>468</b>	<b>4,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>3,1%</b>
Vale Fertilizantes	120	117	122	454	468	4,2%	1,7%	3,1%
<b>Nitrato de Amônio</b>	<b>115</b>	<b>114</b>	<b>127</b>	<b>447</b>	<b>458</b>	<b>11,8%</b>	<b>10,6%</b>	<b>2,5%</b>
Vale Fertilizantes	115	114	127	447	458	11,8%	10,6%	2,5%

No 4T11, a produção de amônia e uréia aumentou 13,6% e 18,8% respectivamente, comparando ao 3T11 devido à recuperação de uma parada não programada para manutenção da planta de amônia, que, conseqüentemente, afetou a produção de uréia.

A produção de ácido nítrico e nitrato de amônio foi 4,2% e 11,8% maior, respectivamente, que o último trimestre, devido ao aumento da demanda.



## Relatório de Produção da Vale - US GAAP\*

mil toneladas (a menos que informado)

	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Variação 4T11/3T11	Variação 4T11/4T10	Variação 2011/2010
<b>MINÉRIO DE FERRO</b>	<b>77.516</b>	<b>85.032</b>	<b>80.255</b>	<b>296.995</b>	<b>311.785</b>	<b>-5,6%</b>	<b>3,5%</b>	<b>5,0%</b>
<b>Sistema Sudeste</b>	<b>30.028</b>	<b>31.297</b>	<b>29.635</b>	<b>116.913</b>	<b>120.153</b>	<b>-5,3%</b>	<b>-1,3%</b>	<b>2,8%</b>
Itabira	10.036	10.919	9.508	38.704	40.007	-12,9%	-5,3%	3,4%
Mariana	8.933	9.923	9.838	36.635	38.996	-0,9%	10,1%	6,4%
Minas Centrais	11.058	10.455	10.289	41.574	41.150	-1,6%	-7,0%	-1,0%
<b>Sistema Centro-Oeste</b>	<b>1.268</b>	<b>1.642</b>	<b>1.610</b>	<b>4.208</b>	<b>5.583</b>	<b>-1,9%</b>	<b>27,0%</b>	<b>32,7%</b>
Corumbá	876	1.203	1.234	2.829	4.074	2,6%	40,9%	44,0%
Urucum	392	439	376	1.379	1.509	-14,3%	-4,0%	9,4%
<b>Sistema Sul</b>	<b>18.214</b>	<b>21.200</b>	<b>18.778</b>	<b>74.703</b>	<b>76.253</b>	<b>-11,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,1%</b>
Minas Itabirito	7.470	7.917	7.635	30.050	30.420	-3,6%	2,2%	1,2%
Vargem Grande	5.127	6.168	5.015	22.065	21.425	-18,7%	-2,2%	-2,9%
Paraopebas	5.617	7.115	6.128	22.587	24.408	-13,9%	9,1%	8,1%
<b>Sistema Norte</b>	<b>28.007</b>	<b>30.894</b>	<b>30.232</b>	<b>101.171</b>	<b>109.795</b>	<b>-2,1%</b>	<b>7,9%</b>	<b>8,5%</b>
Carajás	28.007	30.894	30.232	101.171	109.795	-2,1%	7,9%	8,5%
<b>PELOTAS</b>	<b>8.884</b>	<b>10.830</b>	<b>8.786</b>	<b>36.291</b>	<b>39.027</b>	<b>-18,9%</b>	<b>-1,1%</b>	<b>7,5%</b>
Tubarão I e II	1.189	1.561	1.393	5.435	5.730	-10,8%	17,1%	5,4%
Fabrica	1.016	1.033	971	3.809	3.943	-5,9%	-4,4%	3,5%
São Luís	1.154	1.328	1.046	4.545	5.060	-21,2%	-9,3%	11,3%
Vargem Grande	1.061	970	504	5.174	4.071	-48,0%	-52,5%	-21,3%
Nibrasco	2.493	2.514	2.123	8.958	9.337	-15,6%	-14,8%	4,2%
Kobrasco	1.201	1.167	1.168	4.748	4.558	0,1%	-2,8%	-4,0%
Itabrasco	769	1.102	974	3.621	4.231	-11,6%	26,7%	16,8%
Omã	0	1.155	607	0	2.097	n.m.	n.m.	n.m.
<b>MINÉRIO DE MANGANÉS</b>	<b>477</b>	<b>681</b>	<b>757</b>	<b>1.841</b>	<b>2.556</b>	<b>11,1%</b>	<b>58,7%</b>	<b>38,9%</b>
Azul	391	535	628	1.550	2.065	17,3%	60,6%	33,2%
Urucum	41	88	80	184	302	-9,1%	94,5%	63,6%
Outras minas	46	59	50	106	189	-15,1%	9,6%	78,3%
<b>FERRO LIGAS</b>	<b>116</b>	<b>103</b>	<b>106</b>	<b>451</b>	<b>436</b>	<b>3,4%</b>	<b>-8,6%</b>	<b>-3,3%</b>
Brasil	55	51	49	207	204	-3,8%	-10,1%	-1,3%
Dunkerque	36	27	30	138	131	9,9%	-16,7%	-5,7%
Mo I Rana	26	24	27	106	101	11,4%	5,8%	-4,2%
<b>NÍQUEL</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>179</b>	<b>242</b>	<b>18,2%</b>	<b>5,7%</b>	<b>35,1%</b>
Sudbury	8	16	19	22	60	23,7%	134,3%	166,6%
Thompson	8	4	6	30	25	49,1%	-26,5%	-16,1%
Voisey's Bay	25	16	21	42	69	32,5%	-16,0%	63,0%
Sorowako	20	16	15	78	68	-4,9%	-22,5%	-13,5%
VNC	0	1	1	0	5	-1,3%	n.m.	n.m.
Onça Puma	0	2	3	0	7	43,1%	n.m.	n.m.
Outros	3	2	2	6	8	-25,0%	-42,8%	37,2%
<b>COBRE</b>	<b>76</b>	<b>84</b>	<b>84,9</b>	<b>207</b>	<b>302</b>	<b>0,7%</b>	<b>12,5%</b>	<b>45,7%</b>
Sossego	30	31	32	117	109	5,6%	8,3%	-6,9%
Sudbury	14	26	27	34	101	2,5%	98,8%	200,6%
Thompson	1	1	0	1	1	-94,9%	n.m.	n.m.
Voisey's Bay	16	13	14	33	51	6,4%	-14,6%	54,0%
Tres Valles	0	2	3	0	9	37,8%	n.m.	n.m.
Outros	15	11	8	22	31	-26,3%	-45,7%	38,5%
<b>CARVÃO METALÚRGICO</b>	<b>770</b>	<b>586</b>	<b>1.174</b>	<b>3.059</b>	<b>2.766</b>	<b>100,5%</b>	<b>52,5%</b>	<b>-9,6%</b>
Integra Coal	279	82	169	1.151	467	107,7%	-39,3%	-59,5%
Broadlea	0	0	0	101	0	n.m.	n.m.	n.m.
Carborough Downs	367	277	514	1.216	1.390	85,7%	40,1%	14,3%
Moatize	0	0	275	0	275	n.m.	n.m.	n.m.
Outros	124	227	216	590	635	-5,0%	74,1%	7,6%
<b>CARVÃO TÉRMICO</b>	<b>976</b>	<b>1.262</b>	<b>1.524</b>	<b>3.833</b>	<b>4.506</b>	<b>20,7%</b>	<b>56,1%</b>	<b>17,6%</b>
El Hatillo	830	941	1.090	2.991	3.565	15,8%	31,3%	19,2%
Integra Coal	74	107	122	305	325	13,9%	65,1%	6,5%
Broadlea	0	0	0	165	0	n.m.	n.m.	n.m.
Moatize	0	130	212	0	342	64,0%	n.m.	n.m.
Outros	72	84	99	371	274	18,3%	37,8%	-26,1%
<b>COBALTO (toneladas)</b>	<b>624</b>	<b>667</b>	<b>787</b>	<b>1.066</b>	<b>2.675</b>	<b>17,9%</b>	<b>26,1%</b>	<b>151,0%</b>
Sudbury	258	248	247	302	593	-0,3%	-4,1%	96,3%
Thompson	30	34	31	189	158	-8,7%	4,9%	-16,1%
Voisey's Bay	288	300	448	524	1.585	49,3%	55,3%	202,7%
VNC	0	58	51	0	245	-12,4%	n.m.	n.m.
Outros	48	27	10	51	93	-64,0%	-79,8%	82,2%
<b>PLATINA (milhares de onças troy)</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>174</b>	<b>61,8%</b>	<b>59,7%</b>	<b>392,7%</b>
Sudbury	26	25	41	35	174	61,8%	59,7%	392,7%
<b>PALÁDIO (milhares de onças troy)</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>248</b>	<b>61,3%</b>	<b>83,1%</b>	<b>312,0%</b>
Sudbury	35	40	64	60	248	61,3%	83,1%	312,0%
<b>OURO (milhares de onças troy)</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>182</b>	<b>44,9%</b>	<b>25,4%</b>	<b>337,5%</b>
Sudbury	27	23	34	42	182	44,9%	25,4%	337,5%
<b>PRATA (milhares de onças troy)</b>	<b>443</b>	<b>572</b>	<b>683</b>	<b>1.492</b>	<b>2.535</b>	<b>19,3%</b>	<b>54,1%</b>	<b>69,9%</b>
Sudbury	443	572	683	1.492	2.535	19,3%	54,1%	69,9%
<b>POTÁSSIO</b>	<b>169</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>662</b>	<b>625</b>	<b>8,3%</b>	<b>6,6%</b>	<b>-5,5%</b>
Taquari-Vassouras	169	166	180	662	625	8,3%	6,6%	-5,5%



## Relatório de Produção da Vale - US GAAP\*

mil toneladas (a menos que informado)

	4T10	3T11	4T11	2010	2011	Variação 4T11/3T11	Variação 4T11/4T10	Variação 2011/2010
<b>Fosfatados</b>								
<b>Rocha fosfática</b>	<b>1.785</b>	<b>1.925</b>	<b>1.833</b>	<b>5.256</b>	<b>7.359</b>	<b>-4,8%</b>	<b>2,7%</b>	<b>40,0%</b>
Vale Fertilizantes	1.202	1.274	1.120	4.464	4.815	-12,0%	-6,8%	7,8%
Bayóvar	582	651	713	791	2.544	9,5%	n.m.	n.m.
<b>MAP - Fosfato Monoamônico</b>	<b>245</b>	<b>217</b>	<b>266</b>	<b>898</b>	<b>823</b>	<b>22,6%</b>	<b>8,4%</b>	<b>-8,3%</b>
Vale Fertilizantes	245	217	266	898	823	22,6%	8,4%	-8,3%
<b>TSP - Superfosfato Triplo</b>	<b>162</b>	<b>199</b>	<b>205</b>	<b>788</b>	<b>811</b>	<b>3,0%</b>	<b>26,6%</b>	<b>3,0%</b>
Vale Fertilizantes	162	199	205	788	811	3,0%	26,6%	3,0%
<b>SSP - Superfosfato Simples</b>	<b>586</b>	<b>777</b>	<b>649</b>	<b>2.240</b>	<b>2.638</b>	<b>-16,4%</b>	<b>10,8%</b>	<b>17,8%</b>
Vale Fertilizantes	586	692	620	2.147	2.419	-10,3%	5,9%	12,6%
Outros	0	85	29	92	219	-65,7%	n.m.	n.m.
<b>DCP - Fosfato Bicálcico</b>	<b>101</b>	<b>154</b>	<b>111</b>	<b>491</b>	<b>580</b>	<b>-28,2%</b>	<b>9,5%</b>	<b>18,0%</b>
Vale Fertilizantes	101	154	111	491	580	-28,2%	9,5%	18,0%
<b>Nitrogenados</b>								
<b>Amônia</b>	<b>140</b>	<b>138</b>	<b>157</b>	<b>508</b>	<b>619</b>	<b>13,6%</b>	<b>12,3%</b>	<b>22,0%</b>
Vale Fertilizantes	140	138	157	508	619	13,6%	12,3%	22,0%
<b>Ureia</b>	<b>146</b>	<b>134</b>	<b>159</b>	<b>511</b>	<b>628</b>	<b>18,8%</b>	<b>8,7%</b>	<b>22,7%</b>
Vale Fertilizantes	146	134	159	511	628	18,8%	8,7%	22,7%
<b>Ácido Nítrico</b>	<b>120</b>	<b>117</b>	<b>122</b>	<b>454</b>	<b>468</b>	<b>4,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>3,1%</b>
Vale Fertilizantes	120	117	122	454	468	4,2%	1,7%	3,1%
<b>Nitrato de Amônio</b>	<b>115</b>	<b>114</b>	<b>127</b>	<b>447</b>	<b>458</b>	<b>11,8%</b>	<b>10,6%</b>	<b>2,5%</b>
Vale Fertilizantes	115	114	127	447	458	11,8%	10,6%	2,5%

\* São consolidados os volumes totais de produção de todas empresas onde a Vale possui mais do que 50% do capital votante e efetivo controle

\*\* Concentrado de níquel comprado de terceiros e processado pela Vale Inco



# Relatório de Produção

---

**Para mais informações contatar:**

+55-21-3814-4540

Roberto Castello Branco: roberto.castello.branco@vale.com

Viktor Moszkowicz: viktor.moszkowicz@vale.com

Carla Albano Miller: carla.albano@vale.com

Andrea Gutman: andrea.gutman@vale.com

Christian Perlingiere: christian.perlingiere@vale.com

Fernando Frey: Fernando.frey@vale.com

Marcio Loures Penna: marcio.penna@vale.com

Samantha Pons: samantha.pons@vale.com

Thomaz Freire: thomaz.freire@vale.com

Esse comunicado pode incluir declarações que apresentem expectativas da Vale sobre eventos ou resultados futuros. Todas as declarações quando baseadas em expectativas futuras, e não em fatos históricos, envolvem vários riscos e incertezas. A Vale não pode garantir que tais declarações venham a ser corretas. Tais riscos e incertezas incluem fatores relacionados a: (a) países onde temos operações, principalmente Brasil e Canadá, (b) economia global, (c) mercado de capitais, (d) negócio de minérios e metais e sua dependência à produção industrial global, que é cíclica por natureza, e (e) elevado grau de competição global nos mercados onde a Vale opera. Para obter informações adicionais sobre fatores que possam originar resultados diferentes daqueles estimados pela Vale, favor consultar os relatórios arquivados na Comissão de Valores Mobiliários – CVM, na Autorité des Marchés Financiers (AMF), na U.S. Securities and Exchange Commission – SEC e no The Stock Exchange of Hong Kong Limited, e em particular os fatores discutidos nas seções “Estimativas e projeções” e “Fatores de risco” no Relatório Anual - Form 20F da Vale.