



ERNST & YOUNG
Quality In Everything We Do



IBRAM

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO
The Brazilian Mining Association
La Cámara Minera de Brasil

Práticas Tributárias Internacionais

Indústria de Mineração

Agosto 2008

Objetivo do estudo

Análise comparativa dos principais tributos e contribuições incidentes sobre as atividades das empresas de mineração no mundo:



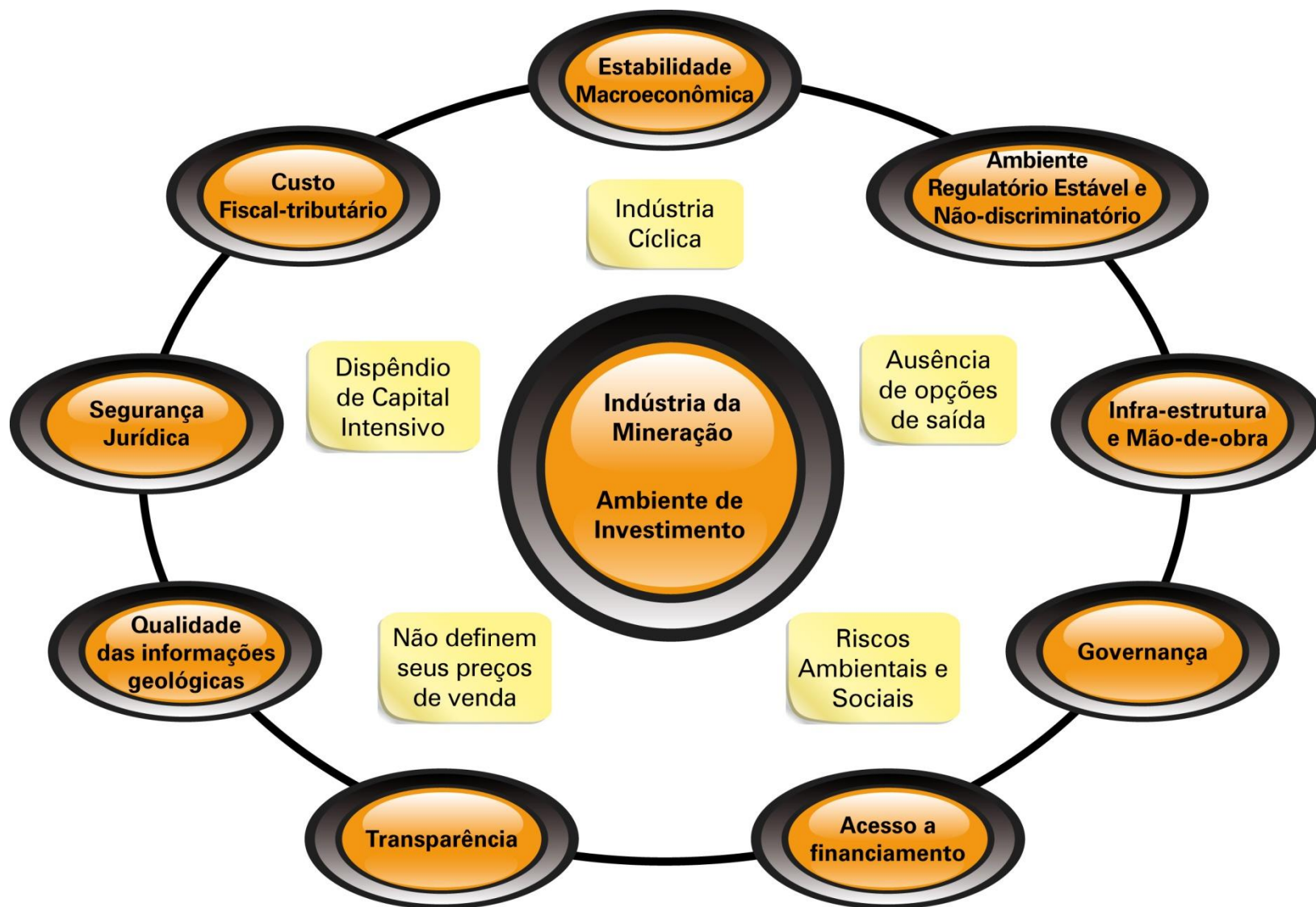
21 Países abrangidos na análise:

- | | | |
|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 África do Sul | 9 EUA | 17 Peru |
| 2 Argentina | 10 Guiné | 18 Polônia |
| 3 Austrália | 11 Índia | 19 Rússia |
| 4 Brasil | 12 Indonésia | 20 Ucrânia |
| 5 Canadá | 13 Jamaica | 21 Venezuela |
| 6 Casaquistão | 14 Marrocos | |
| 7 Chile | 15 México | |
| 8 China | 16 Nova Caledônia | |

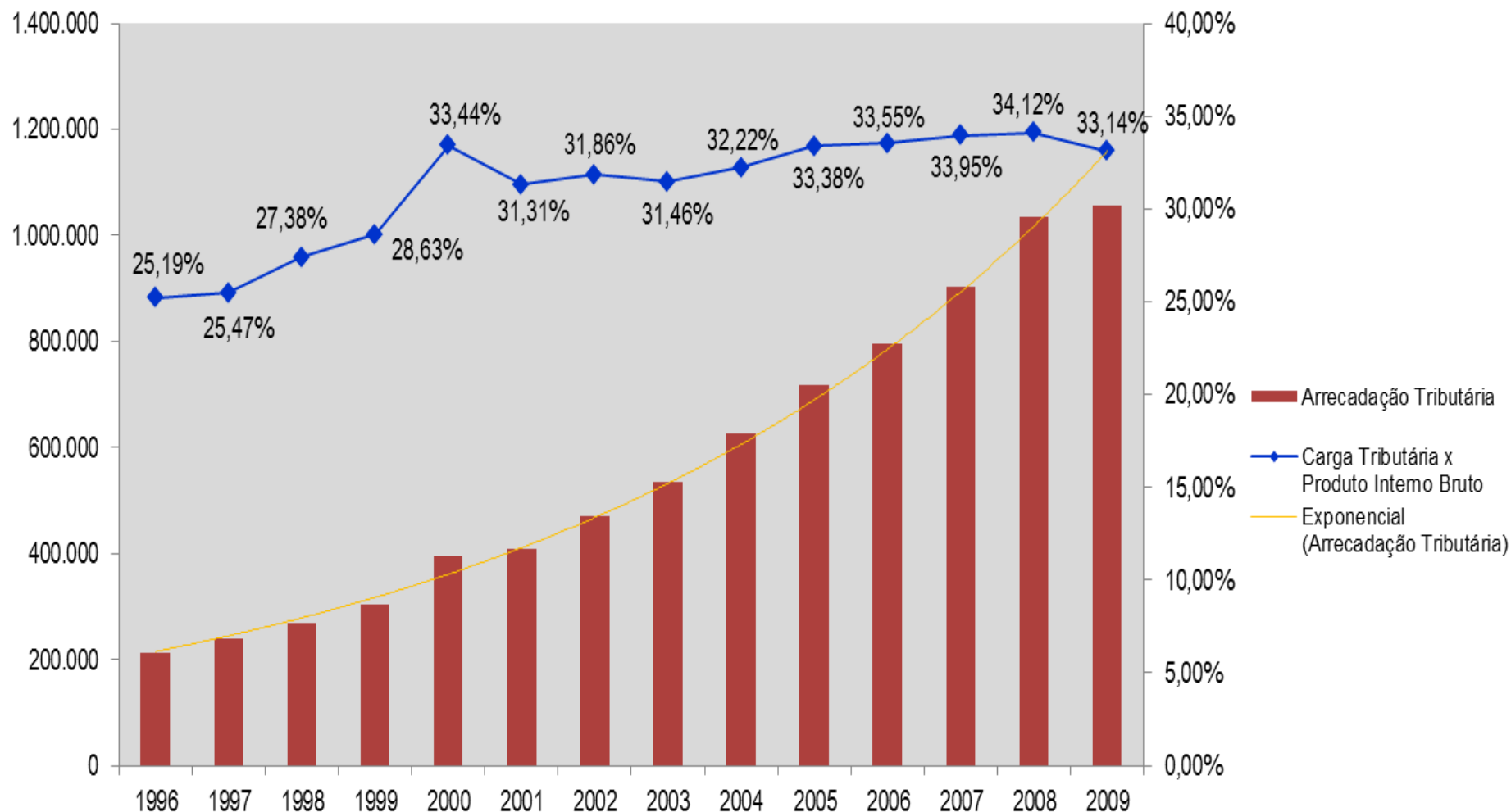
12 Minérios:

Bauxita, Carvão Mineral, Caulim, Cobre, Ferro, Fosfato, Manganês, Níquel, Ouro, Potássio, Rochas Ornamentais e Zinco.

Riscos da indústria e o ambiente de negócios



A alta carga tributária no Brasil



Fonte: Receita Federal do Brasil

Contexto brasileiro – Relação carga tributária/PIB

CARGA TRIBUTÁRIA	2008	2009	CRESCIMENTO NOMINAL R\$ Bi	CRESCIMENTO %
II-IPI-IR-CS-IOF-CPMF-PIS-COFINS-CIDE-FUNDAF-OUTRAS	508.065	500.270	-7.795	-1,53%
INSS - PREVIDÊNCIA SOCIAL	163.355	182.008	18.653	11,42%
RECEITA FEDERAL DO BRASIL	671.420	682.279	10.859	1,62%
FGTS	48.714	54.726	6.012	12,34%
TOTAL TRIBUTOS FEDERAIS	720.134	737.005	16.870	2,34%
ICMS	220.083	224.028	3.945	1,79%
PREVIDÊNCIAS ESTADUAIS	17.811	17.127	-683	-3,84%
OUTROS TRIBUTOS ESTADUAIS	28.838	28.891	54	0,19%
TOTAL TRIBUTOS ESTADUAIS	266.731	270.046	3.315	1,24%
TRIBUTOS MUNICIPAIS	41.914	44.110	2.196	5,24%
PREVIDÊNCIAS MUNICIPAIS	5.618	4.246	-1.372	-24,42%
TOTAL TRIBUTOS MUNICIPAIS	47.531	48.356	825	1,74%
TOTAL	1.034.397	1.055.407	21.010	2,03%
PIB	3.031.864	3.185.125	153.261	5,06%
CARGA TRIBUTÁRIA / PIB	34,12%	33,14%		-0,98%

* Variação real

Fonte: Receita Federal do Brasil - <http://www.receita.fazenda.gov.br/Historico/EstTributarios/Estatisticas/default.htm>

Dados gerais do estudo

- Para fins de estimativa da carga tributária nos principais países atuantes no mercado global de mineração, convencionamos o estabelecimento de uma companhia modelo cuja receita é estritamente oriunda de sua atividade operacional: a extração de minérios.
- Espaço amostral de cada variável analisada:
 - Países: 21
 - Minérios: 12
 - Margens de lucro simuladas: 3 (20%, 30% e 40%)
 - Faturamentos simulados: 5 (USD 100 mi, 500 mi, 1 bi, 2 bi e 10bi)
 - Proporções de Vendas entre Mercado Externo e Interno simuladas: 101
- Da combinação desses parâmetros, resultaram 4.848 cenários diferentes.

Premissas

- Os *slides* adiante demonstram o posicionamento da carga tributária brasileira no *ranking* dos maiores produtores de cada minério.
- Para fins demonstrativos, restringiremos a amostra às seguintes premissas:
 - Margem de Lucro de 30% da empresa modelo
 - Adoção da proporção de destino da produção minerária, de acordo com o panorama brasileiro e faturamentos simulados:

	Bauxita	Carvão Mineral	Caulim	Cobre	Fosfato	Manganês	Minério de Ferro	Níquel	Ouro	Potássio	Rochas Orn.	Zinco
Mercado Interno	76%	100%	8%	51%	100%	35%	24%	68%	23%	100%	66%	100%
Exportação	24%	0%	92%	49%	0%	65%	76%	32%	77%	0%	34%	0%
Faturamento Simulado	USD 1 bi	USD 500 mi	USD 500 mi	USD 1 bi	USD 500 mi	USD 500 mi	USD 10 bi	USD 1 bi	USD 1 bi	USD 100 mi	USD 1 bi	USD 500 mi

Fonte: IBRAM/MME/DNPM/MDIC/SECEX

Impostos considerados

■ Royalties

- No Brasil são compostos pela CFEM (de 0,2% a 3%) mais a participação paga ao proprietário do solo (50% do valor da CFEM);

■ Imposto de Renda (IR)

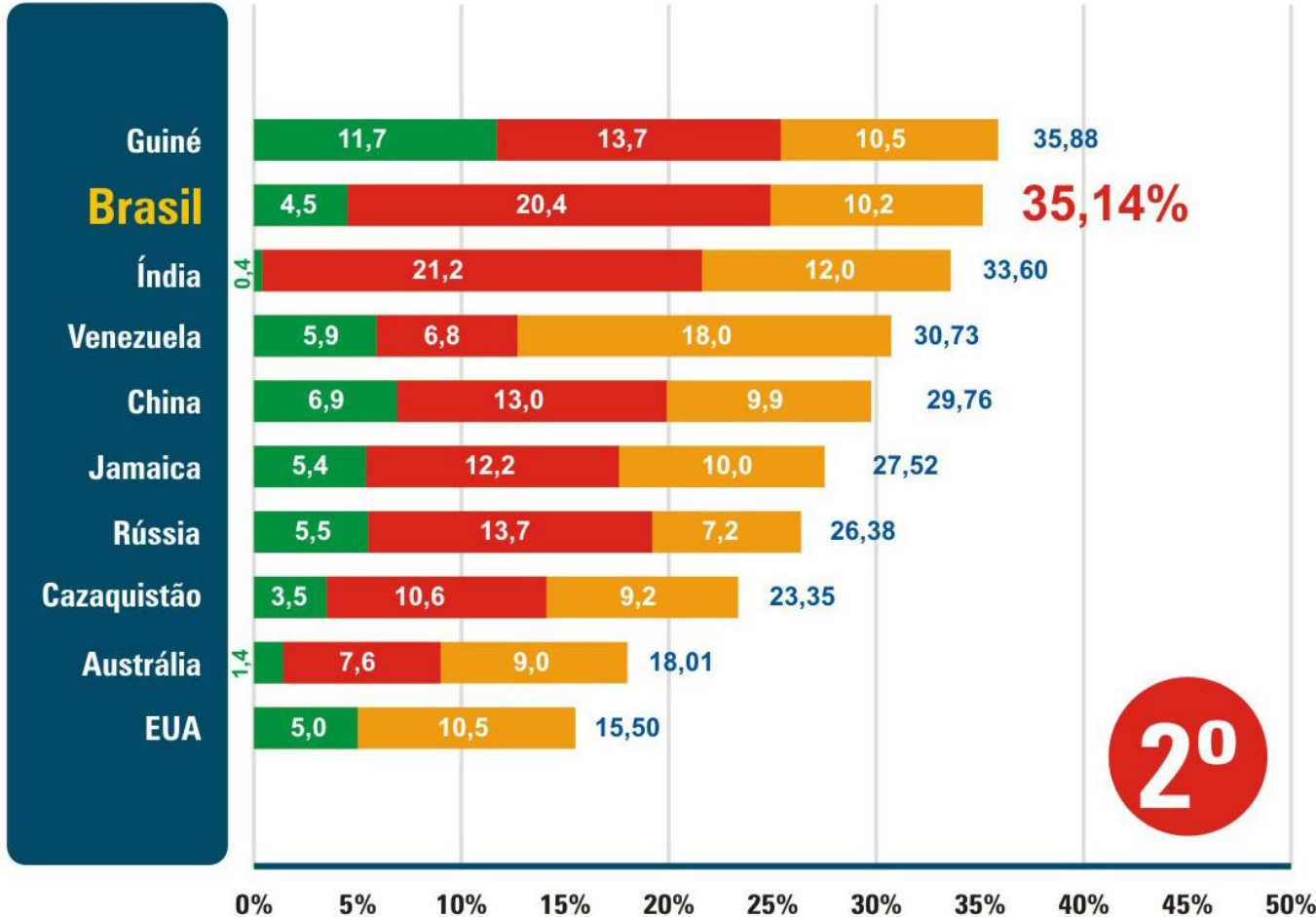
■ Impostos sobre consumo ou de valor agregado

(IVA, que no Brasil correspondem a PIS, Cofins e ICMS)

Análise comparativa da carga tributária

Bauxita

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



BAUXITA – Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
Austrália	60.000	61.400	64.000
China	18.000	20.000	32.000
Brasil	22.000	22.100	24.000
Guiné	15.000	15.200	14.000
Jamaica	14.100	14.900	14.000
Índia	12.000	13.000	13.000
Rússia	6.400	7.200	6.000
Venezuela	5.900	6.000	5.500
Cazaquistão	4.800	4.900	4.900
EUA	-	-	-

Em Mil Toneladas

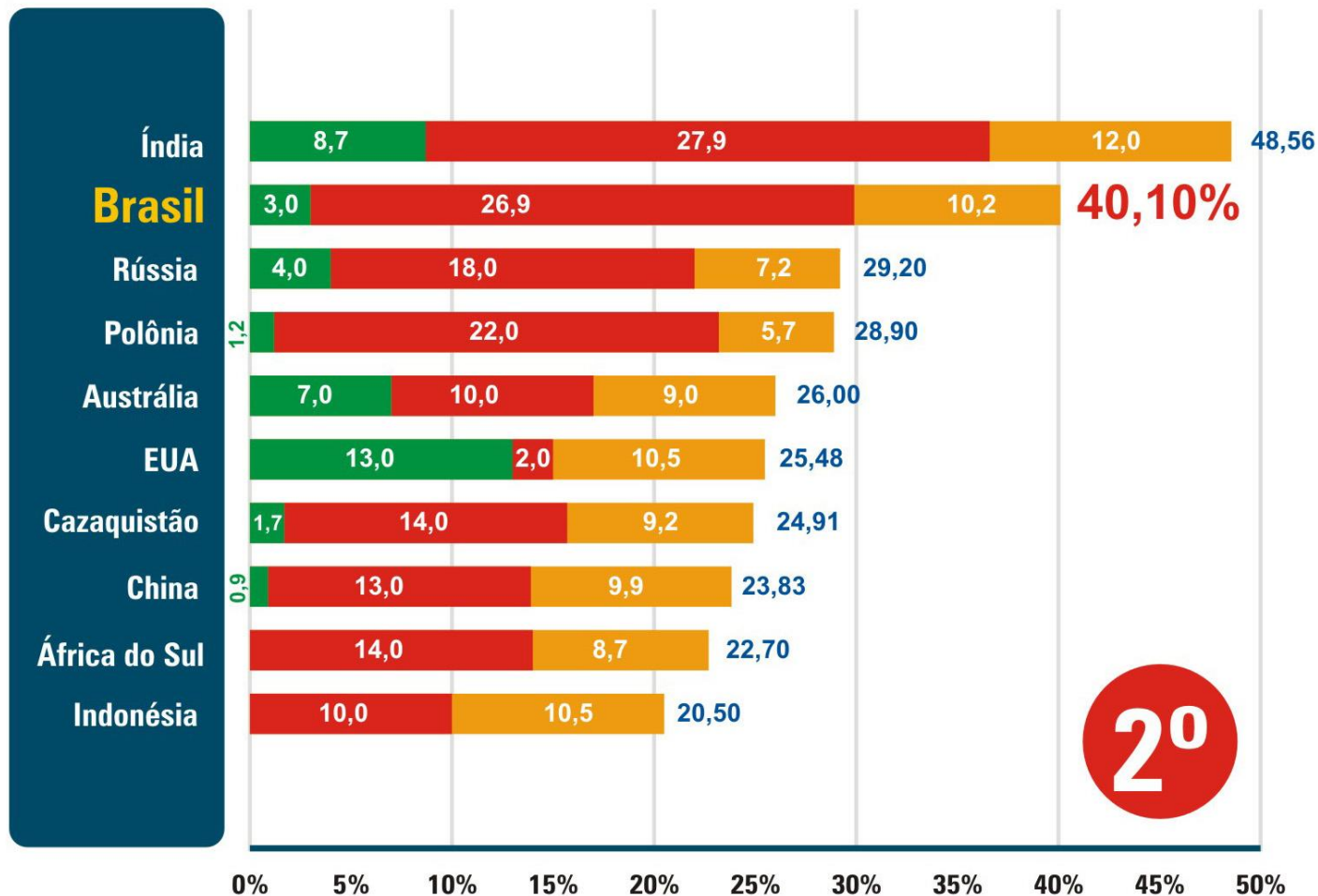
- **Brasil: 35% - 2º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 76% / 24%**
- **Faturamento Simulado: USD 1 bi**

O Brasil vai aumentar em 68% a sua produção nos próximos anos

Análise comparativa da carga tributária

Carvão Mineral

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



CARVÃO MINERAL Maiores Produtoras			
País	Produção		
	2004	2005	2006
China	2.156	2.430	2.482
EUA	1.112	1.131	990
Índia	444	473	427
Austrália	391	414	309
Rússia	309	320	233
África do Sul	268	270	244
Indonésia	142	168	169
Polônia	178	175	95
Cazaquistão	96	95	92
Brasil	6	6	6

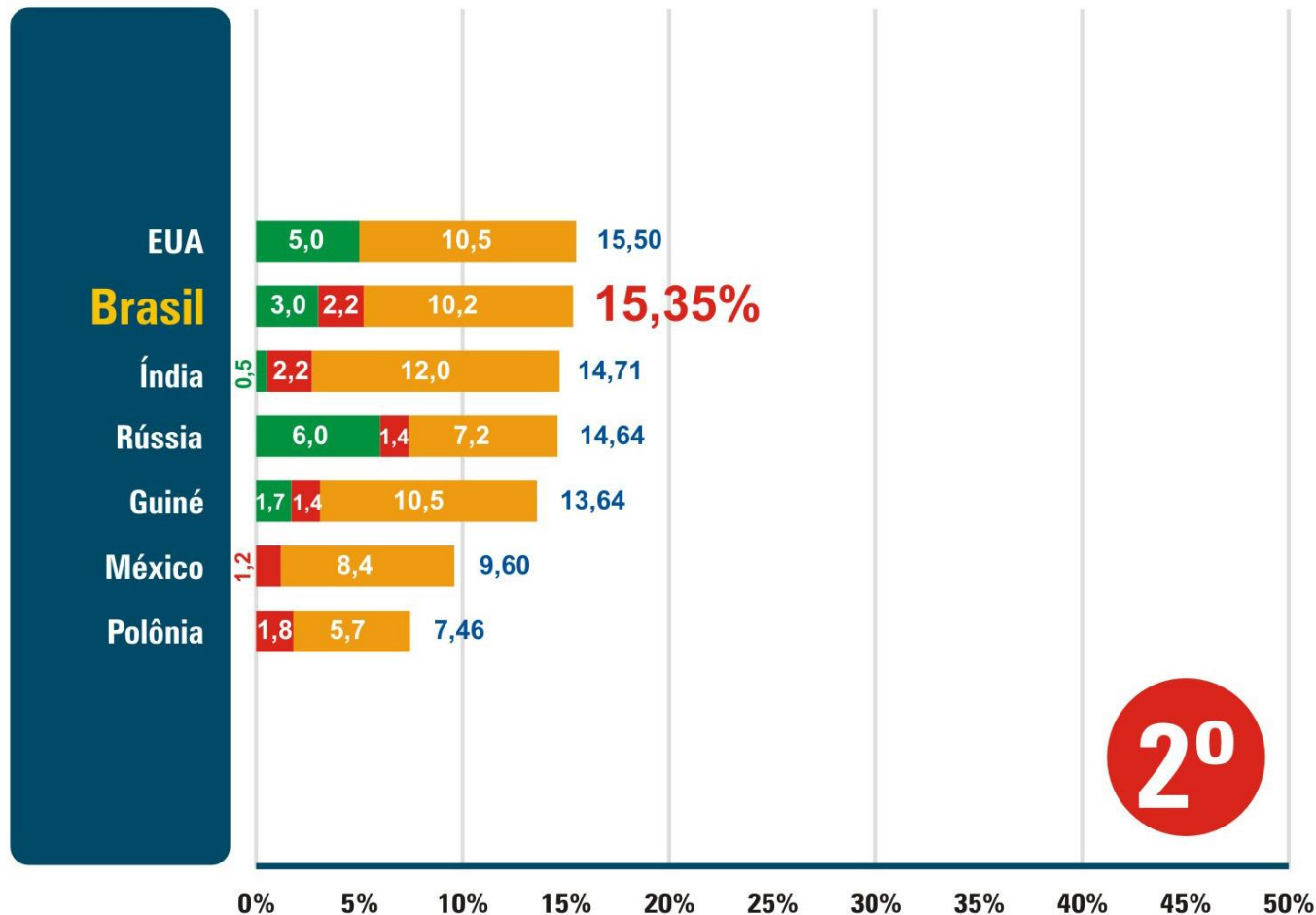
Em Milhões de Toneladas

- **Brasil: 40% - 2º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 100% / 0%**
- **Faturamento Simulado: USD 500 mi**

Análise comparativa da carga tributária

Caulim

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



CAULIM - Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
EUA	7.800	7.740	7.330
Alemanha	3.750	3.770	3.800
Coréia	2.770	3.000	2.500
Brasil	2.200	2.460	2.500
Reino Unido	2.400	2.400	2.100
México	877	900	900
Índia	750	750	750
Polônia	190	191	191
Rússia	45	45	45

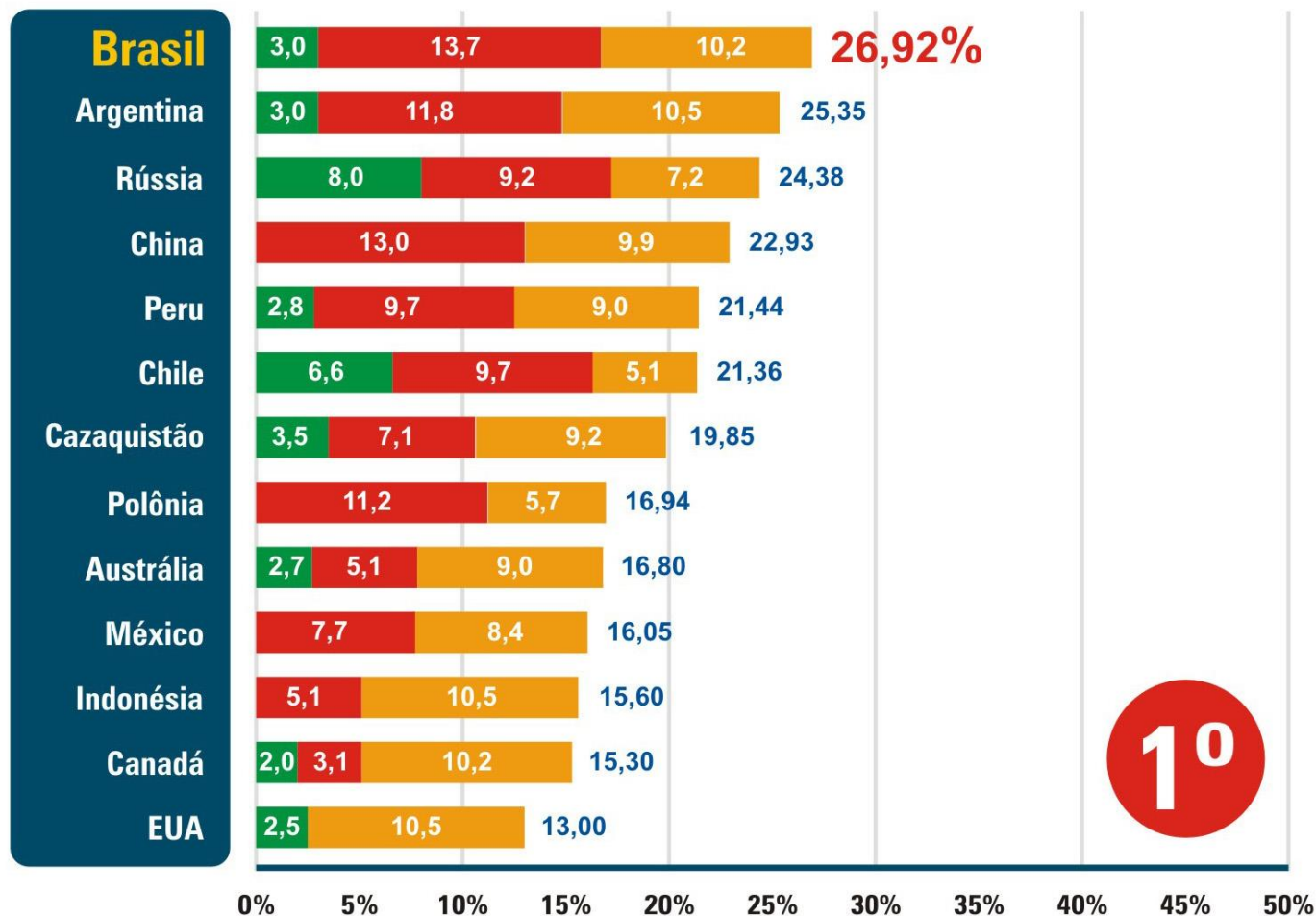
Em Mil Toneladas

- **Brasil: 15% - 2º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 8% / 92%**
- **Faturamento Simulado: USD 500 mi**

Análise comparativa da carga tributária

Cobre

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



COBRE - Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
Chile	5.320	5.400	5.700
Peru	1.010	1.050	1.200
EUA	1.140	1.220	1.190
China	755	760	920
Austrália	927	950	860
Indonésia	1.070	800	780
Rússia	700	720	730
Canadá	567	600	585
Zâmbia	436	540	530
Polônia	523	525	470
Cazaquistão	402	430	460
México	429	380	400
Brasil	132	148	200
Argentina	188	190	190

Em Mil Toneladas

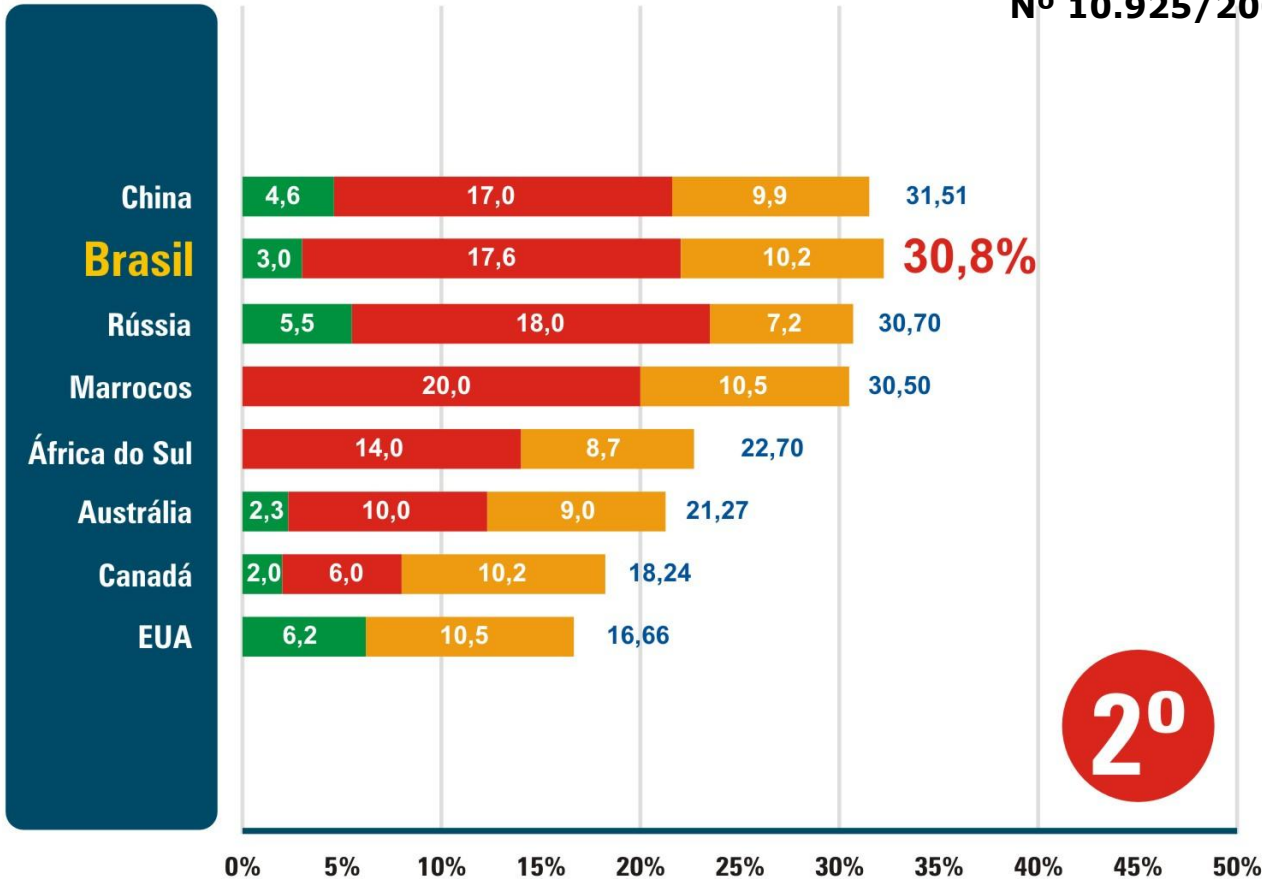
- **Brasil: 27% - 1º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 51% / 49%**
- **Faturamento Simulado: USD 1 bi**

O Brasil vai aumentar em 154% a sua produção, até 2011, chegando a 376 mil ton., se tornando exportador do produto

Análise comparativa da carga tributária

Fosfato

•OBS: Considerando o benefício Fiscal de isenção do PIS e COFINS para fosfato utilizado em adubos e fertilizantes – Lei Nº 10.925/2004.



FOSFATO - Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
China	30.400	32.000	35.000
EUA	36.300	30.700	29.700
Marrocos	25.200	25.300	28.000
Rússia	11.000	11.000	11.000
Tunísia	8.000	8.400	7.700
Jordânia	6.230	6.400	5.700
Brasil	6.100	5.680	6.000
Síria	3.500	3.600	3.800
Austrália	2.050	2.050	2.200
Canadá	1.000	550	500

Em Mil Toneladas

- Brasil: 31% - 2º no ranking
- Merc. Int./Exportação: 100% / 0%
- Faturamento Simulado: USD 500 mi

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR

Análise comparativa da carga tributária

Potássio

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR

Brasil

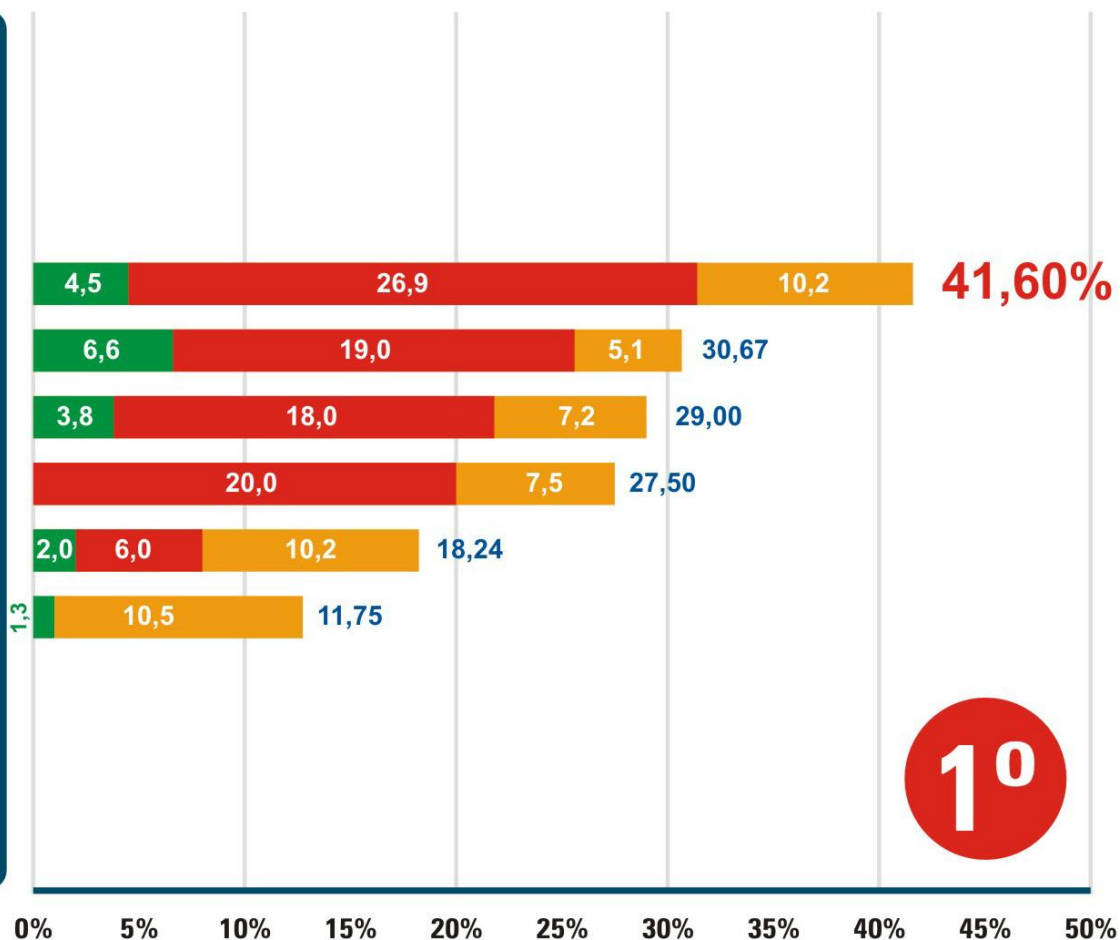
Chile

Rússia

Ucrânia

Canadá

EUA



POTÁSSIO – Maiores Produtores

País	Produção		
	2005	2006	2007
Canadá	10.120	10.200	11.000
Rússia	5.500	5.300	6.300
Bielo-Rússia	4.800	4.000	5.400
Alemanha	3.600	3.660	3.700
Israel	2.060	2.100	2.000
EUA	1.200	1.200	1.200
Jordânia	1.230	1.200	1.100
China	600	700	700
Reino Unido	600	600	450
Espanha	500	500	450
Brasil	405	403	410
Chile	370	350	350

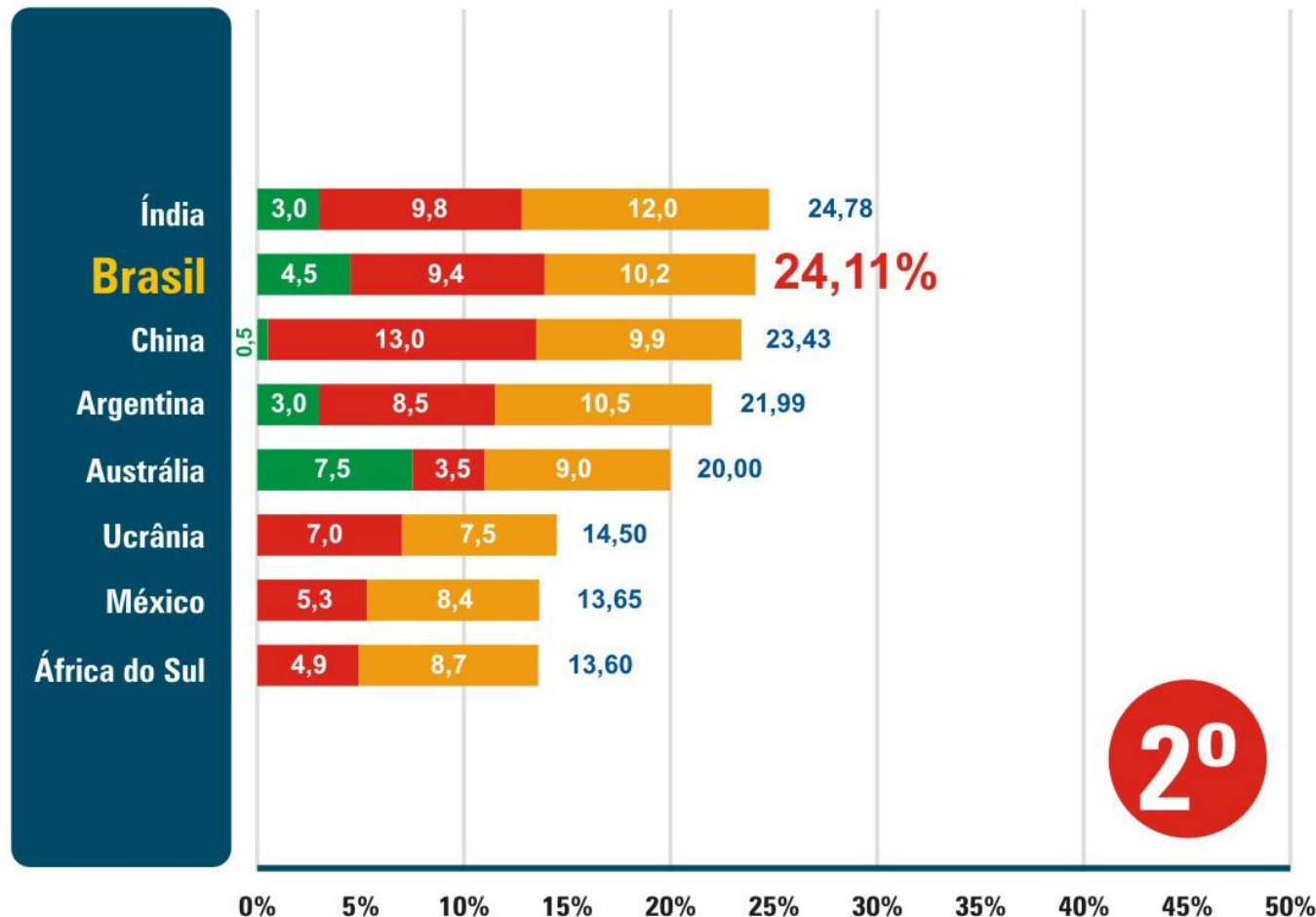
Em Mil Toneladas

- **Brasil: 42% - 1º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 100% / 0%**
- **Faturamento Simulado: USD 100 mi**

Análise comparativa da carga tributária

Manganês

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



MANGANÊS			
Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
África do Sul	2.100	2.200	2.300
Austrália	1.450	1.500	2.200
Brasil	1.590	1.550	2.000
Gabão	1.290	1.550	1.550
China	1.100	1.200	1.600
Ucrânia	770	770	820
Índia	640	650	650
México	180	133	130

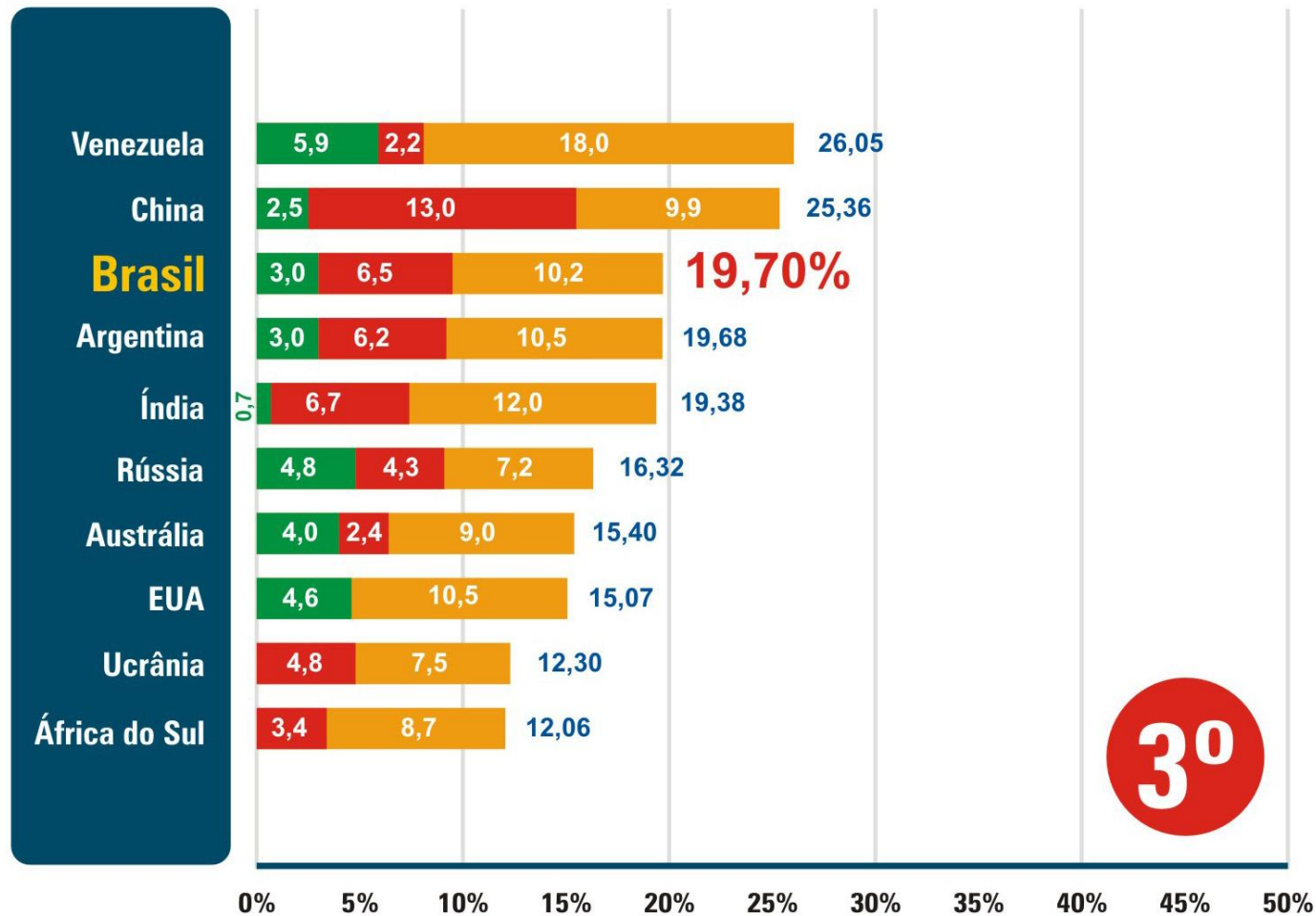
Minério Contido, em Mil Toneladas

- **Brasil: 24% - 2º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 35% / 65%**
- **Faturamento Simulado: USD 500 mi**

Análise comparativa da carga tributária

Minério de Ferro

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



MINÉRIO DE FERRO Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
China	420	520	600
Brasil	278	317	350
Austrália	231	280	320
Índia	121	140	160
Rússia	97	95	110
Ucrânia	66	69	76
EUA	55	55	52
África do Sul	39	40	40
Canadá	28	30	33
Venezuela	22	22	20
Argentina	1	1	1

Em Milhões de Toneladas

3º

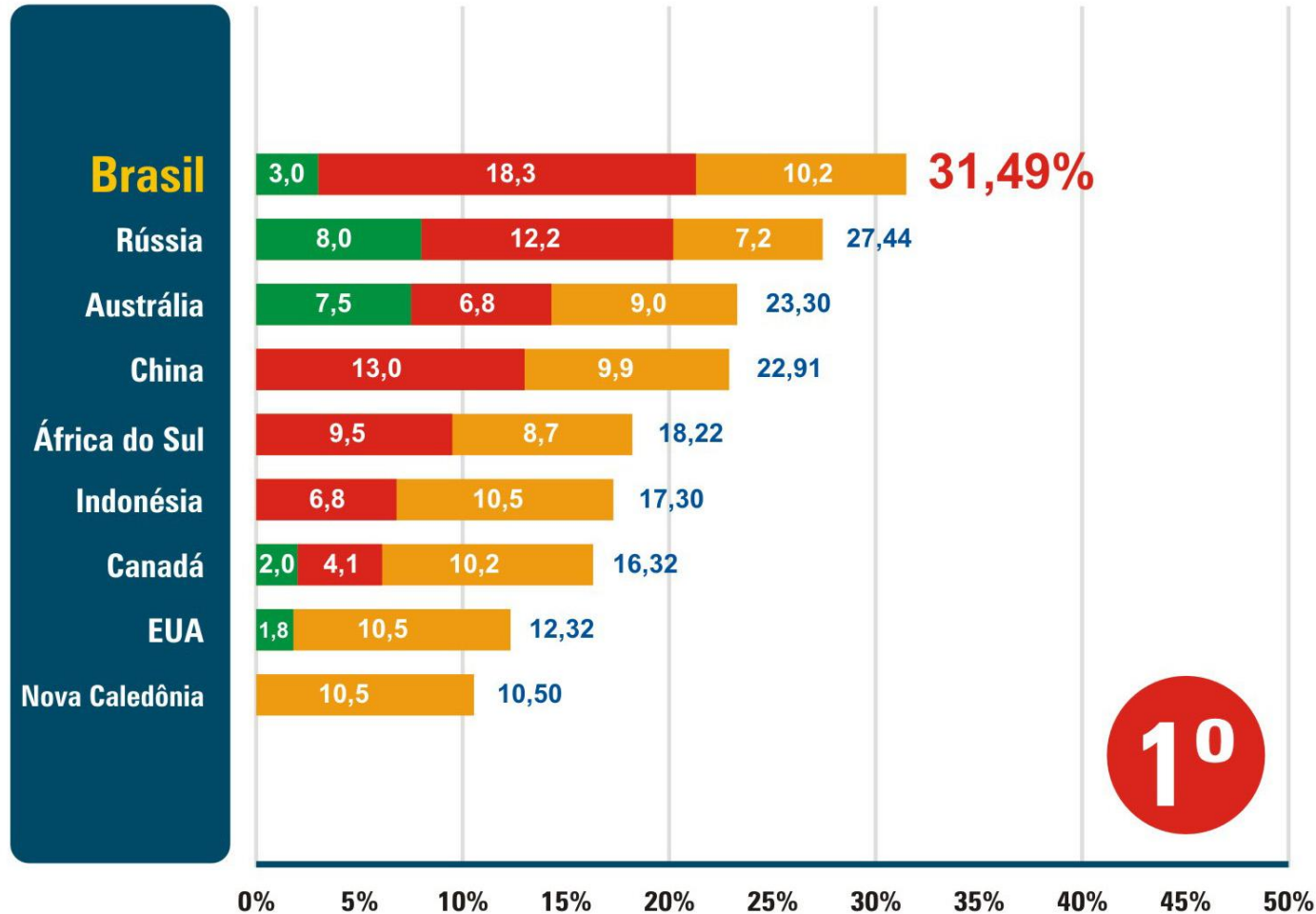
- **Brasil: 20% - 3º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 24% / 76%**
- **Faturamento Simulado: USD 10 bi**

O Brasil deve alcançar, até 2012, 680 milhões de toneladas produzidas, consolidando sua posição destaque

Análise comparativa da carga tributária

Níquel

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



1º

NÍQUEL - Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
Rússia	315	320	322
Canadá	198	230	258
Austrália	189	191	180
Indonésia	160	145	145
Nova Caledônia	112	112	119
Colômbia	89	90	99
Brasil	74	82	81
China	77	79	80
Cuba	72	74	77
República Dominicana	46	46	47
África do Sul	42	41	42

Em Mil Toneladas

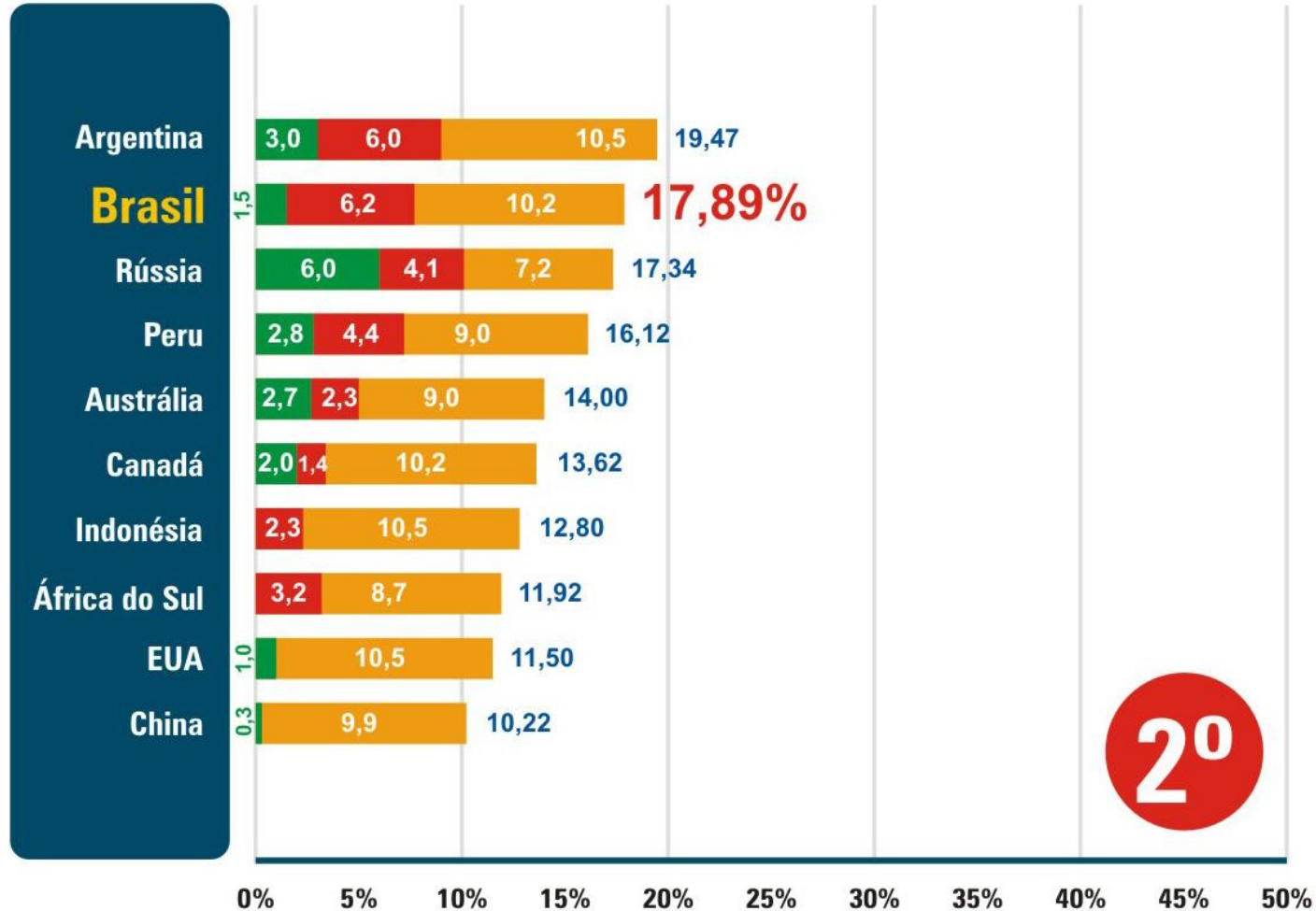
O Brasil vai triplicar a sua produção, até 2011, ficando entre os três maiores produtores mundiais

- **Brasil: 31% - 1º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 68% / 32%**
- **Faturamento Simulado: USD 1 bi**

Análise comparativa da carga tributária

Ouro

■ ROYALTIES ■ IVA ■ IR



OURO – Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
África do Sul	295	270	270
Austrália	262	260	270
EUA	256	260	240
China	225	240	250
Peru	208	210	170
Rússia	169	162	160
Indonésia	140	145	120
Canadá	119	120	100
Brasil	37	41	47
Argentina	30	30	30

Em Toneladas

2º

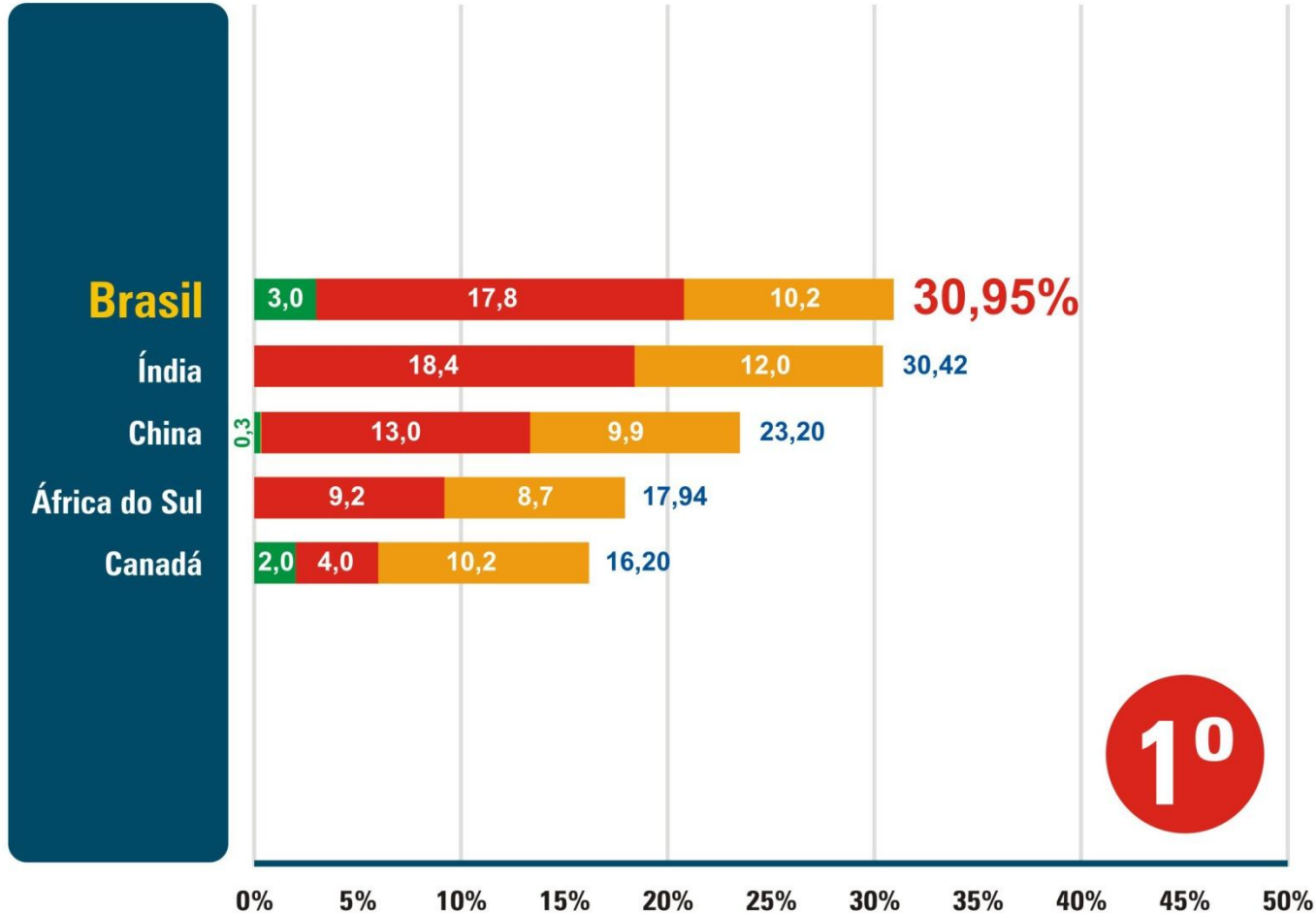
- **Brasil: 18% - 2º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 23% / 77%**
- **Faturamento Simulado: USD 1 bi**

Com novos investimentos previstos, o Brasil aumentará sua produção em 86% até 2011

Análise comparativa da carga tributária

Rochas Ornamentais

ROYALTIES ■ IVA ■ IR



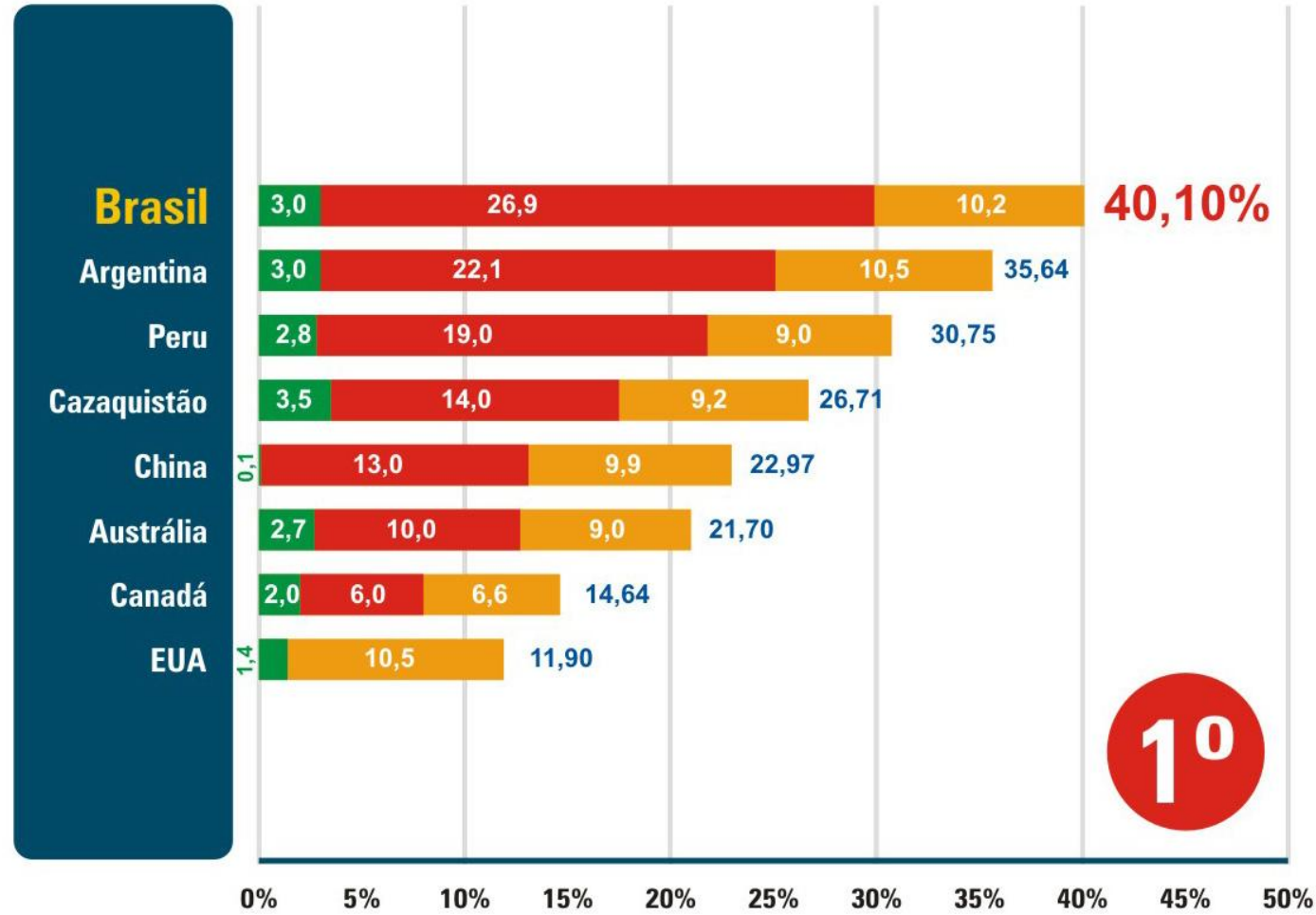
ROCHAS ORNAMENTAIS Maiores Produtores	
País	Produção
	2005
China	15.000
Itália	10.000
Índia	8.000
Espanha	7.000
Brasil	6.900

Em Mil Toneladas

- Brasil: 28% - 2º no ranking
- Merc. Int./Exportação: 66% / 34%
- Faturamento Simulado: USD 1 bi

Análise comparativa da carga tributária

Zinco



ZINCO – Maiores Produtores			
País	Produção		
	2005	2006	2007
China	2.450	2.500	2.800
Austrália	1.330	1.400	1.400
Peru	1.200	1.210	1.500
Canadá	755	725	680
EUA	748	725	740
México	470	450	480
Casaquistão	400	450	400
Índia	446	446	440
Brasil	160	169	200
Argentina	28	28	30

Em Mil Toneladas

- **Brasil: 40% - 1º no ranking**
- **Merc. Int./Exportação: 100% / 0%**
- **Faturamento Simulado: USD 500 mi**

Conclusão

- Brasil se apresenta, invariavelmente, como uma das 3 maiores cargas tributárias do mundo no setor, situação que só obtém sensível melhora na medida em que a maior parte da produção é destinada à exportação, quando ocorre a desoneração dos impostos sobre valor agregado.
- A carga tributária no Brasil certamente seria substancialmente elevada se considerássemos ainda os seguintes fatores no cálculo comparativo da carga:
 - Limitações a não-cumulatividade impostas pela lei brasileira, que implica em aumento de custo tributário e acúmulo de créditos no caso de empresas exportadoras.
 - Alto custo trabalhista: aproximadamente 63% sobre o valor da folha de salários.
 - Benefícios fiscais de depreciação, amortização e exaustão menos competitivos se comparados a alguns dos maiores produtores de minério no mundo.
 - Excesso de tributos e de obrigações acessórias demandando custos adicionais à indústria de mineração.



IBRAM

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

The Brazilian Mining Association

La Cámara Minera de Brasil

 **ERNST & YOUNG**

www.ibram.org.br

www.ey.com.br