

AUDIÊNCIA PÚBLICA

Subcomissão Permanente de Acompanhamento do Setor de Mineração

Setor Mineral e o Novo Marco Regulatório

Minerais para a Agricultura e Pecuária

(ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA A DIFUSÃO DE ADUBOS)

www.anda.org.br

david.roquetti@anda.org.br

Diretor Executivo

Brasília, 19 de Agosto de 2015

Plenário 13 da Ala Alexandre Costa, Anexo II, Senado Federal

Roteiro da Apresentação



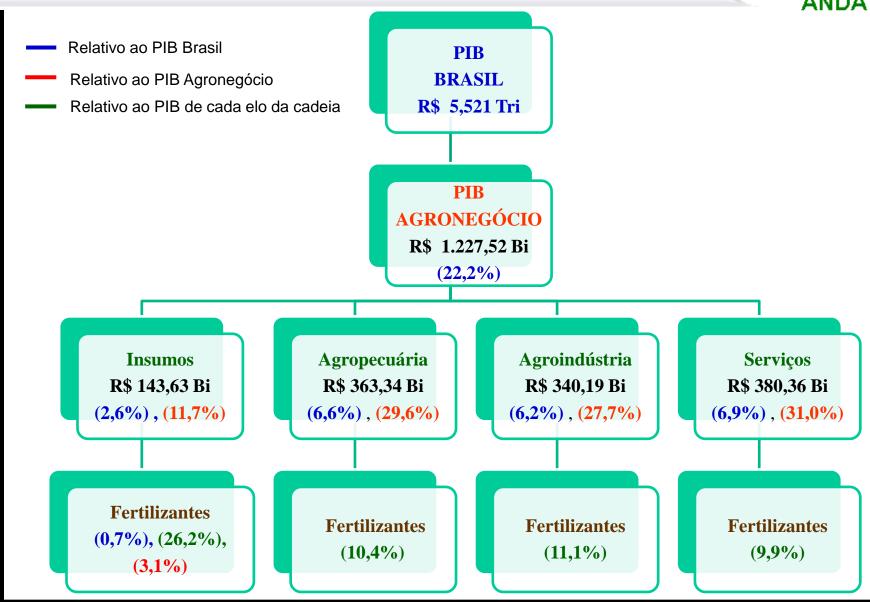
- 1) Visão Sintética da Importância dos Fertilizantes Minerais
- 2) Projeto de Lei 5807/2013
- 3) Considerações Finais



1) Visão Sintética da Importância dos Fertilizantes Minerais

Os Fertilizantes na Economia Brasileira em 2014





O Brasil e sua inserção mundial (1989 a 2012)

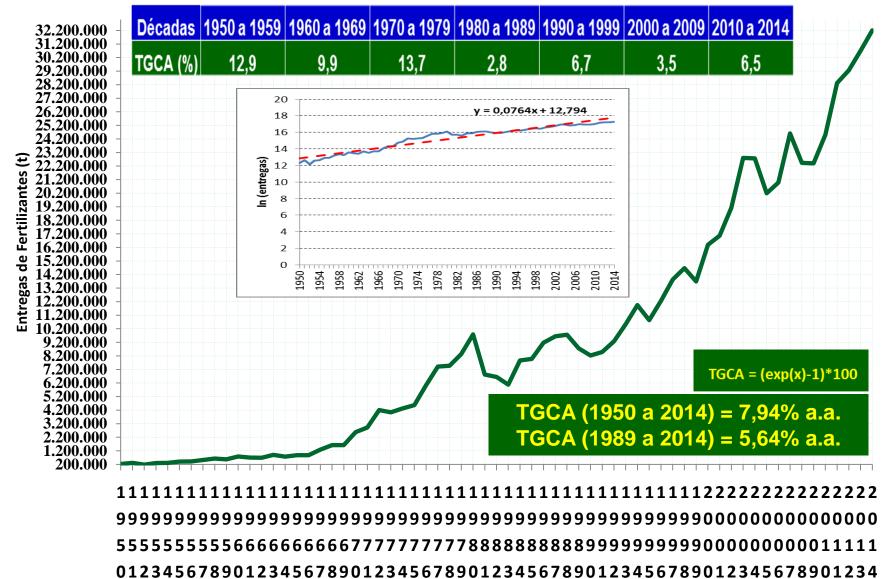


NUTRIENTE	PAÍS	PR	ODU	ÇÃO		IMPO	RT	AÇÃO		EXP	ORT	AÇÃO		СО	NSU	JMO	
NOTRIENTE	1 710	TGCA (%a.a.)	P1	Share (%)	P2	TGCA (%a.a.)	P1	Share (%)	P2	TGCA (%a.a.)	P1	Share (%)	P2	TGCA (%a.a.)	P1	Share (%)	P2
	China	4,82	1 ^a	32,28	1 ^a	*	*	*	*	31,38	1 ^a	12,60	2ª	3,05	3ª	31,33	1ª
	Rússia	3,02	2ª	6,34	4 ^a	*	*	*	*	4,38	2ª	15,20	1 ^a	*	*	*	*
	Índia	2,73	3ª	10,95	2ª	6,96	2ª	16,51	1 ^a	*	*	*	*	3,58	2ª	16,11	2ª
N	Estados Unidos	-0,80	4 ^a	9,77	3ª	3,89	3 ^a	12,97	2ª	*	*	*	*	0,45	4 ^a	11,17	3 ^a
	Brasil	-0,10	*	0,72	23 ^a	13,41	1 ^a	8,40	3ª	-4,10	*	*	55ª	6,74	1 ^a	3,12	4ª
	Canadá	*	*	*	*	*	*	*	*	-0,52	4 ^a	5,11	4 ^a	*	*	*	*
	França	*	*	*	*	0,96	4 ^a	4,60	4 ^a	*	*	*	*	*	*	*	*
	Ucrânia	*	*	*	*	*	*	*	*	3,16	3 ^a	6,49	3ª	*	*	*	*
	Mundo	1,90	**	**	**	2,54	**	**	**	2,88	**	**	**	1,71	**	**	**
	China	7,10	1 ^a	38,64	1 ^a	*	*	*	*	26,40	1 ^a	26,19	1 ^a	3,45	1 ^a	28,17	1ª
	Rússia	4,53	2ª	6,88	4 ^a	*	*	*	*	4,36	2ª	15,97	3 ^a				
	Índia	3,80	3ª	9,98	3ª	5,87	3ª	27,89	1 ^a	*	*	*	*	4,82	2ª	19,71	2ª
	Estados Unidos	-1,53	4 ^a	13,97	2ª	*	*	*	*	-2,81	4 ^a	18,03	2ª	-0,25	4 ^a	9,88	3ª
$P_{2}O_{5}$	Argentina	*	*	*	*	10,75	2ª	3,52	4 ^a	*	*	*	*	*	*	*	*
- 2 - 5	Bangladeche	*	*	*	*	5,58	4 ^a	3,64	3ª	*	*	*	*	*	*	*	*
	Brasil	2,94	*	4,59	5ª	15,49	1ª	14,83	2ª	14,03	*	0,75	15 ^a	5,59	3ª	9,46	4ª
1	Marrocos	*	*	*	*	*	*	*	*	1,71	3ª	12,26	4 ^a	*	*	*	*
	Mundo	1,23	**	**	**	1,35	**	**	**	1,33	**	**	**	0,87	**	**	**
	China	22,91	1 ^a	9,34	4 ^a	4,09	3ª	15,62	2ª	7,33	1ª	*	*	6,57	1 ^a	18,70	1ª
	Rússia	4,86	2ª	17,91	2ª	*	*	*	*	*	*	20,84	2ª	*	*	*	*
	Índia	*	*	*	*	5,57	2ª	8,68	4 ^a	*	*	*	*	5,78	3 ^a	9,34	4ª
	Estados Unidos	*	*	*	*	-0,42	4 ^a	16,17	1 ^a	*	*	*	*	-0,82	4 ^a	15,64	3ª
	Bielorrússia	2,17	3ª	14,69	3 ^a	*	*	*	*	5,17	2 ^a	15,63	3ª	*	*	*	*
K_2O	Brasil	7,23	*	0,99	11 ^a	6,26	1 ^a	15,51	3ª	17,12	*	0,18	13 ^a	6,22	2ª	15,94	2ª
	Canadá	1,08	4 ^a	29,81	1 ^a	*	*	*	*	1,08	4 ^a	33,46	1 ^a	*	*	*	*
	Israel	*	*	*	*	*	*	*	*	3,93	3ª	9,57	4 ^a	*	*	*	*
	Mundo	1,81	**	**	**	1,92	**	**	**	2,28	**	**	**	1,05	**	**	**
	China	5,68	1 ^a	29,40	1 ^a	-3,49	4 ^a	6,37	4 ^a	30,68	1 ^a	10,40	3ª	3,43	3ª	28,61	1ª
	Rússia	3,97	2ª	8,64	4 ^a	*	*	*	*	5,50	2ª	17,50	1 ^a	*	*	*	*
	Índia	2,98	3ª	8,66	3ª	6,18	2ª	15,84	1 ^a	*	*	*	*	4,11	2ª	15,88	2ª
NPK	Estados Unidos	-0,98	4 ^a	9,41	2ª	1,45	3ª	12,05	3ª	*	*	*	*	0,03	4 ^a	11,58	3ª
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Bielorrússia	*	*	*	*	*	*	*	*	4,99	3 ^a	6,42	4 ^a	*	*	*	*
	Brasil	2,39	*	1,65	9a	8,95	1 ^a	12,31	2 ^a	5,20		0,25	40 ^a	6,13	1 ^a	6,60	4ª
	Canadá	*	*	*	*	*	*	*	*	0,84	4 ^a	15,02	2ª	*	*	*	*
	Mundo	1,73	**	**	**	2,10	**	**	**	2,37	**	**	**	1,40	**	**	**

Legenda: TGCA: Taxa Geométrica de Crescimento Anual, %a.a.: porcentagem ao ano; %: porcentagem; P1: posição que o país ocupa em relação à TGCA; P2: posição que o país ocupa em relação ao Share; *: fora das primeiras quatro posições; **: não se aplica.

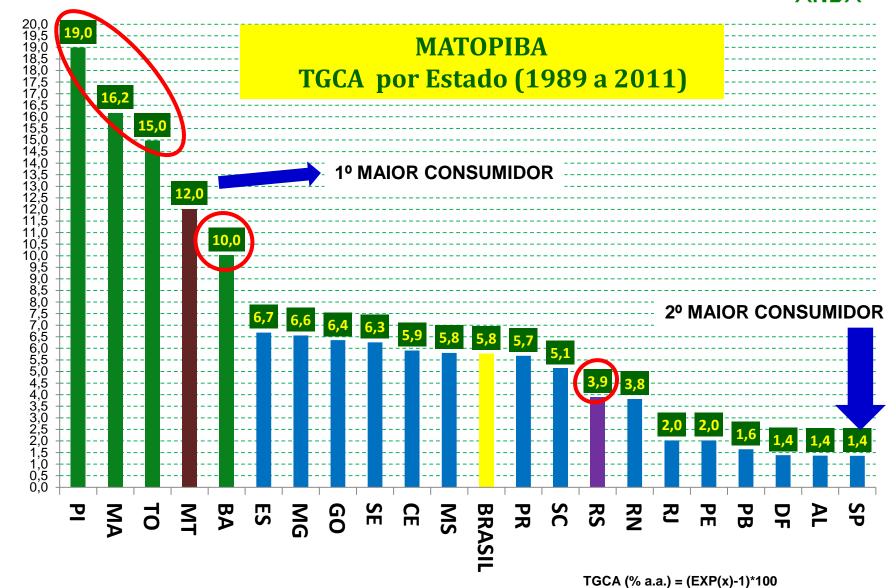
A Evolução das Entregas de Fertilizantes no Brasil (1950 a 2014)





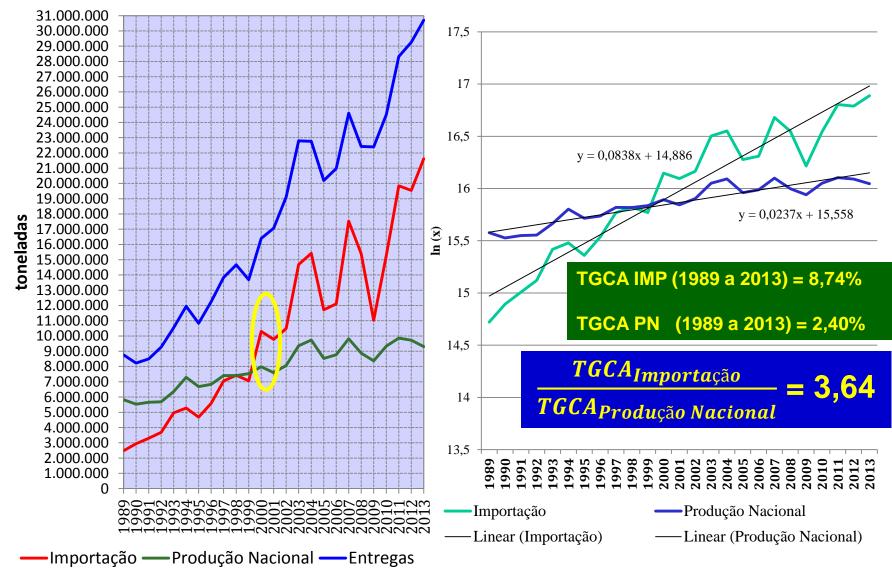
A Força da Fronteira Agrícola





Relação Produção Nacional e Importação (1989 a 2013)





Resumo Descritivo da Produtividade Real (2011/12)



		ARROZ	FEIJÃO	TRIGO	MILHO	SOJA
N° (de Municípios	2.766	4.253	873	4.869	1.799
Média	Aritmética (t/ha)	2,487	0,886	2,562	3,176	2,913
Erro Padrão	o da Média Aritmética	0,033	0,009	0,027	0,033	0,012
M	ediana (t/ha)	1,982	0,714	2,500	3,000	3,000
	Moda (t/ha)	2,000	0,600	3,000	3,000	3,000
	io Padrão (t/ha)	1,752	0,586	808,0	2,329	0,503
Coeficier	nte de Variação (%)	70,46	66,13	31,56	73,34	17,26
An	nplitude (t/ha)	9,867	3,636	7,096	10,618	6,160
	/línimo (t/ha)	0,133	0,001	0,104	0,006	0,440
M	láximo (t/ha)	10,000	3,636	7,200	10,624	6,600
	2,5	0,556	0,120	1,200	0,200	1,800
	5	0,808	0,185	1,500	0,300	2,000
	10	1,000	0,293	1,672	0,495	2,342
	15	1,200	0,364	1,800	0,602	2,400
	20	1,300	0,406	1,900	0,800	2,500
	25	1,500	0,454	2,000	0,960	2,700
	30	1,512	0,500	2,100	1,307	2,700
	35	1,620	0,555	2,200	1,787	2,800
8	40	1,759	0,600	2,397	2,100	2,900
<u>s</u>	45	1,800	0,634	2,400	2,503	3,000
in the	50	1,982	0,714	2,500	3,000	3,000
Percentis (%)	55	2,000	0,800	2,700	3,360	3,000
9,	60	2,000	0,900	2,700	3,600	3,000
	65	2,232	1,000	2,850	4,000	3,120
	70	2,500	1,099	3,000	4,314	3,200
	75	2,908	1,200	3,000	4,800	3,299
	80	3,109	1,350	3,000	5,093	3,300
	85	4,000	1,500	3,256	5,845	3,398
	90	5,482	1,757	3,412	6,436	3,480
	95	6,659	2,053	3,679	7,500	3,598
	97,5	7,500	2,400	4,800	8,421	3,629

Alta
Dispersão
nas 5
Culturas

ARROZ



 $CV_{Brasil} = 70,46\%$

											o Brus	u – 10,4070	7 11 1	<u> </u>
Unidade da Federação	Mínimo (t/ha)	Máximo (t/ha)	Média Aritmética (t/ha)	Mediana (t/ha)	Moda (t/ha)	Percentil 5 (%)	Percentil 25(%)	Percentil 75(%)	Percentil 95(%)	Amplitude (t/ha)	Erro Padrão da Média Aritmética (t/ha)	Desvio Padrão (t/ha)	Coeficiente de Variação (%)	Nº de Municípios
DF	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000	não se aplica	não se aplica	não se aplica	1
PE	0,500	6,500	2,257	1,800	0,600	0,500	0,600	3,600	6,000	6,000	0,411	2,016	89,31	24
RN	0,150	6,000	1,412	1,000	1,000	0,200	0,800	2,000	4,000	5,850	0,194	1,165	82,51	36
CE	0,800	6,400	2,292	1,721	1,000	0,894	1,137	2,500	6,400	5,600	0,181	1,625	70,90	81
SC	0,600	10,000	4,004	2,900	2,000	1,000	1,667	6,500	8,500	9,400	0,184	2,620	65,44	203
BA	0,160	6,000	2,090	1,787	1,800	0,500	1,520	1,979	5,000	5,840	0,206	1,334	63,80	42
RS	1,000	9,050	4,249	3,000	2,000	1,000	1,800	6,883	8,280	8,050	0,149	2,631	61,93	310
PB	0,286	3,000	0,830	0,667	1,000	0,325	0,462	1,000	1,943	2,714	0,060	0,510	61,52	73
PR	1,000	8,587	2,486	2,000	2,000	1,200	1,733	2,400	5,932	7,587	0,087	1,461	58,78	282
MG	0,133	6,000	1,976	1,800	2,000	0,650	1,292	2,500	4,000	5,867	0,042	1,011	51,13	566
SP	0,178	7,000	2,661	2,400	2,000	1,033	1,800	3,100	5,800	6,822	0,096	1,356	50,97	200
PI	0,150	4,239	1,476	1,330	1,000	0,600	1,000	1,800	2,837	4,089	0,051	0,685	46,42	181
PA	0,740	3,280	2,200	2,352	0,740	0,740	1,512	2,961	3,280	2,540	0,403	0,988	44,90	6
AL	2,000	6,715	4,850	5,343	2,000	2,000	3,570	6,131	6,715	4,715	1,007	2,014	41,53	4
MS	0,965	6,600	4,517	5,050	6,000	1,200	3,600	6,000	6,018	5,635	0,376	1,765	39,07	22
TO	1,200	5,400	1,851	1,756	1,600	1,500	1,600	1,851	2,200	4,200	0,055	0,643	34,72	138
GO	1,000	6,010	2,024	1,808	1,800	1,500	1,700	2,209	2,800	5,010	0,041	0,626	30,93	230
MA	0,495	4,200	1,487	1,450	1,200	0,990	1,200	1,647	2,100	3,705	0,034	0,457	30,74	184
ES	2,000	5,000	2,999	3,000	3,000	2,000	2,500	3,100	4,900	3,000	0,123	0,780	26,00	40
MT	0,560	4,200	2,906	3,000	3,000	1,500	2,542	3,360	3,900	3,640	0,069	0,734	25,25	114
SE	3,581	5,931	5,082	5,860	3,581	3,581	3,782	5,929	5,931	2,350	0,402	1,138	22,39	8
RJ	2,000	4,500	3,313	3,100	3,000	2,000	3,000	4,000	4,400	2,500	0,156	0,717	21,63	21

FEIJÃO

 $CV_{Brasil} = 66,13\%$



Unidades da Federação	Mínimo (t/ha)	Máximo (t/ha)	Média Aritmética (t/ha)	Mediana (t/ha)	Moda (t/ha)	Percentil 5 (%)	Percentil 25(%)	Percentil 75(%)	Percentil 95(%)	Amplitude (t/ha)	Erro Padrão da Média Aritmética (t/ha)	Desvio Padrão (t/ha)	Coeficiente de Variação (%)	I INP de
BA	0,001	2,845	0,530	0,536	0,600	0,029	0,206	0,716	1,300	2,845	0,022	0,411	77,63	349
MS	0,150	3,057	0,998	0,900	1,200	0,293	0,600	1,200	1,800	2,907	0,077	0,553	55,40	51
MG	0,093	3,000	0,936	0,786	0,600	0,400	0,589	1,143	2,100	2,907	0,018	0,514	54,92	805
PB	0,027	0,767	0,273	0,226	0,200	0,090	0,170	0,400	0,538	0,740	0,010	0,147	53,83	205
TO	0,435	2,400	0,742	0,600	0,600	0,500	0,600	0,657	1,707	1,965	0,040	0,377	50,78	87
PE	0,030	0,890	0,359	0,373	0,400	0,095	0,200	0,500	0,600	0,860	0,015	0,180	50,32	154
MT	0,385	2,403	0,854	0,707	0,600	0,401	0,600	1,006	1,627	2,018	0,040	0,374	43,86	86
SP	0,019	3,636	1,446	1,393	1,800	0,600	1,000	1,800	2,408	3,618	0,036	0,629	43,48	313
PI	0,090	0,840	0,376	0,369	0,400	0,157	0,266	0,480	0,623	0,750	0,010	0,152	40,44	218
GO	0,382	3,300	1,995	2,200	0,600	0,573	1,500	2,563	3,000	2,918	0,076	0,800	40,07	112
ES	0,300	1,911	0,751	0,610	0,600	0,483	0,600	0,850	1,450	1,611	0,035	0,296	39,46	71
PR	0,296	2,434	1,242	1,300	0,600	0,440	0,867	1,571	1,950	2,138	0,025	0,483	38,91	365
RN	0,040	1,200	0,484	0,450	0,400	0,191	0,380	0,600	0,800	1,160	0,016	0,186	38,43	139
SE	0,124	1,137	0,501	0,507	0,500	0,208	0,400	0,600	0,800	1,013	0,021	0,178	35,63	71
AL	0,095	0,800	0,406	0,400	0,500	0,186	0,300	0,500	0,600	0,705	0,015	0,136	33,65	84
RS	0,366	2,956	1,231	1,200	1,200	0,660	0,900	1,500	2,000	2,591	0,019	0,414	33,64	464
SC	0,400	2,400	1,260	1,200	1,200	0,750	1,000	1,500	1,991	2,000	0,023	0,378	29,98	269
CE	0,196	1,003	0,449	0,441	0,450	0,276	0,378	0,500	0,697	0,808	0,010	0,121	26,93	160
MA	0,291	1,043	0,468	0,450	0,500	0,301	0,400	0,500	0,661	0,752	0,008	0,109	23,19	186
RJ	0,588	1,667	0,949	0.946	1,000	0,667	0,842	1,000	1,222	1,078	0.024	0,193	20.32	64

TRIGO



 $CV_{Brasil} = 31,56\%$

DF 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 5,200 0,000 não se aplica não se													E	rusti ,	
MT 4,200 4,200 4,200 4,200 4,200 4,200 4,200 4,200 0,000 não se aplica não se aplica não se aplica 1 MS 0,409 2,100 1,285 1,260 1,500 0,409 1,079 1,500 2,100 1,691 0,112 0,475 36,96 18 SP 0,104 4,981 2,079 1,920 1,800 1,200 1,800 2,400 3,000 4,877 0,099 0,707 34,02 51 GO 1,500 6,000 4,700 5,000 5,000 1,500 4,502 5,500 6,000 4,500 0,562 1,488 31,65 7 MG 2,000 6,002 4,132 4,375 4,800 2,000 3,249 5,000 6,000 4,002 0,204 1,226 29,66 36 SC 1,053 7,200 2,585 2,700 3,000 1,500 2,100 3,000 3,333 6,147 </th <th>da</th> <th></th> <th> </th> <th>Aritmética</th> <th></th> <th> </th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>' '</th> <th>da Média Aritmética</th> <th>Padrão</th> <th>de Variação</th> <th>Nº de Municípios</th>	da			Aritmética							' '	da Média Aritmética	Padrão	de Variação	Nº de Municípios
MS 0,409 2,100 1,285 1,260 1,500 0,409 1,079 1,500 2,100 1,691 0,112 0,475 36,96 18 SP 0,104 4,981 2,079 1,920 1,800 1,200 1,800 2,400 3,000 4,877 0,099 0,707 34,02 51 GO 1,500 6,000 4,700 5,000 5,000 1,500 4,502 5,500 6,000 4,500 0,562 1,488 31,65 7 MG 2,000 6,002 4,132 4,375 4,800 2,000 3,249 5,000 6,000 4,002 0,204 1,226 29,66 36 SC 1,053 7,200 2,585 2,700 3,000 1,500 2,100 3,000 3,333 6,147 0,064 0,724 27,99 129 PR 0,500 3,825 2,257 2,122 2,000 1,483 1,841 2,600 3,400 3,325<	DF	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	0,000	não se aplica	não se aplica	não se aplica	1
SP 0,104 4,981 2,079 1,920 1,800 1,200 1,800 2,400 3,000 4,877 0,099 0,707 34,02 51 GO 1,500 6,000 4,700 5,000 5,000 1,500 4,502 5,500 6,000 4,500 0,562 1,488 31,65 7 MG 2,000 6,002 4,132 4,375 4,800 2,000 3,249 5,000 6,000 4,002 0,204 1,226 29,66 36 SC 1,053 7,200 2,585 2,700 3,000 1,500 2,100 3,000 3,333 6,147 0,064 0,724 27,99 129 PR 0,500 3,825 2,257 2,122 2,000 1,483 1,841 2,600 3,400 3,325 0,034 0,596 26,40 306	MT	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	0,000	não se aplica	não se aplica	não se aplica	1
GO 1,500 6,000 4,700 5,000 5,000 1,500 4,502 5,500 6,000 4,500 0,562 1,488 31,65 7 MG 2,000 6,002 4,132 4,375 4,800 2,000 3,249 5,000 6,000 4,002 0,204 1,226 29,66 36 SC 1,053 7,200 2,585 2,700 3,000 1,500 2,100 3,000 3,333 6,147 0,064 0,724 27,99 129 PR 0,500 3,825 2,257 2,122 2,000 1,483 1,841 2,600 3,400 3,325 0,034 0,596 26,40 306	MS	0,409	2,100	1,285	1,260	1,500	0,409	1,079	1,500	2,100	1,691	0,112	0,475	36,96	18
MG 2,000 6,002 4,132 4,375 4,800 2,000 3,249 5,000 6,000 4,002 0,204 1,226 29,66 36 SC 1,053 7,200 2,585 2,700 3,000 1,500 2,100 3,000 3,333 6,147 0,064 0,724 27,99 129 PR 0,500 3,825 2,257 2,122 2,000 1,483 1,841 2,600 3,400 3,325 0,034 0,596 26,40 306	SP	0,104	4,981	2,079	1,920	1,800	1,200	1,800	2,400	3,000	4,877	0,099	0,707	34,02	51
SC 1,053 7,200 2,585 2,700 3,000 1,500 2,100 3,000 3,333 6,147 0,064 0,724 27,99 129 PR 0,500 3,825 2,257 2,122 2,000 1,483 1,841 2,600 3,400 3,325 0,034 0,596 26,40 306	GO	1,500	6,000	4,700	5,000	5,000	1,500	4,502	5,500	6,000	4,500	0,562	1,488	31,65	7
PR 0,500 3,825 2,257 2,122 2,000 1,483 1,841 2,600 3,400 3,325 0,034 0,596 26,40 306	MG	2,000	6,002	4,132	4,375	4,800	2,000	3,249	5,000	6,000	4,002	0,204	1,226	29,66	36
	SC	1,053	7,200	2,585	2,700	3,000	1,500	2,100	3,000	3,333	6,147	0,064	0,724	27,99	129
DC 0.522 4.270 2.764 2.700 2.000 4.000 2.000 2.000 2.045 0.000 0.524 40.02 224	PR	0,500	3,825	2,257	2,122	2,000	1,483	1,841	2,600	3,400	3,325	0,034	0,596	26,40	306
RS 0,555 4,576 2,754 2,700 5,000 1,000 2,400 5,000 5,000 5,045 0,029 0,521 10,95 524	RS	0,533	4,378	2,754	2,700	3,000	1,800	2,400	3,000	3,600	3,845	0,029	0,521	18,93	324

MILHO



 $CV_{Brasil} = 73,34\%$

											-CV _{Bra}	$_{isil}$ = 73,34	%	
Unidades da Federação	Mínimo (t/ha)	Máximo (t/ha)	Média Aritmética (t/ha)	Mediana (t/ha)	Moda (t/ha)	Percentil 5 (%)	Percentil 25(%)	Percentil 75(%)	Percentil 95(%)	Amplitude (t/ha)	Erro Padrão da Média Aritmética (t/ha)	Desvio Padrão (t/ha)	Coeficiente de Variação (%)	№ de Municípios
DF	8,112	8,112	8,112	8,112	8,112	8,112	8,112	8,112	8,112	0,000	não se aplica	não se aplica	não se aplica	1
BA	0,006	9,850	0,892	0,604	0,800	0,037	0,292	0,882	1,800	9,844	0,083	1,543	173,01	344
PI	0,060	8,204	1,258	0,936	1,000	0,375	0,700	1,400	3,688	8,145	0,086	1,276	101,46	219
MA	0,236	7,000	1,483	1,012	1,200	0,450	0,620	1,628	5,000	6,764	0,103	1,406	94,82	185
AL	0,129	2,954	0,728	0,695	0,700	0,178	0,461	0,800	1,900	2,825	0,058	0,507	69,67	76
PA	0,650	6,000	3,511	3,468	0,650	0,650	1,824	5,657	6,000	5,350	0,940	2,303	65,60	6
SE	0,300	5,645	1,397	1,000	1,000	0,650	0,900	1,600	3,500	5,345	0,108	0,909	65,02	71
MG	0,048	9,409	3,586	3,500	3,000	0,800	2,100	4,800	7,000	9,361	0,066	1,908	53,22	844
CE	0,450	4,354	1,221	1,040	0,800	0,570	0,800	1,568	2,226	3,904	0,048	0,605	49,55	160
PB	0,053	1,440	0,420	0,392	0,600	0,157	0,250	0,600	0,800	1,387	0,014	0,202	48,04	199
PE	0,042	1,200	0,426	0,400	0,500	0,142	0,300	0,500	0,700	1,158	0,015	0,191	44,84	161
RS	0,451	10,200	4,839	4,715	6,000	1,500	3,120	6,300	8,400	9,749	0,097	2,163	44,69	496
GO	1,500	9,733	4,772	4,250	4,000	2,500	3,000	6,000	8,496	8,233	0,125	1,948	40,83	243
RN	0,075	1,500	0,598	0,600	0,600	0,235	0,400	0,796	1,084	1,425	0,020	0,242	40,40	145
ES	0,645	5,000	2,273	2,095	3,000	0,900	1,650	3,000	4,000	4,355	0,105	0,892	39,25	72
PR	1,662	10,624	5,179	4,582	3,000	2,700	3,822	6,387	9,217	8,962	0,100	1,987	38,36	396
TO	1,400	7,680	2,228	1,800	1,800	1,600	1,800	2,400	3,250	6,280	0,072	0,846	37,97	138
MS	1,000	6,726	3,517	3,440	2,400	1,773	2,502	4,200	5,656	5,726	0,136	1,173	33,36	74
RJ	1,000	3,800	2,291	2,200	2,000	1,214	1,764	2,800	3,750	2,800	0,100	0,749	32,69	56
SP	0,480	9,600	4,308	4,200	4,800	2,218	3,473	4,995	6,900	9,120	0,057	1,349	31,31	563
SC	1,380	10,200	5,643	5,700	6,000	2,900	4,400	6,662	9,000	8,820	0,105	1,763	31,23	283
MT	1,200	5,400	3,433	3,545	3,000	1,815	3,000	3,960	4,808	4,200	0,071	0,833	24,25	137

SOJA

ANDA

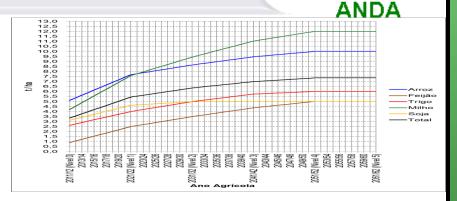
 $CV_{Brasil} = 17,26\%$

											Dias			
Unidades da Federação	Minimo (t/ha)	Máximo (t/ha)	Média Aritmética (t/ha)	Mediana (Vha)	Moda (t/ha)	Percentil 5 (%)	Percentil 25(%)	Percentil 75(%)	Percentil 95(%)	Amplitude (t/ha)	Erro Padrão da Média Aritmética (t/ha)	Desvio Padrão (t/ha)	Coeficiente de Variação (%)	Nº de Municípios
DF	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	0,000	não se aplica	não se aplica	não se aplica	1
SP	0,440	6,600	2,634	2,622	3,000	1,800	2,400	3,000	3,360	6,160	0,035	0,569	21,59	270
MS	1,442	3,500	2,864	3,000	3,000	1,499	2,760	3,240	3,480	2,058	0,068	0,555	19,37	66
MG	1,114	3,900	2,636	2,700	3,000	1,544	2,400	3,000	3,240	2,786	0,043	0,505	19,15	138
SC	1,500	4,125	2,855	3,000	3,000	1,800	2,400	3,300	3,600	2,625	0,040	0,521	18,25	170
RS	1,000	3,720	2,799	2,880	3,000	1,920	2,460	3,120	3,500	2,720	0,024	0,480	17,13	395
GO	1,750	6,508	2,891	2,940	3,000	2,160	2,700	3,000	3,300	4,758	0,033	0,433	14,97	172
MA	1,200	3,480	2,810	2,800	3,000	2,342	2,700	3,000	3,420	2,280	0,060	0,363	12,91	36
MT	0,900	3,480	3,112	3,120	3,000	2,800	3,000	3,300	3,420	2,580	0,030	0,293	9,42	95
PI	2,653	3,900	3,060	3,000	3,000	2,676	2,940	3,150	3,682	1,247	0,060	0,270	8,82	20
PR	2,400	3,800	3,325	3,350	3,200	2,907	3,200	3,480	3,700	1,400	0,013	0,243	7,32	363
BA	2,820	3,900	3,360	3,360	3,360	2,820	3,360	3,360	3,900	1,080	0,073	0,241	7,19	11
TO	2,700	3,300	2,955	2,880	3,000	2,700	2,800	3,094	3,236	0,600	0,022	0,169	5,70	59
PA	3,000	3,200	3,067	3,000	3,000	3,000	3,000	3,200	3,200	0,200	0,067	0,115	3,77	3

Resultados: Produtividades Médias Esperadas 2011/12-62

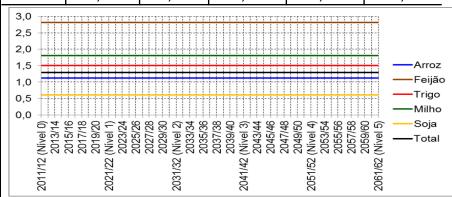
Produtividades Esperadas por Nível

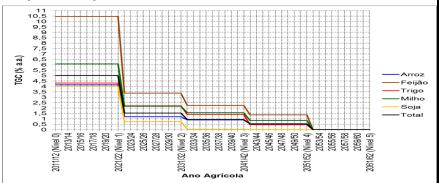
	Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Culturas	(t/ha)	(t/ha)	(t/ha)	(t/ha)	(t/ha)	(t/ha)
	2011/12	2021/22	2031/32	2041/42	2051/52	2061/62
Arroz	5,11	7,67	8,64	9,46	10,00	10,00
Feijão	0,90	2,49	3,49	4,36	5,00	5,00
Trigo	2,62	4,00	4,98	5,73	6,00	6,00
Milho	4,19	7,58	9,42	11,03	12,00	12,00
Soja	3,11	4,61	4,97	5,00	5,00	5,00
Total	3,33	5,44	6,35	6,98	7,35	7,35



TGCA das Produtividades Esperadas por Nível

	Nível 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Culturas	(%a. a)				
	2021/22	2031/32	2041/42	2051/52	2061/62
Arroz	4,13	1,20	0,90	0,55	0,00
Feijão	10,46	3,37	2,24	1,36	0,0
Trigo	4,31	2,20	1,40	0,45	0,0
Milho	6,07	2,17	1,57	0,84	0,0
Soja	4,00	0,75	0,05	0,0	0,0
Total	4,99	1,54	0,94	0,52	0,0





Soja estabiliza-se 20 anos antes das demais culturas $(4.97 \cong 5.00)$

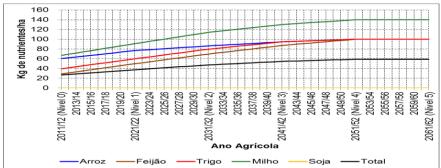
TGCA das Produtividades Esperadas Acumulada (%a.a.)

Resultados de Dosagens de N, P_2O_5, K_2O Esperadas 2011/12-62



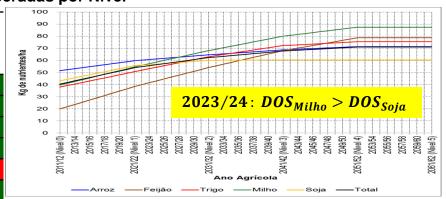
Dosagens de N Esperadas por Nível

	Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Cultura	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)
	2011/12	2021/22	2031/32	2041/42	2051/52	2061/62
Arroz	60,43	76,71	86,44	94,60	100,00	100,00
Feijão	28,95	49,72	69,70	87,28	100,00	100,00
Trigo	39,61	59,90	79,67	94,69	100,00	100,00
Milho	66,87	90,98	114,25	130,34	140,00	140,00
Soja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	26,95	37,48	47,31	54,55	58,93	58,93



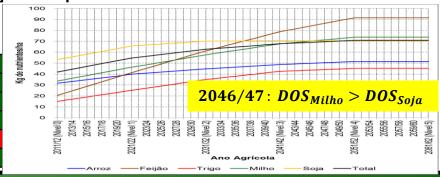
Dosagens de P_2O_5 Esperadas por Nível

Cultura	Nível 0 (Kg/ha) 2011/12	Nível 1 (Kg/ha) 2021/22	Nível 2 (Kg/ha) 2031/32	Nível 3 (Kg/ha) 2041/42	Nível 4 (Kg/ha) 2051/52	Nível 5 (Kg/ha) 2061/62
Arroz	51,66	59,80	64,67	68,74	71,45	71,45
Feijão	19,90	38,40	54,14	68,09	78,74	78,74
Trigo	37,96	59,70	63,11	72,31	75,46	75,46
Milho	39,56	54,65	68,14	80,05	87,50	87,50
Soja	43,17	55,69	60,13	60,45	60,45	60,45
Total	40,48	53,99	62,37	67,77	71,08	71,08
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



Dosagens de K_2O Esperadas por Nível

				<u> </u>	<u> </u>
Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)	(Kg/ha)
2011/12	2021/22	2031/32	2041/42	2051/52	2061/62
31,66	39,80	44,67	48,74	51,45	51,45
20,45	41,21	61,20	78,78	91,50	91,50
14,96	25,10	34,99	42,50	45,15	45,15
33,56	46,28	57,63	67,61	73,75	73,75
53,17	65,69	70,13	70,45	70,45	70,45
41,83	54,71	62,68	67,74	70,82	70,82
	(Kg/ha) 2011/12 31,66 20,45 14,96 33,56 53,17	(Kg/ha) (Kg/ha) 2011/12 2021/22 31,66 39,80 20,45 41,21 14,96 25,10 33,56 46,28 53,17 65,69	(Kg/ha) (Kg/ha) (Kg/ha) 2011/12 2021/22 2031/32 31,66 39,80 44,67 20,45 41,21 61,20 14,96 25,10 34,99 33,56 46,28 57,63 53,17 65,69 70,13	(Kg/ha) (Kg/ha) (Kg/ha) (Kg/ha) 2011/12 2021/22 2031/32 2041/42 31,66 39,80 44,67 48,74 20,45 41,21 61,20 78,78 14,96 25,10 34,99 42,50 33,56 46,28 57,63 67,61 53,17 65,69 70,13 70,45	(Kg/ha) 2011/12 2021/22 2031/32 2041/42 2051/52 31,66 39,80 44,67 48,74 51,45 20,45 41,21 61,20 78,78 91,50 14,96 25,10 34,99 42,50 45,15 33,56 46,28 57,63 67,61 73,75 53,17 65,69 70,13 70,45 70,45





2) Projeto de Lei 5807 / 2013

Marco da Mineração



Nova Legislação: Projeto de Lei 5807/2013

O modelo proposto, encaminhado através de Projeto de Lei, será submetido ao Congresso Nacional, oportunidade em que toda a sociedade poderá se manifestar.

Legislação Atual: à ser revogada/alterada:

- Decreto-Lei n° 227, de 28 de fevereiro de 1967
- Lei n° 6.567, de 24 de setembro de 1978
- Lei n° 8.876, de 2 de maio de 1994
- Lei n° 8.970, de 28 de dezembro de 1994
- Lei n° 7.990, de 28 de dezembro de 1989
- Lei n° 8.001, de 13 de março de 1990

Lei não alterada:

- Lei n° 7.805, de 18 de julho de 1989
- Lei n° 11.685, de 02 de junho de 2008

Emendas do Projeto de Lei nº 5.807/2013

Fonte: MME

Quais as principais mudanças?



As alterações do marco legal visam garantir **segurança jurídica e regulatória** nas relações entre Poder Concedente e Concessionários.

Assim, o novo arcabouço regulatório vem modificar os procedimentos de acesso aos títulos minerários, tornando-os mais **transparentes**, a partir de requisitos técnicos mais adequados do os exigidos atualmente, de forma a **atrair mais investimentos** para a mineração brasileira.

A regulação proposta para o setor mineral estabelece **a criação de novas instituições** para a discussão e formulação de Política Mineral, bem como para a gestão e a regulação setorial.

Será criado **o Conselho Nacional de Política Mineral**, órgão de assessoramento da Presidência da República, e a **Agência Nacional de Mineração**, órgão regulador e fiscalizador do setor.

Tais instituições desempenharão **atribuições novas e modernas nas relações entre o poder público e o setor produtivo.**

Outro ponto de destaque são as **novas regras de arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).**

As melhorias nos regramentos da CFEM visam **simplificar os critérios de arrecadação e Fiscalização**".

Resposta Nº 3 de 40, do texto Perguntas e Respostas, elaborado pelo MME

Fonte: MME

Quais as principais mudanças?



Resumo das Propostas de Mudanças na CFEM

Item	Hoje	Proposta PL 5803/2013
Base de Cálculo	Faturamento Líquido (Receita de Vendas menos tributos, transporte e seguros)	Receita bruta da venda deduzidos os tributos
Alíquotas	Lei define alíquota de cada bem, entre 0,2% e 3%	Até 4% (As alíquota para cada mineral serão estabelecidas em decreto)
Distribuição dos Recursos	Municípios: 65% Estados: 23% União: 12%	Não houve alteração
Proprietário do Solo	50% do valor da CFEM	20% do valor da CFEM
Vinculação do gasto dos recursos arrecadados	Sem vinculação, mas é vedado o gasto com pessoal e pagamento de dívidas	Não houve alteração

Fonte: MME



3) Considerações Finais

- ✓ Pela vital importância dos fertilizantes na produtividade agropecuária e a mesma nos resultados do agronegócio e, por conseguinte na competitividade e sobrevivência do país, a condição atual demonstrada de forte dependência da importação deste essencial insumo, aliado à sua expressiva taxa geométrica de crescimento anual de consumo, coloca o tema Fertilizantes como uma questão estratégica e de segurança nacional e, portanto, politicas públicas que eliminem os gargalos hoje existentes e incentivem e contribuam para o aumento da competitividade da produção nacional tornam-se essenciais.
- ✓ Assim, é de suma importância a elaboração e implantação de um Marco Regulatório de Mineração que contribua para o aumento da competitividade e sobrevivência da atividade e consequentemente do Brasil.