

Informe Mineral 09/2017

**A PRODUÇÃO MINERAL PARANAENSE DE 2004 A 2016
- Quantidade e CFEM recolhido -**

Curitiba
Dezembro - 2017

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Alberto Richa
Governador

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMA

Antonio Carlos Bonetti
Secretário

ITCG – INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOLOGIA DO PARANÁ

Amilcar Cavalcante Cabral
Diretor Presidente

Fábio Ortigara
Diretor de Geologia

INFORME MINERAL 09/2017

- **A PRODUÇÃO MINERAL PARANAENSE DE 2004 A 2016**
- Quantidade e CFEM recolhido -

Equipe Técnica:

Marcos Vitor Fabro Dias
Geólogo

Apoio:

Clarissa Nunes (revisão e edição)

APRESENTAÇÃO

O presente Informe Mineral traz o comportamento da produção mineral no Paraná de 2004 a 2016, com base na quantidade produzida e respectiva arrecadação da Contribuição Financeira pela Exploração Mineral – CFEM por substância mineral.

A base de dados utilizada é a recentemente disponibilizada no Portal Dados Abertos (<http://dados.gov.br/>). No caso específico, a fonte da informação é o Departamento Nacional de Produção Mineral e a base de dados utilizada foi criada em 22 de agosto, com atualização em 13 de setembro de 2017, podendo ser acessada através do link <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>.

A base de dados disponibilizada é bastante completa e compreende: Número do Processo de Concessão/DNPM, CPF/CNPJ e Nome do Produtor (Pessoa Física/Jurídica), Substância Produzida por ano, Município, Quantidade e Valor da CFEM recolhida.

O Portal Brasileiro de Dados Abertos foi lançado em 2012 e a plataforma já conta com 87 órgãos públicos em seu sistema. É um dos principais instrumentos criados pelo governo federal para reforçar a transparência na administração pública.

A idéia de divulgar esses dados como um catálogo é combater a corrupção no setor público com a participação e fiscalização da sociedade, já que as informações também podem ser usadas por jornalistas, pesquisadores, servidores.

O plano estratégico para o portal prevê que nos próximos três anos seja disponibilizado o acesso a dados publicados por todos os órgãos do governo federal, além de dados das esferas estaduais e municipais.

A criação do Portal Brasileiro de Dados Abertos foi prevista na Lei de Acesso à Informação, sancionada em 2011, e democratizou o acesso a dados públicos.

O Decreto 8.777, de 11 de maio de 2016, instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo e viabilizou o Plano no Departamento Nacional de Produção Mineral, consolidando diretrizes, metas e objetivos do órgão para a política de dados abertos no biênio 2016-2017.

A Base de Dados disponibilizada pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM inclui:

1 - Sistema de Cadastro Mineiro

<http://dados.gov.br/dataset/sistema-de-cadastro-mineiro>

Informações sobre processos minerários, abrangendo dados sobre regimes, fases, substâncias, prazos, titulares, áreas concedidas, tipos de uso e situação.

2 - Sistema de Arrecadação

<http://dados.gov.br/dataset/sistema-arrecadacao>

Dados sobre Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) e Taxa Anual por Hectare (TAH).

OBSERVAÇÕES SOBRE A BASE DE DADOS UTILIZADA E PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA SUA ADEQUAÇÃO/CORREÇÃO

As quantidades que não se encontravam em toneladas foram convertidas utilizando-se a densidade 1,6 t/m³ para: areia, rochas para a produção de brita, saibro, cascalho, quartzito, etc, e as demais convertidas segundo suas especificidades.

Em função da presença de erros de informação na base de dados original, houve a necessidade de se proceder alguns ajustes na quantidade do bem mineral informada, necessária para análise estatística do desempenho da produção mineral paranaense no período de 2004 a 2016.

O critério para se promover ajuste na quantidade *foi a discrepância no valor da CFEM recolhida por unidade de tonelada do bem mineral (Valor da CFEM recolhida/Quantidade em tonelada), primeiro ajustada/compatibilizada com as informações da própria empresa ao longo do período de 2004 a 2016, e posteriormente com os valores apurados nas demais empresas sobre a respectiva substância mineral e, quando possível, associado à origem e ao destino/uso do bem mineral.* Este valor, dividido pela alíquota da CFEM correspondente, resulta num valor de referência do preço praticado por tonelada, desconsiderando as deduções provenientes dos tributos (ICMS, PIS, COFINS) e os custos de frete e seguro embutidos no cálculo da CFEM devida.

$$\text{Valor da CFEM} = \{(\text{Valor de Venda ou Custo de Produção quando consumo próprio}) - [\text{Tributos (ICMS, PIS, COFINS)} + \text{Frete e Seguro}]\} \times \text{Alíquota}.$$

Outro fator desconsiderado no valor de referência é que existem diferenças substantivas no preço praticado, consequência direta do grau de elaboração (beneficiamento) do bem mineral, em função do uso final ou industrial a que se destina.

Em função de todas estas variáveis, a série histórica analisada merece ressalvas, porém, foi a maneira encontrada para se efetuar a análise de desempenho das diferentes substâncias minerais produzidas no Estado de 2004 a 2016.

Estas adequações/ajustes na quantidade informada normalmente foram em função da não observância da unidade de informação (grama, quilograma, litro,

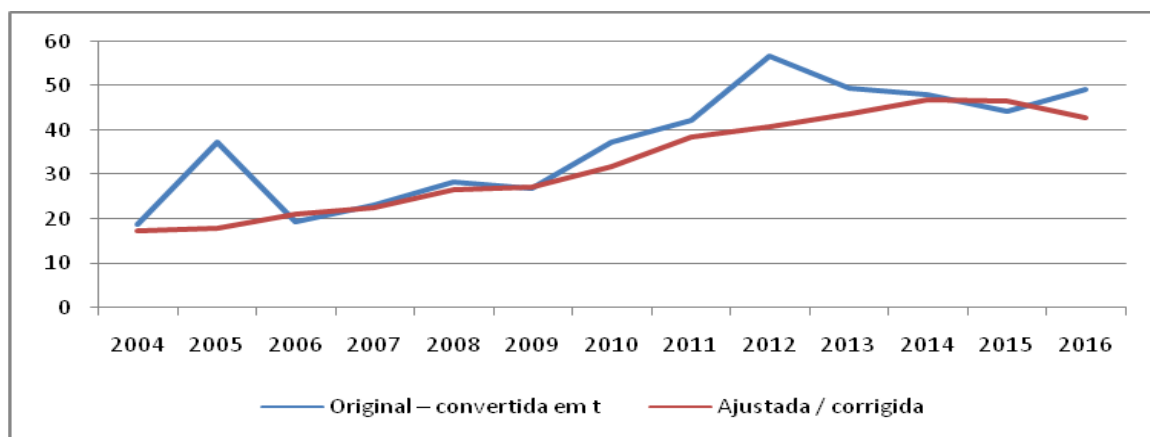
m³, tonelada e quilate), associados a erros pela não observação de um padrão preestabelecido no preenchimento, que provocaram variação de dezena ao milhão, identificados conforme critérios acima.

PRODUÇÃO MINERAL NO PARANA - ORIGINAL E AJUSTADA /CORRIGIDA, DE 2004 A 2016 em 1.000.000 t

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 16
Original - convertida em t	18,73	37,42	19,32	23,23	28,45	26,99	37,43	42,37	56,91	49,60	48,10	44,25	49,40	482,19
Ajustada / corrigida	17,28	17,93	21,07	22,55	26,48	27,17	31,96	38,44	40,80	43,94	47,03	46,85	42,89	424,39

FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores e disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> (atualização 13 / 09 / 2017)

PRODUÇÃO MINERAL NO PARANA - ORIGINAL E AJUSTADA, DE 2004 A 2016 em 1.000.000 t



FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores e disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> (atualização 13 / 09 / 2017)

Importante salientar que todas as informações, tanto da quantidade quanto da CFEM recolhida, são de responsabilidade da empresa mineradora informante.

Para algumas substâncias minerais, em função do elevado índice de ajustes necessários, a série histórica fica com a confiabilidade baixa.

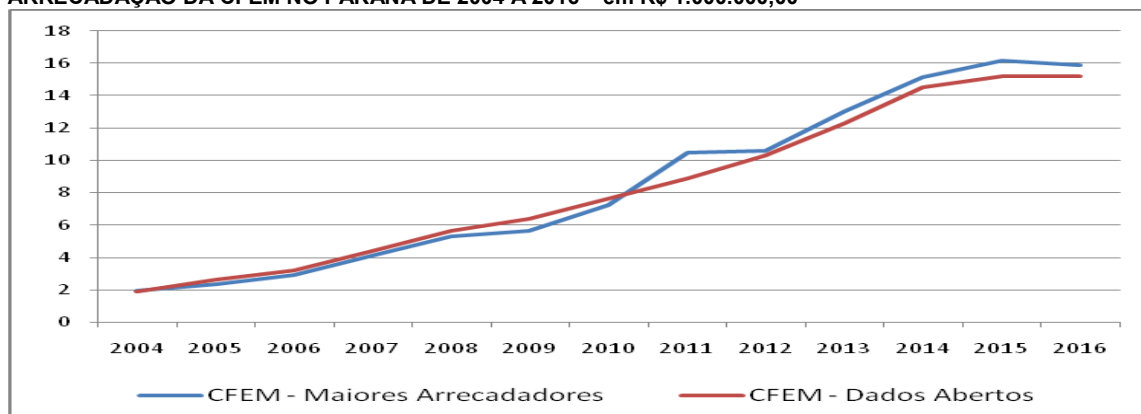
Não houve correções/adequações no valor da CFEM recolhida. Esta informação é controlada e informada com maior atenção pelas empresas e/ou contadores. Apesar disso, foi observado que existem diferenças entre a CFEM informada na Base de Dados do Portal Brasileiro de Dados Abertos e os informados na *home page* do DNPM em “Maiores Arrecadadores”.

ARRECAÇÃO DA CFEM NO PARANÁ DE 2004 A 2016 – em R\$ 1.000.000,00

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CFEM - Maiores Arrecadadores	1,92	2,31	2,9	4,07	5,26	5,63	7,21	10,47	10,57	13,02	15,15	16,17	15,89
CFEM - Dados Abertos	1,89	2,64	3,22	4,42	5,64	6,41	7,63	8,88	10,32	12,30	14,55	15,20	15,22
Diferença (Maiores Arrecadadores - Dados Abertos)	0,03	-0,33	-0,32	-0,35	-0,38	-0,78	-0,42	1,59	0,25	0,72	0,60	0,97	0,67

FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores e disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> (atualização 13 / 09 / 2017)

ARRECAÇÃO DA CFEM NO PARANÁ DE 2004 A 2016 – em R\$ 1.000.000,00



FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores e disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> (atualização 13 / 09 / 2017)

A Contribuição Financeira pela Exploração Mineral – CFEM veio num crescente de 2004 a 2015, indicando somente uma queda na passagem para 2016 em função da crise econômica instalada.

PRODUÇÃO MINERAL PARANAENSE CORRIGIDA/AJUSTADA DE 2004 A 2016

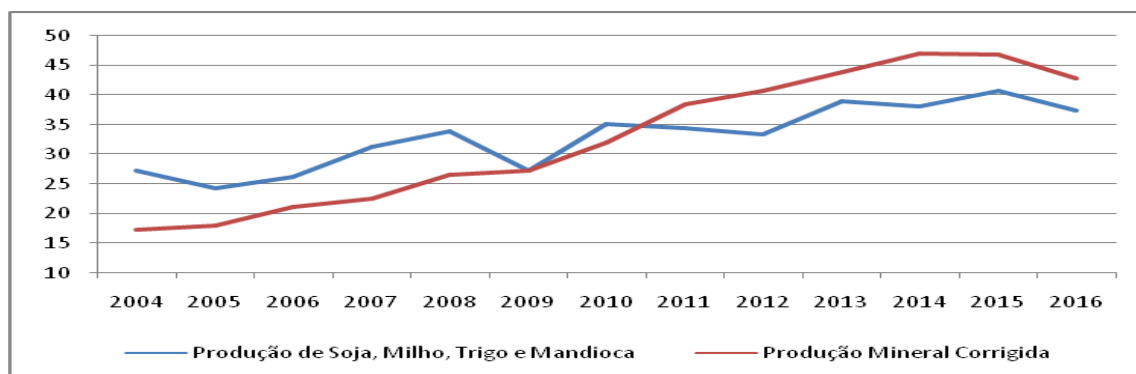
Na soma do período 2004 a 2016 foram minerados no Paraná 424,39 milhões de toneladas de substância mineral, média de 32,6 milhões de toneladas/ano. Para se ter uma ideia da ordem de grandeza desta produção, ela é equivalente à soma da produção de soja, milho, trigo e mandioca do Paraná no mesmo período (428,15 milhões de toneladas - SEAB/DERAL, IBGE).

COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DE SOJA, MILHO, TRIGO E MANDIOCA COM A PRODUÇÃO MINERAL NO PARANÁ DE 2004 A 2016 – em 1.000.000 t

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Produção de soja	10,22	9,54	9,47	11,88	11,76	9,41	14,09	15,46	10,92	15,92	14,78	17,26	16,85	167,57
Produção de milho	10,95	8,55	11,70	13,84	15,41	11,16	13,54	12,44	16,52	17,35	15,81	16,22	13,49	176,97
Produção de trigo	3,05	2,80	1,20	1,86	3,22	2,48	3,42	2,43	2,11	1,89	3,79	3,32	3,45	35,01
Produção de mandioca	2,96	3,35	3,79	3,76	3,45	4,20	4,01	4,18	3,87	3,77	3,67	3,96	3,63	48,60
Subtotal	27,18	24,23	26,16	31,34	33,84	27,25	35,06	34,50	33,42	38,94	38,05	40,76	37,42	428,15
Produção Mineral Corrigida	17,28	17,93	21,07	22,55	26,48	27,17	31,96	38,44	40,80	43,94	47,03	46,85	42,89	424,39

FONTES: SEAB/DERAL, IBGE e DNPM, Portal Brasileiro de Dados Abertos <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DE SOJA, MILHO, TRIGO E MANDIOCA COM A PRODUÇÃO MINERAL NO PARANÁ DE 2004 A 2016 – em 1.000.000 t



FONTES: SEAB/DERAL, IBGE e DNPM, Portal Brasileiro de Dados Abertos <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

Considerando a produção por substância mineral no período de 2004 a 2016, tivemos o envolvimento de 940 mineradores e 1.833 títulos minerários. Desconsiderando a superposição dos mineradores que produzem mais de uma substância mineral e de títulos minerários, com extração de uma ou mais substância, foram envolvidas 730 empresas mineradoras e 1.711 títulos/direitos minerários.

Na soma do período 2004 a 2016 foram arrecadados R\$ 108,33 milhões, a título de CFEM (dados abertos), com média de R\$ 8,33 milhões/ano, apurado de um valor de comercialização (valor de operação) de R\$ 6.567,64 milhões (maiores arrecadadores), com média de R\$ 505,20 milhões/ano.

As substâncias que tiveram maior participação na produção mineral no período 2004 a 2016 foram Rochas Carbonáticas para produção de cimento, corretivo agrícola, cal, e outros usos; Rochas para produção de Brita e Revestimento, e Areia para construção civil, que juntas responderam por 88,94% da quantidade, 77,53% da CFEM e 72,41% do Valor de Operação (Valor de Comercialização).

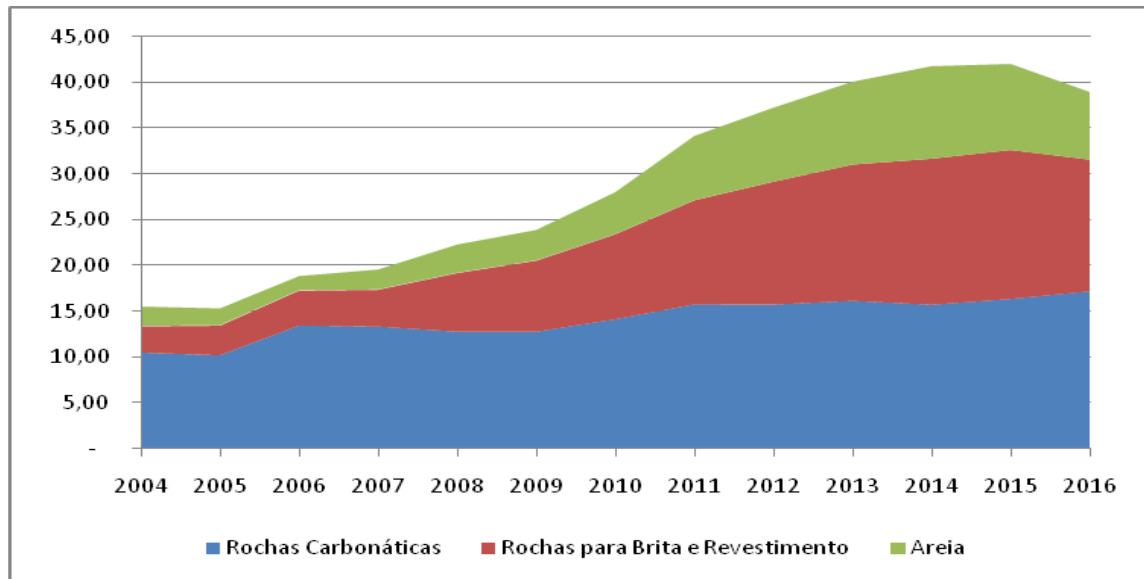
Em termos de quantidade, a produção de Rochas Carbonáticas representou 43,40% do total, seguida de Rochas para Brita e Revestimento com 29,09% e Areia 16,45%.

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁTICAS, ROCHAS PARA BRITA E REVESTIMENTO E AREIA DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 toneladas

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Rochas Carbonáticas	10,52	10,21	13,46	13,35	12,78	12,78	14,14	15,77	15,75	16,16	15,73	16,36	17,19	184,20
Rochas para Brita e Revestimento	2,85	3,23	3,81	4,00	6,40	7,75	9,27	11,35	13,40	14,86	15,92	16,25	14,36	123,47
Areia	2,11	1,84	1,55	2,19	3,08	3,33	4,58	7,04	8,09	9,05	10,13	9,41	7,40	69,79
Total	15,48	15,28	18,82	19,54	22,26	23,87	28,00	34,15	37,24	40,08	41,78	42,02	38,95	377,46

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁTICAS, ROCHAS PARA BRITA E REVESTIMENTO E AREIA DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 toneladas



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

Ainda como destaque em termos de quantidade no período 2004 a 2016 temos a participação da Argila com 4,11% e do Saibro com 3,69%.

Em termos de CFEM, no período de 2004 a 2016, as Rochas para Produção de Brita e Revestimento tiveram participação de 30,95%, as Rochas Carbonáticas 29,42% e a Areia 17,16%.

Ainda com destaque na arrecadação da CFEM no período, temos a participação da Água Mineral (4,67%), Ouro e Prata (3,98%), Carvão (3,23%), Talco (2,46%) e Saibro (2,17%).

SINTESE DA PRODUÇÃO MINERAL NO PARANÁ NO TOTAL DO PERÍODO 2004 A 2016 – Comparativo CFEM
Dados Abertos e Maiores Arrecadadores

DADOS ABERTOS							MAIORES ARRECADADORES			
SUBSTÂNCIA	Num Prod	Num Proces	Quantidade Corrigida (t)	(%)	CFEM 0416(R\$)	(%)	CFEM 0416 (R\$)	(%)	Valor da Operação (R\$)	(%)
ROCHAS CARBONÁTICAS (1)	101	170	184.201.185,72	43,40	31.873.547,79	29,42	32.462.439,59	29,36	1.639.562.642,90	24,96
ROCHAS PARA BRITA E REVESTIMENTO (2)	203	344	123.468.827,69	29,09	33.523.266,31	30,95	34.415.469,05	31,13	2.066.122.889,71	31,46
AREIA (3)	250	682	69.793.469,32	16,45	18.594.375,92	17,16	18.469.995,51	16,7	1.050.402.022,71	15,99
ARGILA (4)	215	380	17.422.787,54	4,11	2.057.090,30	1,90	2.504.100,50	2,26	128.994.263,22	1,96
SAIBRO	43	62	15.650.030,28	3,69	2.345.769,16	2,17	2.294.238,77	2,07	151.704.666,98	2,31
FELDSPATO	2	3	2.274.363,28	0,54	1.106.561,26	1,02	1.102.184,90	1,00	60.970.257,90	0,93
FILITO (5)	10	9	2.227.949,44	0,52	298.697,40	0,28	430.652,75	0,39	20.401.351,63	0,31
TALCO (6)	14	53	1.950.490,40	0,46	2.670.218,87	2,46	2.746.184,59	2,48	156.120.463,48	2,38
QUARTZITO	10	13	1.726.246,56	0,41	348.372,21	0,32	365.898,14	0,33	26.504.995,69	0,40
ÁGUA MINERAL (7)	41	46	1.623.770,62	0,38	5.061.744,67	4,67	4.983.064,57	4,51	407.606.525,13	6,21
CAULIM (8)	16	31	1.439.550,03	0,34	699.991,98	0,65	248.259,68	0,22	15.772.253,28	0,24
CASCALHO	15	18	1.050.953,96	0,25	118.323,73	0,11	112.400,43	0,10	6.746.146,41	0,10
CARVÃO	1	1	1.022.960,40	0,24	3.500.715,36	3,23	4.333.497,60	3,92	290.824.852,03	4,43
FLUORITA	1	1	224.580,47	0,05	1.641.940,14	1,52	1.628.704,83	1,47	94.920.865,33	1,45
OURO E PRATA (9)	3	3	7,51	0,00	4.308.186,06	3,98	4.309.297,13	3,90	438.176.197,04	6,67
SUBTOTAL	925	1.816	424.077.173,23	99,93	108.148.801,16	99,83	110.406.388,04	99,84	6.554.830.393,44	99,80
OUTROS	15	17	315.746,83	0,07	179.942,97	0,17	163.183,93	0,16	12.812.116,94	0,20
MICA	2	2	174.994,00	0,04	45.430,79	0,04	49.162,70	0,04	2.894.238,03	0,04
PEDRA QUARTZITO	1	1	46.798,40	0,01	4.604,91	0,00				
ARGILITO	2	2	40.380,49	0,01	55.007,56	0,05	56.827,22	0,05	3.082.678,14	0,05
SILTITO	2	2	23.476,98	0,01	2.627,01	0,00	2.841,43	0	140.308,04	0
PEDREGULHO	1	1	16.993,60	0,00	2.328,33	0,00				
ANDALUZITA	1	1	8.524,38	0,00	1.131,56	0,00	1.131,56	0	98.612,97	0
QUARTZO	1	1	4.470,22	0,00	6.705,53	0,01	8.100,61	0,01	431.515,55	0,01
SERPENTINITO	1	2	98,47	0,00	47.616,71	0,04	19.060,68	0,02	862.917,49	0,01
CALCEDÔNIA	1	1	10,28	0,00	46,47	0,00				
DIAMANTE	3	4	0,00227967	0,00	14.444,10	0,01	9.189,30	0,01	1.049.092,29	0,02
GEMA							7.921,58	0,01	3.742.022,78	0,06
TOTAL	940	1.833	424.392.920,05	100,0	108.328.744,13	100,0	110.569.571,97	100,0	6.567.642.510,38	100,0
CIMENTEIRAS										
TOTAL	7	25	131.484.624,64	30,98	23.762.501,71	21,94				
<i>Rochas Carbonáticas</i>			<i>125.857.775,21</i>	<i>29,66</i>	<i>23.233.386,13</i>	<i>21,45</i>				
<i>Argila + Filito</i>			<i>5.626.849,44</i>	<i>1,33</i>	<i>529.115,58</i>	<i>0,49</i>				

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM - Maiores Arrecadadores

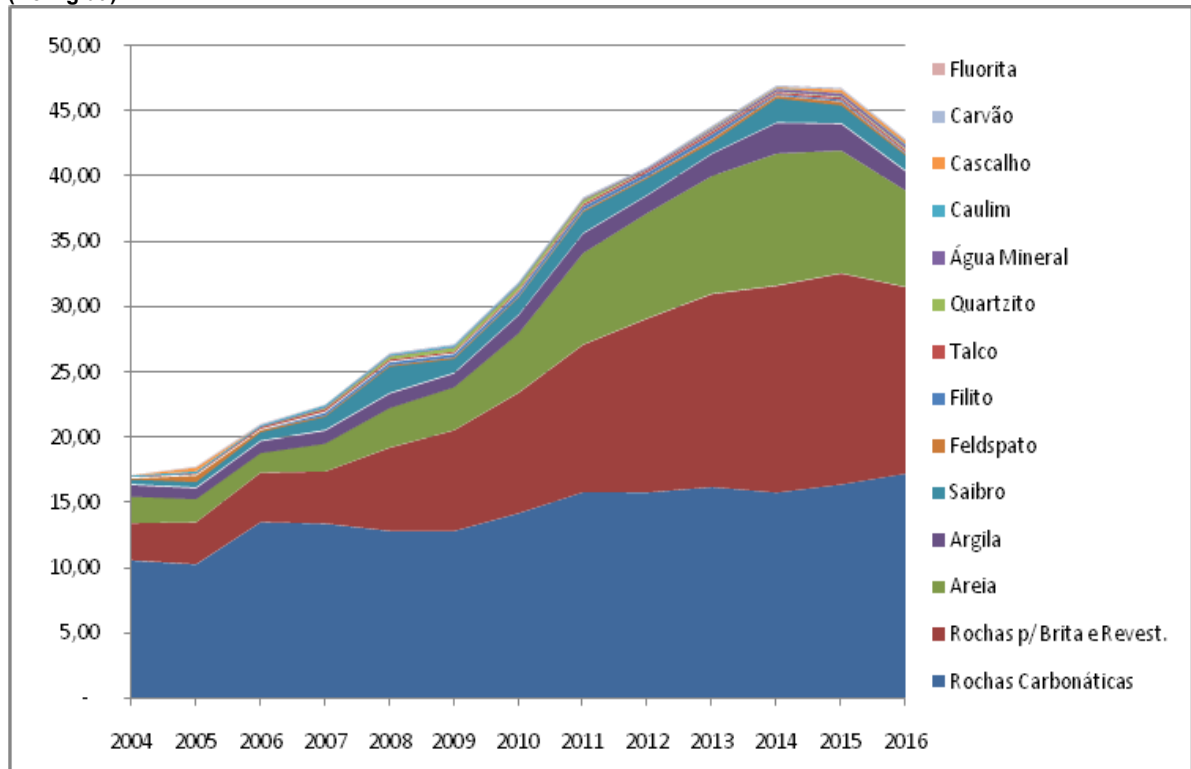
NOTA:

- (1) calcário, calcário calcítico, calcário dolomítico, dolomito, mármore, mármore dolomítico, mármore p/ revestimento, pedra calcária, rocha calcária.
(2) andesito, basalto, basalto p/ brita, basalto p/ revestimento, brita de granito, diabásio, diabásio p/ brita, diabásio p/ revestimento, gabro, gnaiss, gnaiss p/ brita, granito, granito p/ brita, migmatito, migmatito p/ brita, riólito, granito ornamental, granito p/ revestimento, sienito, sienito ornamental.
(3) areia, areia aluvionar, areia comum, areia fina, areia industrial, areia lavada, areia quartzosa, arenito.
(4) argila, argila comum, argila p/cerâmica vermelha, argila refratária, argila vermelha.
(5) filito e leucofilito.
(6) talco, esteatito, pirofilita.
(7) água mineral, água mineral alcalina terrosa, água mineral sulfurosa.
(8) caulim, argila branca, argila caulínica.
(9) ouro, minério de ouro e prata.

PRODUÇÃO MINERAL DO PARANÁ DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 toneladas (Corrigida)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Rochas Carbonáticas	10,52	10,21	13,46	13,35	12,78	12,78	14,14	15,77	15,75	16,16	15,73	16,36	17,19	184,20
Cimenteiras	6,86	7,11	10,43	9,80	9,24	9,52	10,11	9,98	9,55	11,14	9,95	10,97	11,21	125,86
Não Cimenteiras	3,66	3,10	3,03	3,55	3,55	3,26	4,03	5,79	6,20	5,01	5,78	5,39	5,98	58,34
Rochas para Brita e Revestimento	2,85	3,23	3,81	4,00	6,40	7,75	9,27	11,35	13,40	14,86	15,92	16,25	14,36	123,47
Areia	2,11	1,84	1,55	2,19	3,08	3,33	4,58	7,04	8,09	9,05	10,13	9,41	7,40	69,79
Argila	0,88	0,83	0,89	0,99	1,10	1,04	1,38	1,48	1,34	1,68	2,33	2,03	1,45	17,42
Saibro	0,44	0,48	0,70	1,07	2,07	1,12	1,34	1,66	1,31	0,90	1,89	1,42	1,23	15,65
Feldspato	0,07	0,49	0,16	0,11	0,11	0,13	0,10	0,12	0,12	0,25	0,20	0,27	0,13	2,27
Filito	0,01	0,01	0,00	0,21	0,23	0,24	0,31	0,27	0,29	0,33	0,10	0,15	0,08	2,23
Talco	0,06	0,09	0,16	0,21	0,16	0,14	0,14	0,17	0,18	0,18	0,13	0,17	0,17	1,95
Quartzito	0,00	0,02	0,03	0,09	0,25	0,30	0,35	0,28	0,04	0,09	0,08	0,07	0,12	1,73
Água Mineral	0,05	0,07	0,09	0,12	0,09	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14	0,18	0,23	0,23	1,62
Caulim	0,12	0,15	0,11	0,16	0,10	0,14	0,13	0,05	0,03	0,11	0,11	0,08	0,15	1,44
Cascalho	0,01	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,02	0,06	0,09	0,27	0,26	1,05
Carvão	-	0,05	0,08	0,02	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,10	1,02
Fluorita	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,22
Mica	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14
Pedra Quartzito	0,03	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Argilito	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,04
Sericita	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
Siltito	0,01	0,01	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
Pedregulho	0,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
Andaluzita	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Quartzo	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Serpentinó	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calcedonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	0,00
Ouro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prata	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Diamante	0,00	0,00	-	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00
TOTAL	17,28	17,93	21,07	22,55	26,48	27,17	31,96	38,44	40,80	43,94	47,03	46,85	42,89	424,39

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS DO PARANÁ DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 toneladas (Corrigida)


FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

A INDÚSTRIA CIMENTEIRA

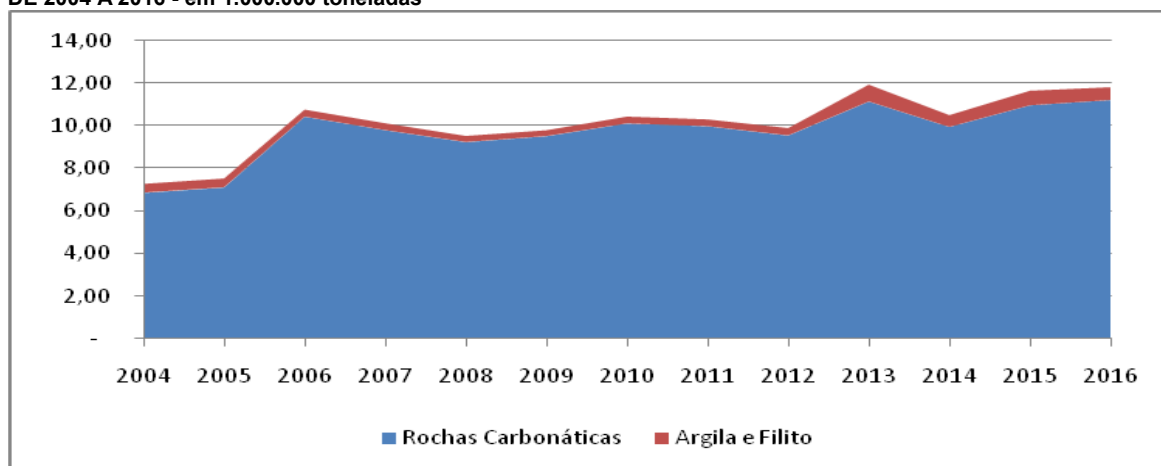
Este é o segmento de maior destaque da indústria extrativa mineral paranaense e respondeu por 31% de toda a quantidade produzida e por 22% de toda a CFEM recolhida, no período de 2004 a 2016. Além das Rochas Carbonáticas, as indústrias cimenteiras mineraram Argila e Filito utilizados na produção do cimento.

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁTICAS, ARGILA E FILITO PELAS INDÚSTRIAS CIMENTEIRAS DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 toneladas

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Rochas Carbonáticas	6,86	7,11	10,43	9,80	9,24	9,52	10,11	9,98	9,55	11,14	9,95	10,97	11,21	125,86
Argila e Filito	0,41	0,41	0,33	0,32	0,28	0,27	0,32	0,32	0,34	0,79	0,55	0,68	0,60	5,63
Total	7,27	7,52	10,76	10,12	9,52	9,79	10,43	10,30	9,89	11,93	10,50	11,65	11,82	131,48

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁTICAS, ARGILA E FILITO PELAS INDÚSTRIAS CIMENTEIRAS DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 toneladas



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

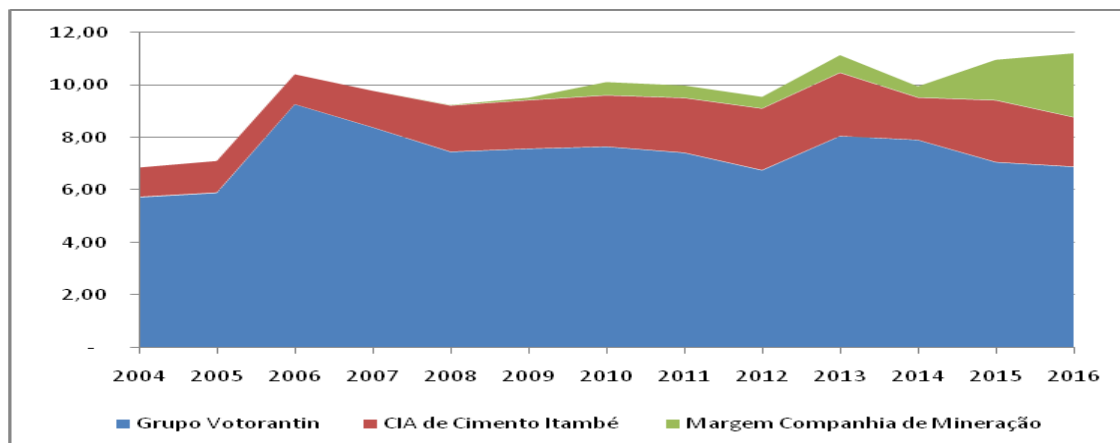
As rochas carbonáticas produzidas pelas indústrias cimenteiras responderam por 29,7% de toda a quantidade de minério produzido no Paraná no período de 2004 a 2016 e por 21,5% da CFEM recolhida.

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁTICAS POR CIMENTEIRAS DE 2004 A 2016 – em 1.000.000 toneladas

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Grupo Votorantin	5,74	5,90	9,28	8,40	7,47	7,59	7,66	7,43	6,76	8,07	7,92	7,07	6,90
CIA de Cimento Itambé	1,12	1,20	1,15	1,39	1,76	1,84	1,96	2,08	2,35	2,41	1,61	2,36	1,88
Margem Companhia de Mineração	-	-	-	-	0,01	0,09	0,50	0,46	0,44	0,66	0,42	1,54	2,44

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁDICAS POR CIMENTEIRAS DE 2004 A 2016 – em 1.000.000 toneladas



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

ROCHAS CARBONÁDICAS MINERADAS POR OUTRAS EMPRESAS NÃO CIMENTEIRAS

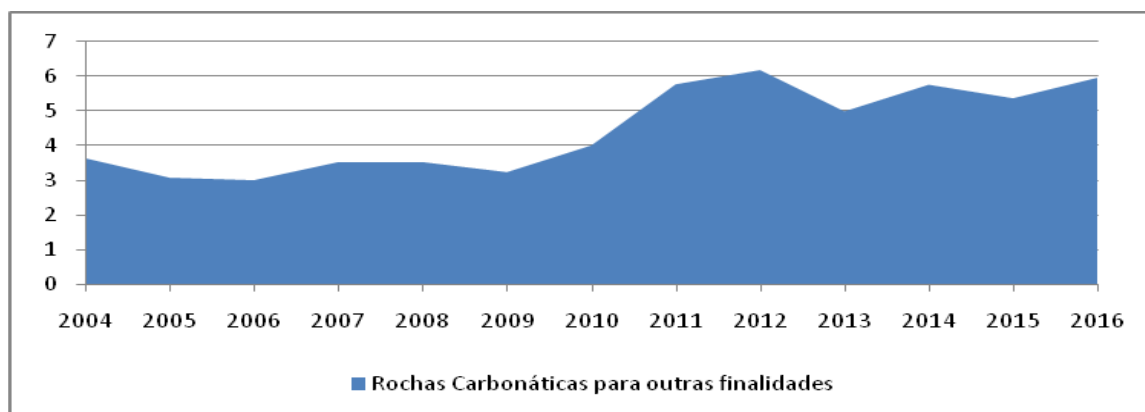
As rochas carbonáticas mineradas pelas outras empresas não cimenteiras e destinadas para outros fins somaram 58,34 milhões de toneladas (13,74% do total do período de 2004 a 2016), com arrecadação de R\$ 8,64 milhões em CFEM, correspondente a 7,97% do total recolhido.

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁDICAS PARA OUTRAS FINALIDADES DE 2004 A 2016 – em 1.000.000 toneladas

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
3,66	3,10	3,03	3,55	3,55	3,26	4,03	5,79	6,20	5,01	5,78	5,39	5,98	58,34

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO CORRIGIDA DE ROCHAS CARBONÁDICAS PARA OUTRAS FINALIDADES DE 2004 A 2016 – em 1.000.000 toneladas



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm> e DNPM -

PRODUÇÃO MINERAL OFICIAL E CORRIGIDA POR SUBSTÂNCIA MINERAL E CFEM RECOLHIDA DE 2004 A 2016

ROCHAS CARBONÁTICAS

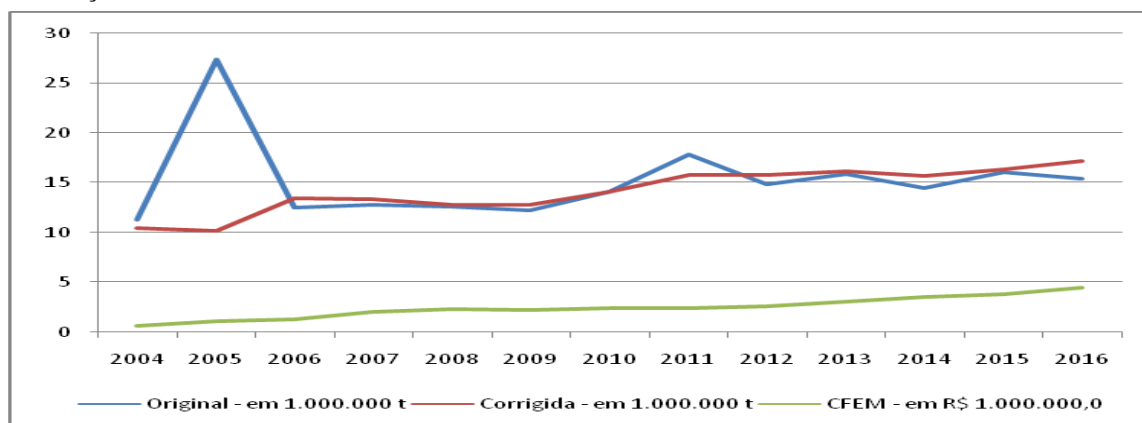
Sob a denominação de rochas carbonáticas foram agrupadas as seguintes substâncias minerais: Calcário, Calcário Calcítico, Calcário Dolomítico, Dolomito, Mármore, Mármore Dolomítico, Mármore para Revestimento, Pedra Calcária e Rocha Calcária. Totalizaram 1.106 lançamentos, com 167 correções (15,1%), o que alterou a quantidade de 197.857.207,4636 para 184.201.185,7161 toneladas no período de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS NO PARANÁ DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	11,33	27,39	12,53	12,79	12,63	12,27	14,12	17,90	14,86	15,93	14,53	16,10	15,47	197,86
Corrigida - em 1.000.000 t	10,52	10,21	13,46	13,35	12,78	12,78	14,14	15,77	15,75	16,16	15,73	16,36	17,19	184,20
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,66	1,10	1,29	2,04	2,32	2,25	2,41	2,45	2,58	3,01	3,52	3,81	4,43	31,87

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS NO PARANÁ DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO PELAS CIMENTEIRAS

Das rochas carbonáticas foi possível separar as produzidas pelas cimenteiras identificadas na base de dados com as seguintes denominações: Grupo Votorantim (Votorantim Cimentos S/A; Votorantim Cimentos Brasil S/A; S/A Indústrias Votorantim; Cimento Rio Branco S.A.; CIA de Cimento Portland Rio Branco); CIA de Cimento Itambé e Margem Companhia de Mineração.

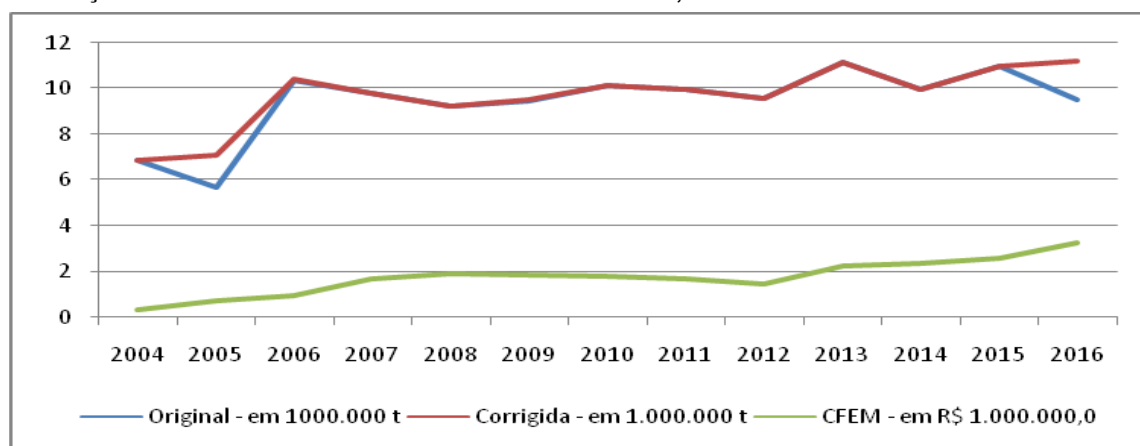
Das rochas carbonáticas produzidas pelas indústrias cimenteiras foram corrigidos 10 lançamentos, alterando-se a quantidade original de 122.647.086,09 para 125.857.775,20 toneladas.

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS PELAS CIMENTEIRAS, DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1000.000 t	6,88	5,70	10,38	9,80	9,24	9,44	10,11	9,98	9,55	11,14	9,95	10,97	9,52	122,65
Corrigida - em 1.000.000t	6,86	7,11	10,43	9,80	9,24	9,52	10,11	9,98	9,55	11,14	9,95	10,97	11,21	125,86
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,36	0,77	0,99	1,69	1,93	1,86	1,81	1,71	1,51	2,26	2,41	2,64	3,29	23,23

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS PELAS CIMENTEIRAS, DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

ROCHAS CARBONÁTICAS PARA OUTRAS FINALIDADES

Foram 95 as empresas que estiveram envolvidas com a produção de rochas carbonáticas para outros fins que não a indústria cimenteira, no período de 2004 a 2016.

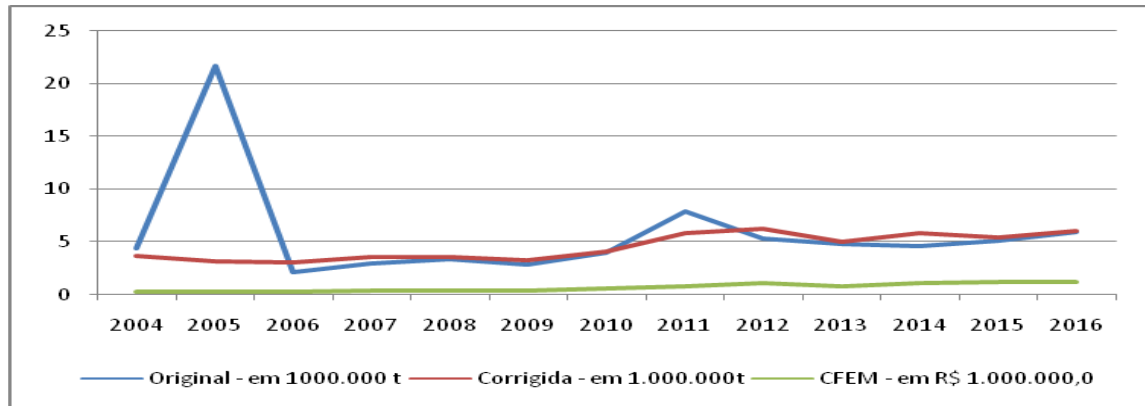
Em função dos diversos destinos para as rochas carbonáticas (cal, corretivo agrícola, brita, granilha, petit pavê, revestimento, carga mineral, tintas, rações etc), o fato de uma mesma empresa produzir para diferentes finalidades, além do destino da produção ultrapassar a barreira do Estado, isto gera forte implicação no custo do frete e, por consequência, no valor da CFEM a ser recolhida. A aplicabilidade do critério para se promover ajuste na quantidade ficou prejudicada quando o destino não era a indústria cimenteira¹.

¹ discrepância no valor da CFEM recolhida por unidade de tonelada do bem mineral (Valor da CFEM recolhida / Quantidade em tonelada), primeiro ajustada / compatibilizada com as informações da própria empresa ao longo do período de 2004 a 2016, e posteriormente com os valores apurados nas demais empresas sobre a respectiva substância mineral e, quando possível, associado a origem e ao destino / uso do bem mineral.

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS PARA OUTRAS FINALIDADES, DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1000.000 t	4,45	21,69	2,15	2,99	3,39	2,83	4,00	7,92	5,32	4,78	4,58	5,14	5,96	75,21
Corrigida - em 1.000.000 t	3,66	3,10	3,03	3,55	3,55	3,26	4,03	5,79	6,20	5,01	5,78	5,39	5,98	58,34
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,30	0,33	0,30	0,35	0,39	0,39	0,59	0,74	1,07	0,75	1,12	1,17	1,14	8,64

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS PARA OUTRAS FINALIDADES, DE 2004 A 2016

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

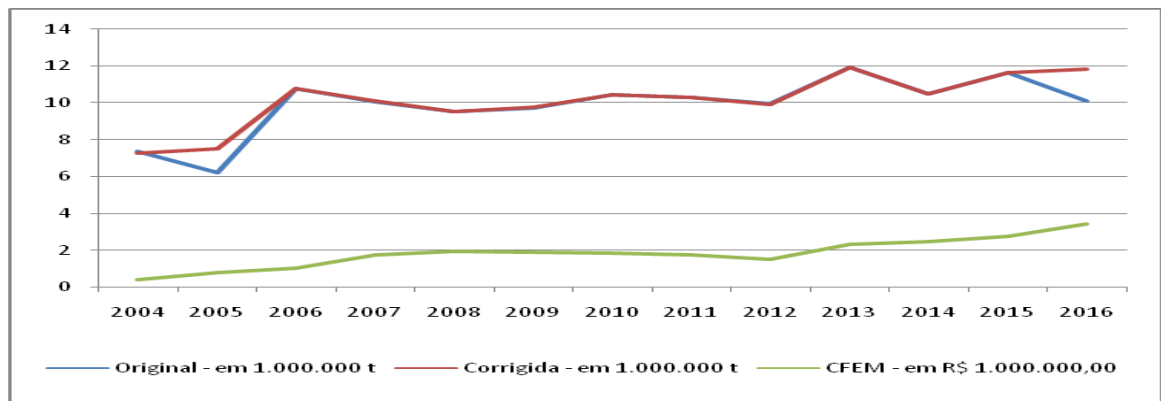
DADOS DA INDÚSTRIA CIMENTEIRA

Dos 178 lançamentos da produção de minério pelas indústrias cimenteiras, de 2004 a 2016, em 17 (9,6%) procedeu-se correção, alterando-se a quantidade original de 128.527.401,39 para 131.484.624,64 toneladas.

PRODUÇÃO DE MINÉRIO PELAS INDÚSTRIAS CIMENTEIRAS DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	7,35	6,20	10,79	10,08	9,52	9,71	10,43	10,30	9,94	11,93	10,50	11,65	10,12	128,53
Corrigida - em 1.000.000 t	7,27	7,52	10,76	10,12	9,52	9,79	10,43	10,30	9,89	11,93	10,50	11,65	11,82	131,48
CFEM - em R\$ 1.000.000,00	0,38	0,80	1,02	1,72	1,95	1,88	1,83	1,72	1,52	2,32	2,46	2,74	3,42	23,76

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE MINÉRIO PELAS INDÚSTRIAS CIMENTEIRAS DE 2004 A 2016

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

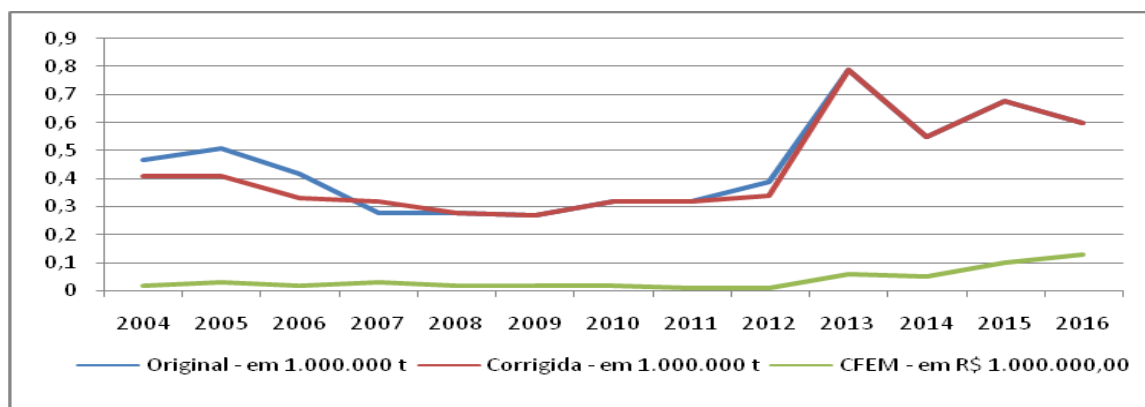
Da produção de argila e filito pelas indústrias cimenteiras foram corrigidos 7 lançamentos, o que alterou a quantidade original de 5.880.315,31 para 5.626.849,44 toneladas.

PRODUÇÃO DE ARGILA E FILITO PELAS INDÚSTRIAS CIMENTEIRAS, DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,47	0,51	0,42	0,28	0,28	0,27	0,32	0,32	0,39	0,79	0,55	0,68	0,60	5,88
Corrigida - em 1.000.000 t	0,41	0,41	0,33	0,32	0,28	0,27	0,32	0,32	0,34	0,79	0,55	0,68	0,60	5,63
CFEM - em R\$ 1.000.000,00	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,06	0,05	0,10	0,13	0,53

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE ARGILA E FILITO PELAS INDÚSTRIAS CIMENTEIRAS, DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

ROCHAS PARA BRITA, REVESTIMENTO/ORNAMENTAL

Em rochas para produção de brita, revestimento/ornamental, foram agrupadas as seguintes substâncias minerais: Andesito, Basalto, Basalto para Brita, Basalto para Revestimento, Brita de Granito, Diabásio, Diabásio para Brita, Diabásio para Revestimento, Gabro, Gnaiss, Gnaiss para Brita, Granito, Granito Ornamental, Granito para Brita, Granito para Revestimento, Migmatito, Migmatito para Brita, Riólito, Sienito e Sienito Ornamental.

A junção de rochas para a produção de brita com destinação para revestimento/ornamental foi em função de que, em alguns casos, faltou precisão quanto ao destino das mesmas, porém, na sua ampla maioria, é possível identificar a destinação para a produção de brita, conforme a natureza da empresa produtora informante.

Quando foi possível identificar a destinação para revestimento/ornamental pela natureza de algumas empresas produtoras, constatou-se que a quantidade informada é da ordem de milhares de toneladas contra milhões de toneladas destinadas para produção de brita.

No período de 2004 a 2016 as rochas destinadas para revestimento/ornamental somaram 990.792,03 toneladas no valor original e 177.430,38 toneladas no valor corrigido. Dos 241 lançamentos de rochas para revestimento/ornamental, em 9 deles (3,7%) procedeu-se correções.

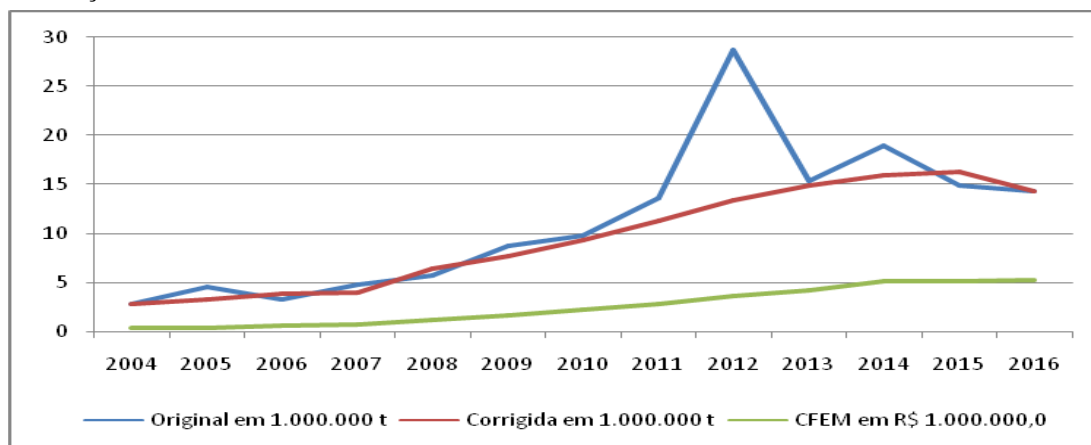
As rochas destinadas para brita no mesmo período somaram 144.813.243,38 toneladas no original e 123.287.925,31 toneladas no corrigido. Dos 1.625 lançamentos de rochas para brita, em 202 deles (12,4%) foi feita alteração de valor.

PRODUÇÃO DE ROCHAS PARA BRITA E REVESTIMENTO NO PARANÁ DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Produção Original em 1.000.000 t	2,86	4,56	3,28	4,83	5,74	8,76	9,81	13,62	28,68	15,41	19,01	14,86	14,37	145,80
Produção Corrigida em 1.000.000 t	2,85	3,23	3,81	4,00	6,40	7,75	9,27	11,35	13,40	14,86	15,92	16,25	14,36	123,47
CFEM em R\$ 1.000.000,0	0,37	0,41	0,58	0,76	1,21	1,71	2,19	2,86	3,62	4,26	5,14	5,20	5,23	33,52

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE ROCHAS PARA BRITA E REVESTIMENTO NO PARANÁ DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

AREIA

Para fins estatísticos, foi agrupada como Areia, a produção declarada de: Areia, Areia Aluvionar, Areia Comum, Areia Fina, Areia Industrial, Areia Lavada, Areia Quartzosa, além de Arenito.

O agrupamento de arenito em areia foi função de que empresas notadamente produtoras de areia tenham declarado arenito. Em alguns casos específicos é possível constatar a exploração de arenito para fins de revestimento.

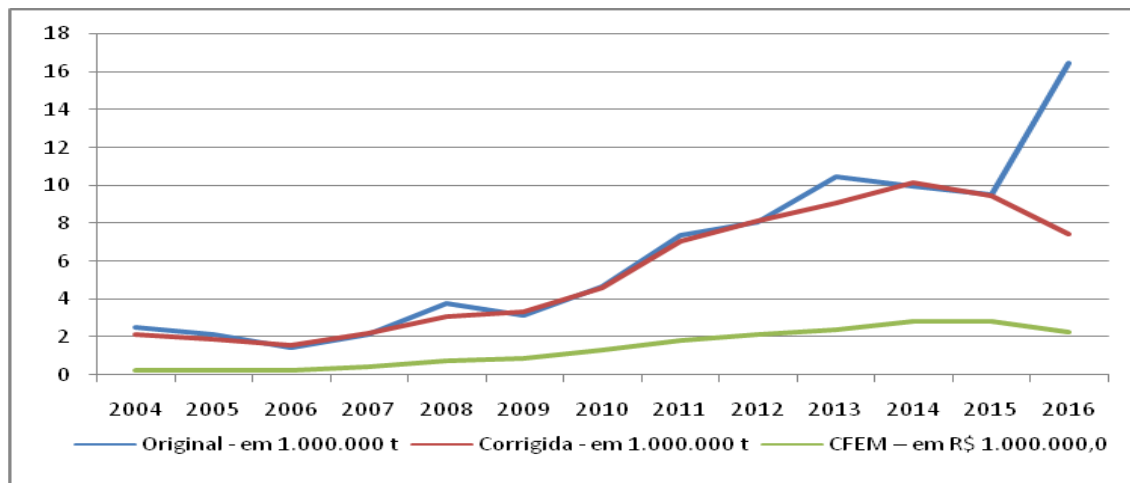
Dos 3.768 lançamentos de areia de 2004 a 2016, em 158 deles (4,2%) procedeu-se alguma correção, o que alterou a quantidade original de 81.869.644,22 para 69.793.469,32 toneladas corrigidas.

PRODUÇÃO DE AREIA DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	2,55	2,15	1,46	2,13	3,79	3,19	4,67	7,36	8,09	10,48	9,99	9,55	16,46	81,87
Corrigida - em 1.000.000 t	2,11	1,84	1,55	2,19	3,08	3,33	4,58	7,04	8,09	9,05	10,13	9,41	7,40	69,79
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,27	0,26	0,29	0,44	0,76	0,92	1,33	1,83	2,13	2,42	2,84	2,81	2,28	18,59

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE AREIA DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

No caso particular do arenito, dos 71 lançamentos de 2004 a 2016, em 7 deles (9,9%) procedeu-se correções, o que alterou a quantidade original no período de 1.603.179,93 para 1.632.511,37 toneladas corrigidas.

ARGILA

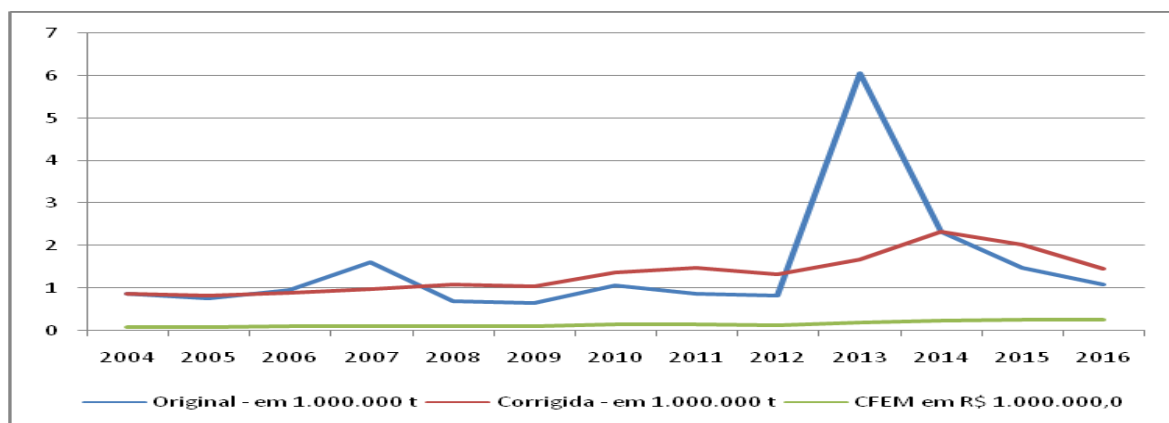
Sob a denominação de Argila foram incorporados: Argila, Argila para Cerâmica Vermelha, Argila Comum, Argila Vermelha e Argila Refratária. Foram 1.634 lançamentos e 201 correções (12,3%), o que alterou a quantidade de 19.108.587,1840 t para 17.422.787,5424 t no período de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE ARGILA DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,86	0,75	0,94	1,60	0,68	0,64	1,06	0,85	0,82	6,05	2,31	1,47	1,08	19,11
Corrigida - em 1.000.000 t	0,88	0,83	0,89	0,99	1,10	1,04	1,38	1,48	1,34	1,68	2,33	2,03	1,45	17,42
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,09	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,16	0,16	0,14	0,20	0,24	0,26	0,26	2,06

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE ARGILA DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

SAIBRO

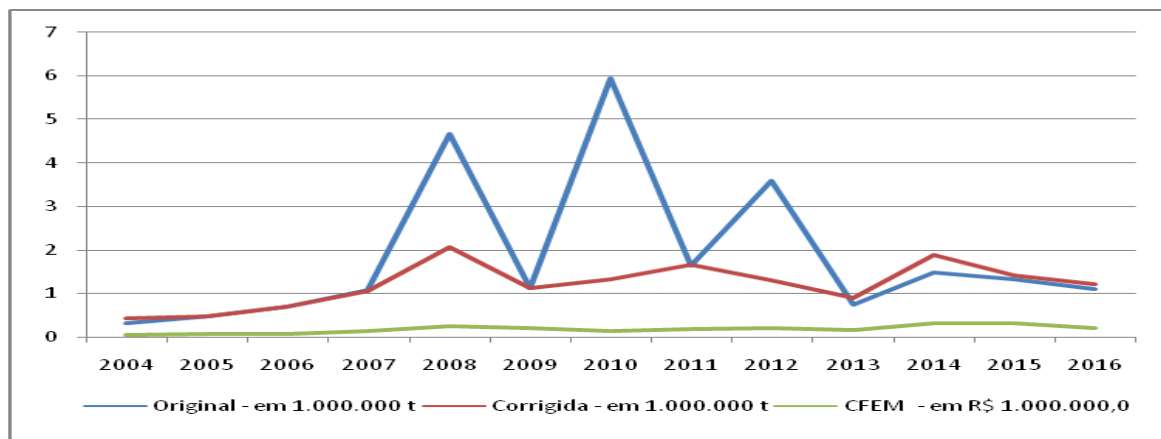
Foram 278 lançamentos com 32 correções (11,5%), o que alterou a quantidade de 24.181.537,6070 para 15.650.030,2814 t de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE SAIBRO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,313	0,473	0,706	1,075	4,683	1,127	5,955	1,638	3,590	0,744	1,490	1,333	1,089	24,22
Corrigida - em 1.000.000 t	0,439	0,479	0,703	1,072	2,074	1,124	1,343	1,661	1,312	0,901	1,890	1,422	1,229	15,65
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,054	0,073	0,071	0,132	0,252	0,215	0,151	0,189	0,199	0,173	0,319	0,310	0,208	2,35

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE SAIBRO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

FELDSPATO

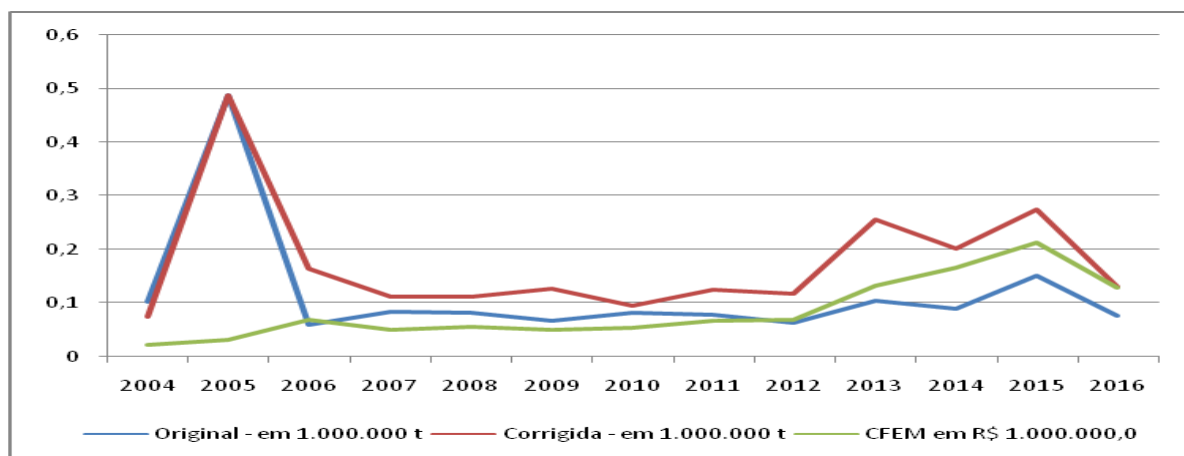
Foram 27 lançamentos com 12 correções (44,4%), o que alterou a quantidade de 1.532.245,5850 para 2.274.363,2830 t de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE FELDSPATO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,103	0,488	0,060	0,085	0,082	0,068	0,083	0,079	0,063	0,104	0,089	0,151	0,077	1,532
Corrigida - em 1.000.000 t	0,074	0,488	0,164	0,112	0,111	0,127	0,095	0,124	0,118	0,255	0,201	0,275	0,131	2,274
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,022	0,032	0,069	0,050	0,055	0,050	0,053	0,067	0,068	0,133	0,167	0,213	0,128	1,107

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE FELDSPATO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

TALCO

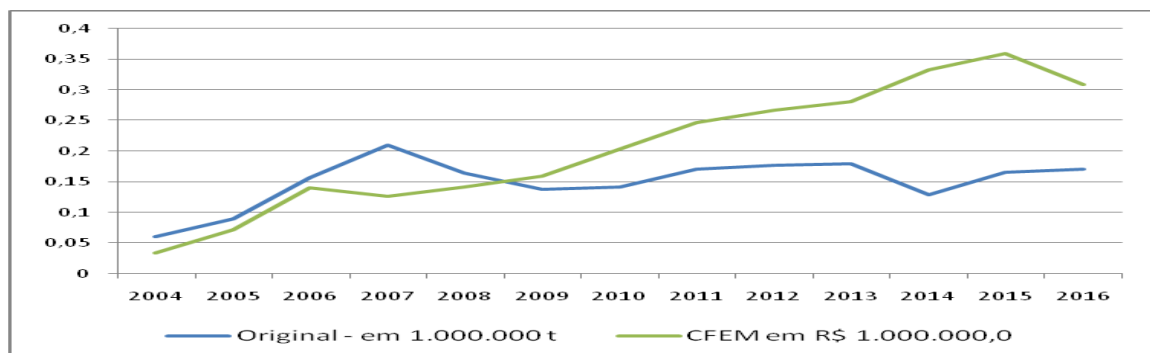
Sob a denominação de Talco foram incorporados: Talco, Esteatito e Pirofilita. De 2004 a 2016 foram 343 lançamentos, que somaram 1.950.490,402 t, sem nenhuma correção.

PRODUÇÃO DE TALCO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,060	0,089	0,156	0,210	0,164	0,137	0,141	0,170	0,177	0,180	0,129	0,166	0,171	1,950
Corrigida - em 1.000.000 t	0,060	0,089	0,156	0,210	0,164	0,137	0,141	0,170	0,177	0,180	0,129	0,166	0,171	1,950
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,034	0,072	0,140	0,126	0,142	0,159	0,204	0,247	0,267	0,280	0,332	0,359	0,309	2,670

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE TALCO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

ÁGUA MINERAL

Existem fortes discrepâncias nas quantidades informadas de produção de Água Mineral, englobando as destinadas para Envase, Estância Hidromineral e Balneoterapia.

Para fins de estatística, foi considerada Água Mineral a produção declarada de: Água Mineral, Água Mineral Alcalina Terrosa e Água Mineral Sulfurosa.

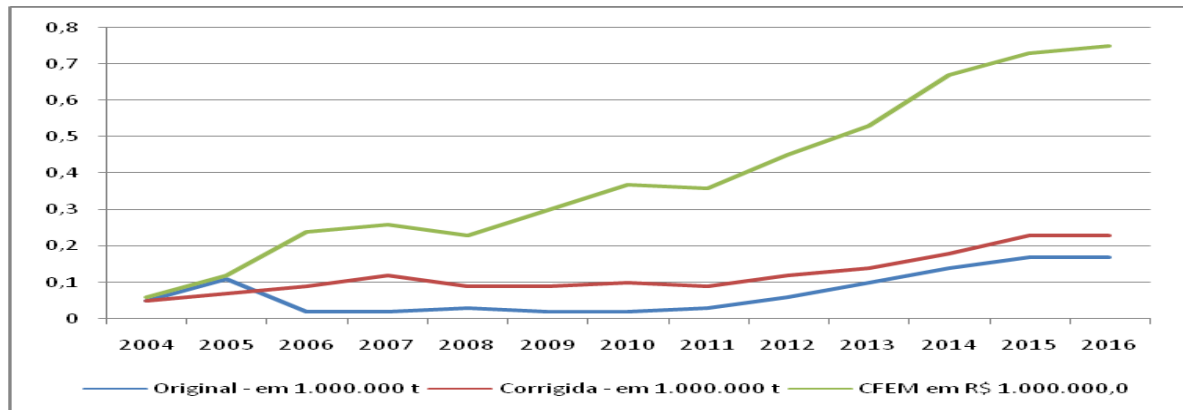
Dos 324 lançamentos de água mineral de 2004 a 2016, em 193 procedeu-se alteração na quantidade (59,67%). Esta alteração resultou que a quantidade convertida em toneladas no período passou de 928.617,03 t para 1.623.770,62 t depois de corrigidas/adequadas. Em função da elevada porcentagem de correções na quantidade, esta estatística foi considerada de baixa confiabilidade.

PRODUÇÃO DE AGUA MINERAL DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,05	0,11	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,06	0,10	0,14	0,17	0,17	0,93
Corrigida - em 1.000.000 t	0,05	0,07	0,09	0,12	0,09	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14	0,18	0,23	0,23	1,62
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,06	0,12	0,24	0,26	0,23	0,30	0,37	0,36	0,45	0,53	0,67	0,73	0,75	5,06

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE AGUA MINERAL DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

CAULIM

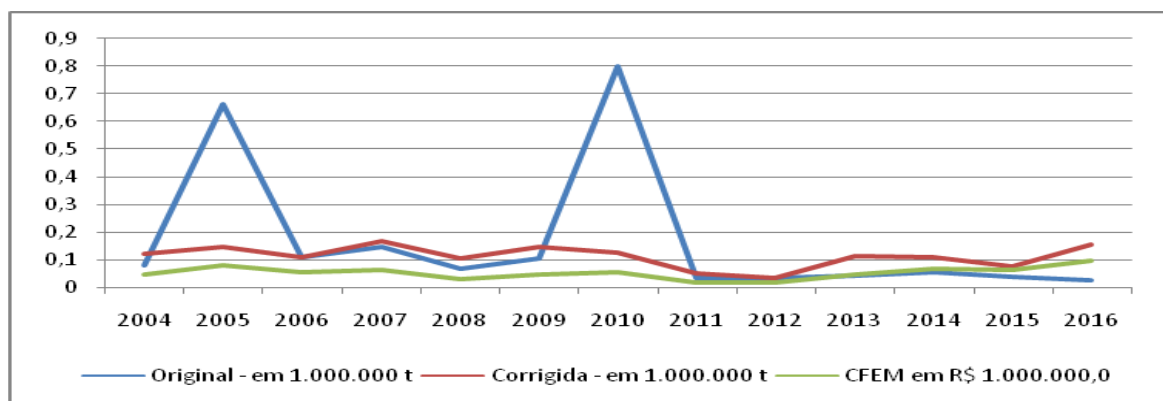
Sob a denominação de Caulim foram incorporados: Caulim, Argila Caulínica e Argila Branca. Foram 139 lançamentos com 17 correções (12,2%), o que alterou a quantidade de 2.182.297,99 para 1.439.550,03 t de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE CAULIM DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	0,078	0,662	0,109	0,144	0,067	0,103	0,801	0,032	0,033	0,041	0,053	0,037	0,024	2,182
Corrigida - em 1.000.000 t	0,120	0,146	0,109	0,165	0,102	0,144	0,125	0,050	0,033	0,113	0,107	0,076	0,151	1,440
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,048	0,079	0,056	0,065	0,033	0,049	0,057	0,021	0,019	0,048	0,067	0,062	0,096	0,700

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE CAULIM DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

CARVÃO

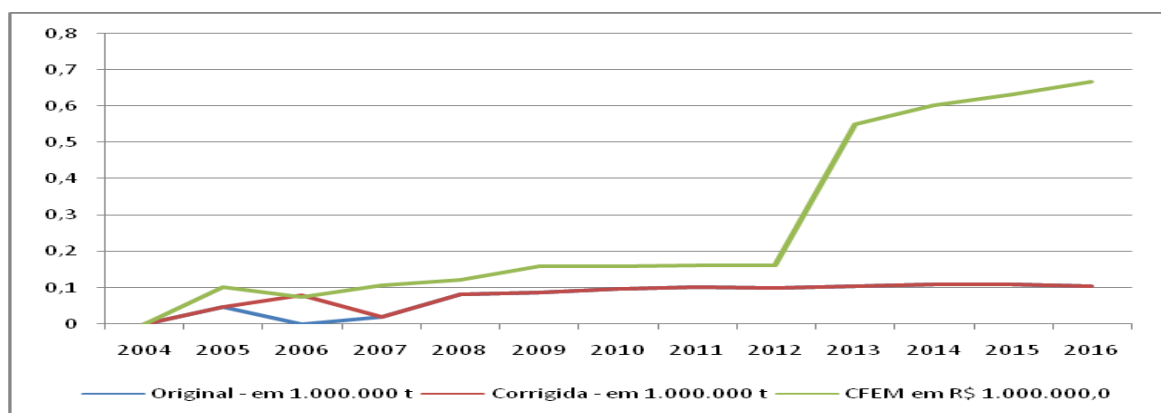
Foram 13 lançamentos com uma correção, o que alterou o valor de 945.038,40 para 1.022.960,40 t, no período de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE CARVÃO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000.000 t	-	0,046	0,000	0,020	0,080	0,085	0,095	0,100	0,097	0,103	0,108	0,107	0,104	0,945
Corrigida - em 1.000.000 t	-	0,046	0,078	0,020	0,080	0,085	0,095	0,100	0,097	0,103	0,108	0,107	0,104	1,023
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	-	0,103	0,074	0,106	0,121	0,160	0,159	0,163	0,163	0,550	0,603	0,632	0,667	3,501

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE CARVÃO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

CASCALHO

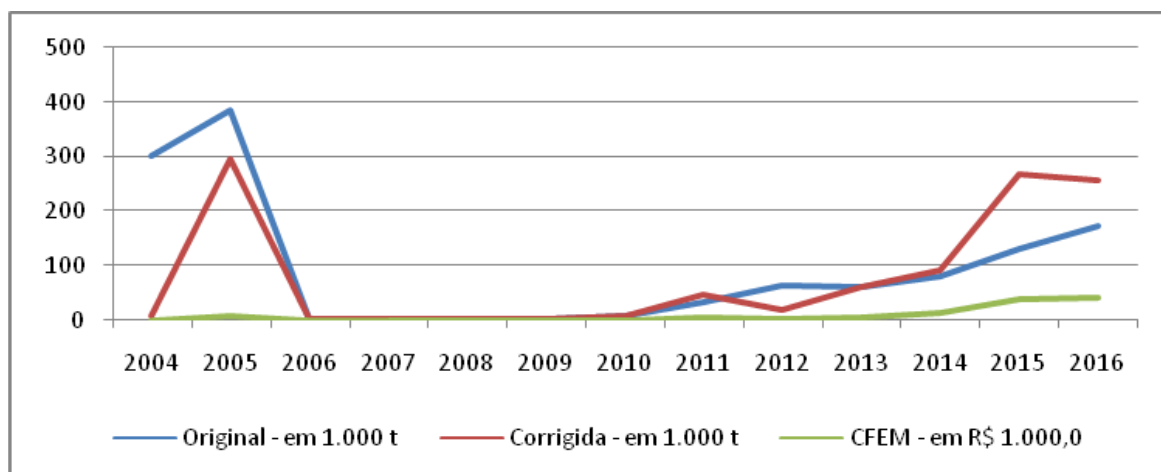
Sob a denominação de Cascalho, foram incorporados Cascalho e Cascalho Silicoso. Foram 56 lançamentos com 21 correções (37,5%), o que alterou a quantidade de 1.228.639,9534 para 1.050.953,9632 t, de 2004 a 2016.

PRODUÇÃO DE CASCALHO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000 t	300,73	384,76	1,58	0,80	0,96	0,35	7,35	31,34	61,74	60,65	77,77	130,35	170,27	1.228,64
Corrigida - em 1.000 t	6,39	296,44	1,58	0,80	0,96	0,35	7,35	45,35	17,74	58,80	89,26	268,98	256,96	1.050,95
CFEM - em R\$ 1.000,0	0,50	9,02	0,04	0,06	0,07	0,04	0,84	5,24	2,95	6,07	13,29	38,34	41,86	118,32

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE CASCALHO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

FILITO

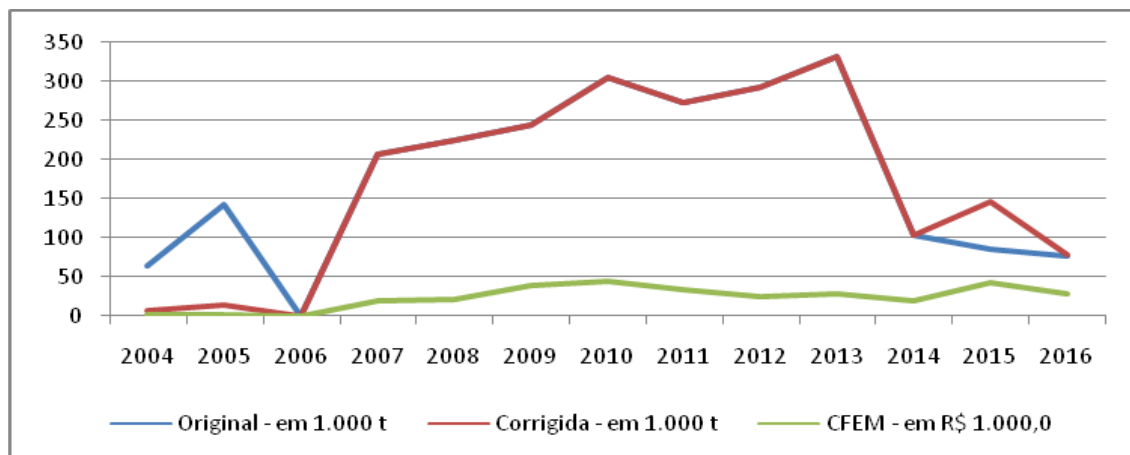
Sob a denominação de Filito foram incorporados Filito e Leucofilito. Dos 73 lançamentos de 2004 a 2016 foram pontuadas 6 correções (8,2%), o que alterou a quantidade de 2.351.420,3660 para 2.227.949,4380 t no período.

PRODUÇÃO DE FILITO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000 t	64,7	142,9	0,0	206,3	225,1	244,5	305,4	272,3	292,4	331,9	103,2	86,5	76,3	2.351,4
Corrigida - em 1.000 t	7,7	14,5	0,0	206,3	225,1	244,5	305,4	272,3	292,4	331,9	103,2	146,5	78,2	2.228,0
CFEM - em R\$ 1.000,0	0,96	1,61	0,00	19,77	21,38	38,43	43,70	32,57	23,70	28,27	19,51	41,36	27,45	298,70

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE FILITO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

QUARTZITO

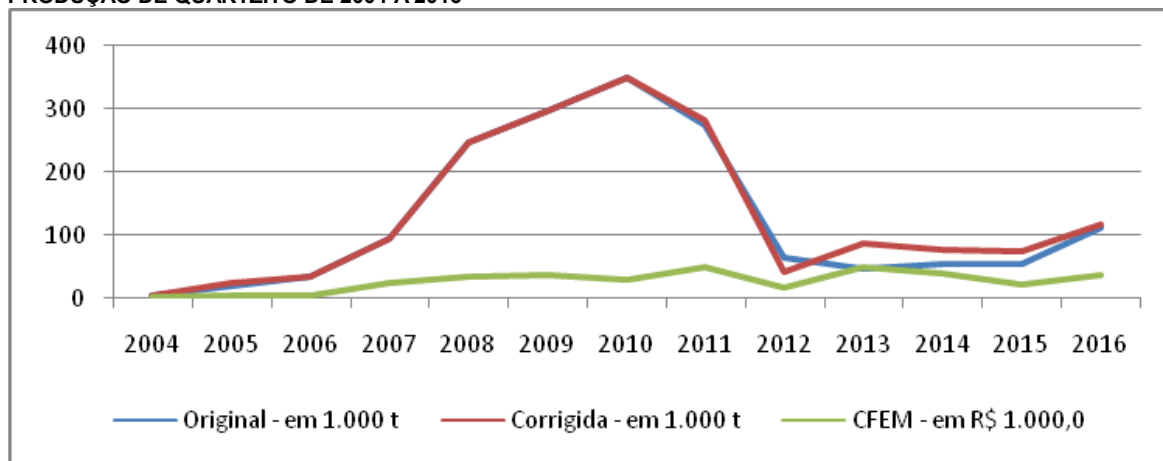
Sob esta denominação foram incorporados Quartzito e Quartzito Friável. Foram 65 lançamentos com 7 correções (10,8%), o que alterou a quantidade 1.653.317,5424 para 1.726.246,5584 t de 2004 para 2016.

PRODUÇÃO DE QUARTZITO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000 t	3,68	17,72	33,21	93,19	246,90	298,83	350,63	276,14	64,61	45,56	55,20	55,10	112,56	1.653,32
Corrigida - em 1.000 t	3,68	23,99	33,21	93,19	246,90	298,83	350,63	282,54	40,26	85,75	77,32	74,02	115,94	1.726,25
CFEM - em R\$ 1.000,0	1,23	4,78	2,62	23,24	34,86	38,08	29,07	49,70	17,76	48,43	40,40	21,15	37,04	348,37

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE QUARTZITO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

FLUORITA

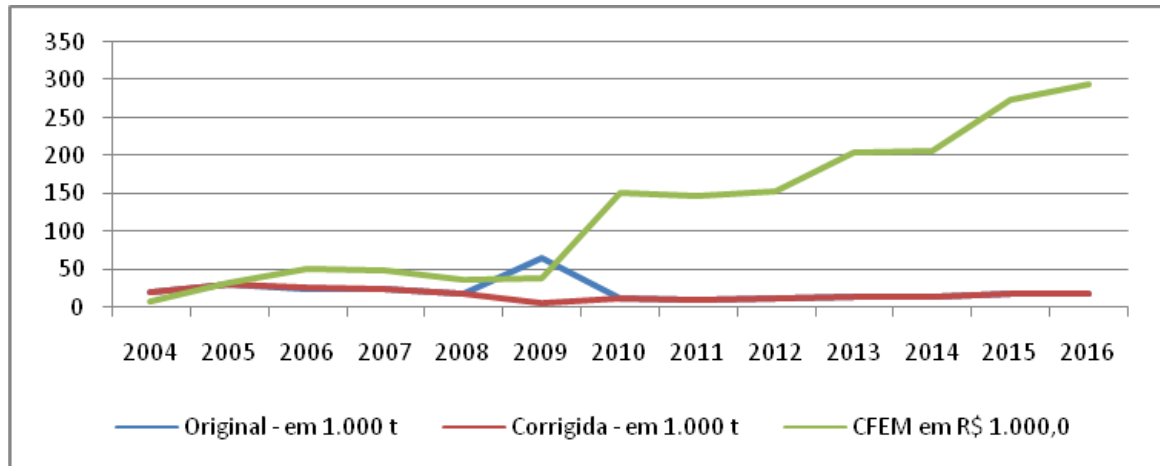
Foram 13 lançamentos de 2004 a 2016, com uma correção (7,7%), o que alterou a quantidade de 283.012,8190 para 224.580,4720 t.

PRODUÇÃO DE FLUORITA DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em 1.000 t	20,29	30,05	25,42	24,67	17,61	64,92	11,65	10,31	11,81	13,78	14,83	18,96	18,71	283,01
Corrigida - em 1.000 t	20,29	30,05	25,42	24,67	17,61	6,49	11,65	10,31	11,81	13,78	14,83	18,96	18,71	224,58
CFEM - em R\$ 1.000,0	7,78	32,03	50,73	47,74	36,78	39,07	150,25	147,01	152,32	204,71	205,15	274,38	294,00	1.641,94

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE FLUORITA DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

OURO

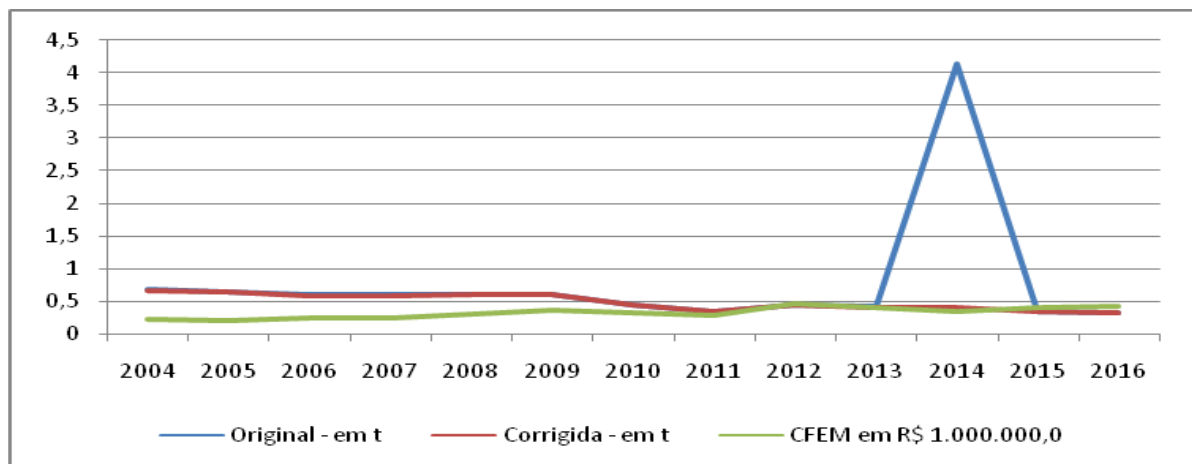
Foram 15 lançamentos de 2004 a 2016 com somente uma correção (6,7%), o que alterou a quantidade original de 10,16 para 6,44 toneladas na soma do período.

PRODUÇÃO DE OURO DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em t	0,677	0,647	0,597	0,603	0,604	0,605	0,439	0,340	0,445	0,415	4,138	0,332	0,321	10,162
Corrigida - em t	0,677	0,647	0,597	0,603	0,604	0,605	0,439	0,340	0,445	0,415	0,414	0,332	0,321	6,438
CFEM - em R\$ 1.000.000,0	0,242	0,214	0,246	0,256	0,305	0,364	0,331	0,282	0,466	0,400	0,350	0,413	0,436	4,306

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE OURO DE 2004 A 2016



FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRATA

Foram 9 lançamentos de 2004 a 2016, com 4 correções (44,4%), o que alterou a quantidade de 2.135,9011 para 1,0743 t no período.

PRODUÇÃO DE PRATA DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Original - em t	0,260	0,035	120,000		0,190	0,100		0,085			1.923,257	73,975	18,000	2.135,901
Corrigida - em t	0,260	0,035	0,120		0,190	0,100		0,085			0,192	0,074	0,018	1,074
CFEM - em R\$ 1,0	370,29	44,81	162,55		325,43	179,16		375,44			536,25	264,67	65,29	2.323,89

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

ANDALUZITA

Somente um lançamento em 2005 efetuado pela Mineração Sollocal Ltda, em Rio Branco do Sul.

ARGILITO

Declarado pela Oxford Mineração Ltda. e Oxford Porcelanas S/A, de 2006 a 2016, em Rio Azul, no mesmo processo DNPM e, pela Mineração Lagoa Bonita Socavão Ltda., com um lançamento em 2007 no município de Castro. No total foram 12 lançamentos, sem correções.

CALCEDÔNIA

Somente um lançamento em 2013 pela Solomon's Royal Onix Mining do Brasil Ltda., em Sapopema.

DIAMANTE E DIAMANTE INDUSTRIAL

Foram 6 lançamentos de 2004 a 2005, em Telêmaco Borba e Ortigueira, incluindo Jezzeni Minerais Preciosos Ltda., Silvanira Marques de Castro e Mineradora Tibagiana Ltda., esta última também fez com lançamento em 2011 e 2012.

MICA

Somente 2 lançamentos da Mineração Capuava Ltda. em 2004 e 2005, em Tunas do Paraná.

PEDRA QUARTIZITO

Somente 2 lançamentos em 2004 e 2005 de Cleudinez Aparecido Cruz em Jacarezinho.

PEDREGULHO

Somente 2 lançamentos em 2004 e 2005 de Areal João do Valle Lemos Ltda. em Araucária.

QUARTZO

Somente 6 lançamentos da Mineração Bassani Ltda. em Campo Largo de 2005 a 2009.

SERICITA

Somente 2 lançamentos em 2004 e 2005 da Violani & Cia Ltda., em Bocaiuva do Sul.

SERPENTINITO

Somente 5 lançamentos de 2013 a 2016 da Extração de Areia Fundação Ltda., em Piên.

SILTITO

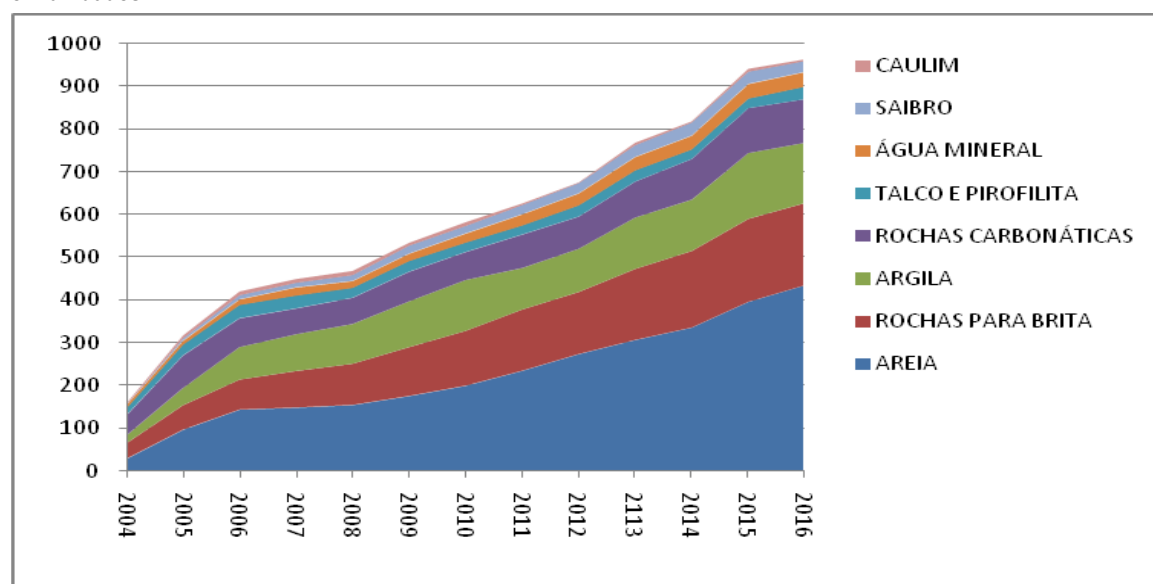
Foram 8 lançamentos de 2004 a 2007 das empresas Eliane S/A - Revestimentos Cerâmicos (Tamarana) e Rigesa Celulose Papel e Embalagens Ltda. (São João do Triunfo).

NÚMERO DE TÍTULOS MINERÁRIOS COM RECOLHIMENTO DE CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS – CFEM NO PARANÁ, POR SUBSTÂNCIA MINERAL, DE 2004 A 2016– em unidades

SUBSTÂNCIA MINERAL	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2113	2014	2015	2016	2004 A 2016	% 04 a 16
AREIA	29	97	144	149	155	176	200	235	274	307	336	396	435	2.933	36,27
ROCHAS PARA BRITA	36	57	70	85	96	114	128	143	145	166	179	194	192	1.605	19,85
ARGILA	18	40	76	86	93	107	119	97	101	120	120	154	141	1.272	15,73
ROCHAS CARBONÁTICAS	47	76	67	60	61	69	65	78	75	84	95	105	102	984	12,17
TALCO E PIROFILITA	17	26	32	31	24	26	23	22	27	27	23	23	30	331	4,09
ÁGUA MINERAL	8	9	13	19	16	17	21	26	28	31	32	34	34	288	3,56
SAIBRO	1	6	10	11	14	19	18	22	24	28	31	29	26	239	2,96
CAULIM	3	7	9	9	10	7	9	4	2	6	3	7	4	80	0,99
SIENITO	2	4	5	5	5	5	5	4	7	8	8	10	11	79	0,98
QUARTZITO (PEDRA SÃO TOMÉ)	1	2	4	6	6	5	4	4	5	5	8	5	11	66	0,82
FILITO	1	1	1	3	3	5	4	3	3	4	3	6	8	45	0,56
CASCALHO	0	0	1		1	1		3	3	4	5	5	11	34	0,42
FELDSPATO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	27	0,33
OURO E PRATA	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	24	0,30
CARVÃO MINERAL		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	4	21	0,26
FLUORITA	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	14	0,17
ARGILITO			1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	13	0,16
OUTROS (Sem identificação)						2	2	2					2	8	0,10
LEUCOFILITO	0					1	1		1			1	1	5	0,06
SILTITO	1	1	2	1										5	0,06
QUARTZO	0	1	1	1	1	1								5	0,06
SERPENTINITO											1	1	1	3	0,04
CONGLOMERADO DIAMANTÍFERO		0	1						1					2	0,02
MICA	1	1												2	0,02
ANDALUZITA		1												1	0,01
GEMA	0	0	0											-	-
MINÉRIO DE FERRO	0													-	-
TOTAL	169	335	443	472	492	562	607	652	704	797	852	981	1.020	8.086	100,00

FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores.

NÚMERO DE TÍTULOS MINERÁRIOS COM RECOLHIMENTO DE CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS – CFEM NO PARANÁ, POR SUBSTÂNCIA MINERAL, DE 2004 A 2016– em unidades



FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores.

PRODUÇÃO MINERAL DO PARANÁ DE 2004 A 2016 - EM TONELADAS (Corrigida)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Rochas Carbonáticas	10.516.501,20	10.212.096,06	13.463.718,45	13.349.500,72	12.784.561,62	12.780.040,39	14.142.640,99	15.767.326,32	15.745.355,09	16.156.872,63	15.731.238,35	16.360.060,49	17.191.273,41	184.201.185,72
Rochas p/Brita e Revestimento	2.853.206,33	3.232.970,44	3.809.436,62	4.000.783,69	6.400.709,62	7.751.592,74	9.274.231,49	11.348.020,37	13.401.033,63	14.864.065,24	15.924.984,03	16.245.609,98	14.362.183,53	123.468.827,70
Areia	2.109.808,90	1.837.491,87	1.546.871,94	2.186.932,50	3.076.365,89	3.333.598,70	4.581.242,19	7.038.799,84	8.092.612,44	9.054.258,79	10.125.308,73	9.413.507,13	7.396.670,42	69.793.469,32
Argila	878.435,25	834.229,67	889.102,11	986.422,30	1.100.559,04	1.044.475,43	1.381.446,68	1.479.440,99	1.339.879,11	1.675.480,13	2.334.006,00	2.029.092,56	1.450.218,27	17.422.787,54
Saibro	438.915,04	478.981,44	703.062,67	1.071.632,65	2.074.498,12	1.124.498,66	1.342.711,04	1.661.498,42	1.311.923,68	900.718,97	1.890.175,19	1.422.084,70	1.229.329,70	15.650.030,28
Feldspato	74.086,50	487.629,25	163.891,85	111.956,32	111.369,40	126.994,96	95.374,44	123.546,76	117.606,52	254.625,58	201.411,66	274.821,31	131.048,74	2.274.363,28
Filito	7.682,60	14.447,80	23,00	206.284,85	225.115,82	244.532,14	305.346,50	272.299,91	292.388,14	331.932,73	103.152,50	146.508,77	78.234,68	2.227.949,44
Talco	59.891,00	88.947,94	156.029,55	210.497,46	163.793,53	137.425,85	141.121,40	169.824,60	176.529,03	180.203,16	129.335,61	166.318,54	170.572,72	1.950.490,40
Quartzito	3.675,20	23.992,96	33.214,69	93.185,63	246.900,11	298.826,29	350.626,75	282.538,36	40.260,43	85.754,21	77.315,47	74.016,48	115.939,96	1.726.246,56
Água Mineral	53.267,56	73.862,89	90.293,07	120.409,66	94.290,66	93.570,83	103.713,28	89.635,60	119.398,83	138.042,54	182.925,32	234.024,89	230.335,49	1.623.770,62
Caulim	119.615,00	145.580,40	108.685,91	164.971,59	102.416,81	143.704,81	125.023,48	49.562,90	32.603,21	113.129,15	106.922,35	76.452,78	150.881,65	1.439.550,03
Cascalho	6.387,62	296.438,56	1.584,00	800,00	960,00	352,00	7.347,20	45.350,25	17.741,69	58.798,46	89.256,57	268.976,53	256.961,09	1.050.953,96
Carvão		45.534,50	78.000,00	19.558,50	79.936,50	84.577,12	95.362,27	100.210,46	97.404,84	103.348,78	108.337,24	106.837,52	103.852,67	1.022.960,40
Fluorita	20.287,00	30.054,45	25.419,80	24.668,28	17.614,45	6.492,48	11.647,15	10.313,26	11.812,70	13.777,41	14.830,79	18.955,14	18.707,56	224.580,47
Mica	77.523,00	64.952,00												142.475,00
Pedra Quartzito	32.620,80	14.177,60												46.798,40
Argilito			1,00	235,00	208,80	1.385,23	980,71	3.331,98	6.276,28	8.554,91	9.645,28	8.208,33	1.552,97	40.380,49
Sericita	19.028,00	13.491,00												32.519,00
Siltito	11.836,00	9.220,42	768,01	1.652,55										23.476,98
Pedregulho	168,00	16.825,60												16.993,60
Andaluzita		8.524,38												8.524,38
Quartzo		746,13	2.157,46	1.208,01	53,26	305,36								4.470,22
Serpentinó										0,01	0,05	4,17	94,24	98,47
Calcedônia										10,28				10,28
Ouro	0,68	0,65	0,60	0,60	0,60	0,60	0,44	0,34	0,45	0,42	0,41	0,33	0,32	6,44
Prata	0,26	0,04	0,12		0,19	0,10		0,09			0,19	0,07	0,02	1,07
Diamante	0,0007360	0,0012724						0,0000990	0,0001723					0,00
TOTAL	17.282.935,93	17.930.196,04	21.072.260,86	22.550.700,31	26.479.354,43	27.172.373,67	31.958.816,03	38.441.700,45	40.802.826,05	43.939.573,39	47.028.845,74	46.845.479,73	42.887.857,43	424.392.920,06
Diamante ct	3.680,00	6.362,16						494,83	861,38					11.398,37

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO MINERAL NO PARANÁ DE 2004 A 2016 - EM R\$ 1,0 (Fonte Dados Abertos)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Rochas Carbonáticas	370.132,97	411.539,02	578.942,13	756.802,46	1.207.495,72	1.705.657,56	2.185.966,41	2.864.231,22	3.624.963,43	4.256.866,87	5.137.167,45	5.196.300,39	5.227.200,68	33.523.266,31
Rochas p/Brita e Revestimento	655.338,53	1.101.523,93	1.286.733,06	2.036.455,69	2.322.034,06	2.252.777,82	2.408.985,96	2.453.094,70	2.579.171,36	3.011.495,42	3.524.012,56	3.814.812,00	4.427.112,70	31.873.547,79
Areia	272.179,61	261.013,56	288.367,86	439.812,05	759.036,73	922.378,17	1.330.202,24	1.833.469,93	2.132.743,86	2.419.129,47	2.843.741,26	2.809.926,85	2.282.374,33	18.594.375,92
Água Mineral	59.115,73	120.197,90	236.459,11	256.039,99	229.303,54	301.512,07	369.796,60	358.529,35	452.978,74	525.151,16	665.943,13	733.249,52	753.467,83	5.061.744,67
Ouro	242.163,34	213.778,51	246.183,65	256.243,23	304.646,61	363.727,11	331.360,66	281.708,53	466.306,25	400.462,71	349.674,09	413.203,52	436.403,96	4.305.862,17
Carvão		103.330,58	73.670,76	106.364,01	120.741,65	160.388,11	158.627,60	162.915,64	163.008,24	550.451,39	602.929,30	631.784,82	666.503,26	3.500.715,36
Talco	33.738,56	72.299,26	140.158,90	126.294,67	142.006,80	158.636,39	203.634,36	246.598,41	266.815,91	279.636,17	332.127,22	358.970,43	309.301,79	2.670.218,87
Saibro	54.025,90	73.143,73	70.905,23	131.507,57	252.197,08	214.962,97	151.312,14	189.050,61	199.063,38	173.220,43	318.708,38	309.616,60	208.055,14	2.345.769,16
Argila	86.639,49	95.058,61	116.571,99	105.789,89	123.858,83	117.069,11	156.920,32	157.794,52	140.147,84	199.048,23	239.405,36	261.351,48	257.434,63	2.057.090,30
Fluorita	7.783,91	32.027,82	50.725,42	47.740,33	36.777,50	39.069,93	150.246,22	147.008,40	152.322,86	204.707,32	205.152,97	274.376,21	294.001,25	1.641.940,14
Feldspato	21.548,66	31.500,28	68.589,65	50.190,50	55.288,99	49.656,80	52.827,52	67.469,33	68.376,46	133.458,23	166.517,94	213.414,78	127.722,12	1.106.561,26
Caulim	48.311,88	79.273,91	56.155,31	64.926,62	33.425,66	48.802,71	56.509,39	20.512,31	19.143,16	48.020,49	67.283,63	61.973,75	95.653,16	699.991,98
Quartzito	1.226,99	4.778,99	2.615,71	23.242,42	34.863,44	38.082,08	29.074,72	49.699,85	17.760,15	48.432,26	40.403,11	21.150,68	37.041,81	348.372,21
Filito	960,04	1.606,28	4,64	19.770,26	21.376,56	38.425,53	43.697,57	32.565,97	23.704,24	28.273,06	19.506,77	41.357,82	27.448,66	298.697,40
Cascalho	495,72	9.019,17	43,58	61,41	73,98	40,70	841,78	5.236,61	2.949,44	6.069,90	13.291,27	38.344,68	41.855,49	118.323,73
Argilito			0,10	70,50	29,41	294,72	396,46	3.022,92	8.134,52	12.871,93	14.253,45	11.995,79	3.937,76	55.007,56
Serpentinito										1.985,76	10.062,88	7.012,04	28.556,03	47.616,71
Sericita	24.902,22	18.056,17												42.958,39
Diamante	3.240,31	3.427,35						3.400,70	4.375,74					14.444,10
Quartzo		936,52	3.163,14	1.693,58	86,77	825,52								6.705,53
Pedra Quartzito	3.169,90	1.435,01												4.604,91
Siltito	1.274,82	1.012,06	115,79	224,34										2.627,01
Mica	1.753,00	719,40												2.472,40
Pedregulho	31,50	2.296,83												2.328,33
Prata	370,29	44,81	162,55		325,43	179,16		375,44			536,25	264,67	65,29	2.323,89
Andaluzita		1.131,56												1.131,56
Calcedonia										46,47				46,47
TOTAL CFEM	1.888.403,37	2.639.151,26	3.219.568,58	4.423.229,52	5.643.568,76	6.412.486,46	7.630.399,95	8.876.684,44	10.321.965,58	12.299.327,27	14.550.717,02	15.199.106,03	15.224.135,89	108.328.744,13

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO MINERAL E CFEM DAS CIMENTEIRAS NO PARANÁ DE 2004 A 2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Produção Rochas Carbonáticas (Corrigida) - em t	6.855.881,30	7.107.535,60	10.431.891,14	9.797.746,22	9.236.991,46	9.516.128,30	10.114.105,48	9.981.199,65	9.546.462,18	11.143.241,58	9.948.393,49	10.965.205,40	11.212.993,40	125.857.775,21
Produção de Argila e Filito (Corrigida) - em t	409.200,60	409.847,27	327.672,92	320.022,08	284.989,98	271.280,53	315.589,50	319.415,07	344.365,96	789.562,75	551.368,77	681.275,47	602.258,55	5.626.849,44
Total (Corrigida) - em t	7.265.081,90	7.517.382,87	10.759.564,06	10.117.768,30	9.521.981,44	9.787.408,82	10.429.694,98	10.300.614,72	9.890.828,14	11.932.804,32	10.499.762,26	11.646.480,86	11.815.251,95	131.484.624,65
CFEM Rochas Carbonáticas - em R\$ 1,0	358.474,04	770.076,71	991.549,44	1.687.124,78	1.929.516,17	1.863.678,70	1.814.127,27	1.714.177,78	1.509.572,23	2.257.751,63	2.407.514,61	2.643.348,42	3.286.474,35	23.233.386,13
CFEM de Argila e Filito - em R\$ 1,00	23.152,76	33.333,03	24.997,79	28.680,36	20.555,51	17.669,69	16.563,47	10.536,01	14.550,94	58.804,82	49.711,82	98.265,34	132.294,04	529.115,58
CFEM Total - em R\$ 1,0	381.626,80	803.409,74	1.016.547,23	1.715.805,14	1.950.071,68	1.881.348,39	1.830.690,74	1.724.713,79	1.524.123,17	2.316.556,45	2.457.226,43	2.741.613,76	3.418.768,39	23.762.501,71

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO MINERAL E CFEM DE ROCHAS CARBONÁTICAS EXCETO AS CIMENTEIRAS

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Produção Rochas Carbonáticas (Corrigida) - em t	3.660.619,90	3.104.560,45	3.031.827,31	3.551.754,49	3.547.570,16	3.263.912,09	4.028.535,51	5.786.126,67	6.198.892,90	5.013.631,05	5.782.844,86	5.394.855,09	5.978.280,01	58.343.410,51
CFEM Rochas Carbonáticas - em R\$ 1,0	296.864,49	331.447,22	295.183,62	349.330,91	392.517,89	389.099,12	594.858,69	738.916,92	1.069.599,13	753.743,79	1.116.497,95	1.171.463,58	1.140.638,35	8.640.161,66

FONTE: DNPM disponibilizado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (atualização 13 de setembro 2017) - <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

PRODUÇÃO DE SOJA, MILHO, TRIGO E MANDIOCA NO PARANÁ DE 2004 A 2016 - em 1.000.000 t

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	04 a 16
Soja	10,22	9,54	9,47	11,88	11,76	9,41	14,09	15,46	10,92	15,92	14,78	17,26	16,85	167,57
Milho	10,95	8,55	11,70	13,84	15,41	11,16	13,54	12,44	16,52	17,35	15,81	16,22	13,49	176,97
Trigo	3,05	2,80	1,20	1,86	3,22	2,48	3,42	2,43	2,11	1,89	3,79	3,32	3,45	35,01
Mandioca	2,96	3,35	3,79	3,76	3,45	4,20	4,01	4,18	3,87	3,77	3,67	3,96	3,63	48,60
TOTAL	27,18	24,23	26,16	31,34	33,84	27,25	35,06	34,50	33,42	38,94	38,05	40,76	37,42	428,15

FONTES: SEAB/DERAL, IBGE e DNPM, Portal Brasileiro de Dados Abertos <http://dados.gov.br/dataset?q=dnpm>

Maiores Arrecadadores

VALOR DE OPERAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS - CFEM NO PARANÁ, DE 2004 A 2016 - em R\$ 1,00

SUBSTÂNCIA MINERAL	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2004 a 2016	% 0416
ROCHAS PARA BRITA	28.116.408,99	27.818.221,23	37.908.595,18	48.507.917,74	79.254.150,41	97.694.565,15	150.104.797,74	176.563.607,03	227.143.071,25	255.302.769,03	311.197.615,41	306.573.968,69	312.632.752,36	2.058.818.440,21	31,35
ROCHAS CARBONÁTICAS	41.214.037,70	45.295.819,86	59.345.260,89	94.672.719,27	115.052.727,61	106.124.747,37	111.244.847,19	182.885.440,35	133.788.409,80	153.303.523,76	181.553.019,70	197.041.770,32	218.040.319,08	1.639.562.642,90	24,96
AREIA	16.336.420,05	18.220.651,47	17.726.592,48	24.720.823,50	44.936.439,81	50.405.589,94	75.212.479,72	99.678.959,79	126.799.877,53	137.355.226,72	154.659.022,61	158.917.871,62	125.432.067,47	1.050.402.022,71	15,99
OURO E PRATA	23.918.041,51	23.037.875,00	25.891.320,00	25.437.176,00	30.033.460,12	37.675.082,00	34.209.837,00	28.855.135,00	42.080.338,27	42.891.437,50	40.085.891,84	36.944.422,50	47.116.180,30	438.176.197,04	6,67
ÁGUA MINERAL	2.954.539,26	11.999.395,43	26.252.260,14	28.155.488,64	24.608.068,90	26.533.156,53	32.101.136,45	35.162.412,31	45.355.128,77	36.985.686,76	43.442.351,51	47.662.641,31	46.394.259,12	407.606.525,13	6,21
CARVÃO MINERAL	--	13.285.394,41	16.491.749,30	16.588.259,95	21.543.268,13	22.303.773,27	23.145.296,43	25.653.136,62	26.000.548,22	28.142.485,94	30.739.436,95	33.174.716,86	33.756.785,95	290.824.852,03	4,43
TALCO E PIROFILITA	5.346.131,34	6.210.091,55	8.085.357,36	7.275.080,91	7.533.507,37	8.327.399,69	11.380.336,47	13.618.204,22	15.532.429,03	16.806.983,32	19.144.719,27	19.599.106,55	17.261.116,40	156.120.463,48	2,38
SAIBRO	3.870.012,38	4.920.241,35	4.576.862,59	9.123.311,47	16.335.140,21	14.617.364,47	14.340.552,54	11.173.293,70	14.698.494,48	12.422.210,05	16.697.062,28	17.554.927,26	11.375.194,20	151.704.666,98	2,31
ARGILA	7.326.122,07	8.184.470,85	6.174.171,51	8.304.895,02	6.923.545,32	6.384.604,25	9.161.124,15	9.267.582,05	7.389.065,45	9.813.704,13	15.201.551,14	17.324.737,37	17.538.689,91	128.994.263,22	1,96
FLUORITA	406.611,40	1.828.416,90	3.381.761,13	4.124.031,43	3.049.839,96	2.277.718,65	7.221.733,62	10.008.574,16	8.846.481,03	11.965.199,69	9.662.465,77	13.378.503,62	18.769.527,97	94.920.865,33	1,45
FELDSPATO	4.323.637,70	4.050.733,22	3.644.049,32	2.593.194,40	2.745.494,09	2.560.527,96	2.402.284,36	3.453.367,53	3.587.586,02	5.902.214,00	8.569.712,00	10.287.497,00	6.849.960,30	60.970.257,90	0,93
PEDRA SÃO TOMÉ	491.642,50	372.709,60	475.074,37	822.709,34	3.173.346,44	3.860.354,06	4.669.625,93	3.813.222,02	1.283.200,62	2.384.817,52	2.303.078,65	1.145.802,06	1.709.412,58	26.504.995,69	0,40
FILITO	1.111.985,36	1.092.819,57	1.066.522,90	1.979.221,34	1.930.254,78	2.165.554,87	1.946.237,94	1.662.861,48	1.230.699,93	1.629.561,40	1.036.913,51	1.941.117,71	1.576.349,86	20.370.100,65	0,31
CAULIM	259.263,25	343.819,45	2.268.095,54	2.882.246,24	2.235.964,34	2.198.754,09	2.560.148,44	487.615,66	381.627,71	408.500,39	487.751,52	826.821,35	431.645,30	15.772.253,28	0,24
SIENITO	585.604,97	231.097,40	601.583,84	1.110.476,22	848.288,61	554.438,50	287.674,14	180.593,09	778.879,94	802.421,46	410.785,78	402.197,94	510.407,61	7.304.449,50	0,11
CASCALHO	1.575,00	493.544,10	40.744,74	--	6.626,00	2.023,00	--	218.713,08	187.987,24	129.432,44	1.141.008,06	1.004.921,51	3.519.571,24	6.746.146,41	0,10
GEMA	1.771.077,80	1.677.981,78	292.963,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.742.022,78	0,06
ARGILITO	--	--	5,25	3.525,00	874,5	8.620,80	17.280,00	47.600,88	517.607,73	637.335,18	870.626,96	747.903,13	231.298,71	3.082.678,14	0,05
MICA	1.584.896,08	1.309.341,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.894.238,03	0,04
CONGLOMERADO DIAMANTÍFERO	--	668.758,00	28.484,29	--	--	--	--	--	351.850,00	--	--	--	--	1.049.092,29	0,02
SERPENTINITO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	386.276,69	224.288,59	252.352,21	862.917,49	0,01
OUTROS (sem identificação)	--	--	--	--	--	80.790,72	142.119,34	172.924,12	--	--	--	--	114.897,47	510.731,65	0,01
QUARTZO	20.172,00	74.058,70	177.562,85	112.202,40	4.769,20	42.750,40	--	--	--	--	--	--	--	431.515,55	0,01
SILTITO	67.104,06	38.956,56	21.853,83	12.393,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	140.308,04	0,00
ANDALUZITA	--	98.612,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	98.612,97	0,00
LEUCOFILITO	5.040,00	--	--	--	--	9.263,20	3.427,07	--	5.698,76	--	--	5.230,13	2.591,82	31.250,98	0,00
TOTAL	139.710.323,42	171.253.011,35	214.450.870,71	276.425.672,46	360.215.765,80	383.827.078,92	480.150.938,53	602.903.243,09	655.958.981,78	716.883.509,29	837.589.289,65	864.758.445,52	863.515.379,86	6.567.642.510,38	100,00

FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores.

Maiores Arrecadadores

CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS - CFEM NO PARANÁ, DE 2004 A 2016 - em R\$ 1,00

SUBSTÂNCIA MINERAL	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2004 a 2016	% 0416
ROCHAS PARA BRITA	381.263,62	385.026,45	512.210,11	710.546,48	1.119.413,12	1.405.613,17	2.236.183,32	2.829.211,17	3.781.061,38	4.427.014,41	5.392.058,92	5.636.474,35	5.448.709,73	34.264.786,23	30,99
ROCHAS CARBONÁTICAS	594.086,38	764.211,87	1.061.511,19	1.746.388,25	2.054.281,53	1.908.044,94	2.030.989,19	4.237.281,69	2.595.476,52	3.140.420,24	3.608.833,66	4.124.834,54	4.596.079,59	32.462.439,59	29,36
AREIA	266.695,70	305.866,88	298.454,38	414.624,04	743.434,18	864.936,62	1.303.880,52	1.733.407,68	2.207.429,66	2.441.802,63	2.802.968,17	2.843.750,91	2.242.744,14	18.469.995,51	16,70
OURO E PRATA	229.092,85	221.226,34	258.142,03	253.196,86	297.749,89	374.128,70	340.154,82	285.015,60	420.300,11	429.179,65	367.784,92	365.226,09	468.099,27	4.309.297,13	3,90
ÁGUA MINERAL	57.219,42	90.104,49	175.853,18	243.914,12	171.819,95	236.201,13	297.257,65	273.330,27	419.893,30	630.405,86	781.704,61	841.195,30	764.165,29	4.983.064,57	4,51
CARVÃO MINERAL	--	87.363,81	79.428,97	69.987,30	146.774,65	151.375,66	160.194,49	165.777,74	208.955,96	819.640,12	814.306,13	809.967,77	819.725,00	4.333.497,60	3,92
TALCO E PIROFILITA	86.451,00	101.439,46	142.953,83	128.934,54	136.145,32	150.532,05	203.322,71	241.537,46	279.998,79	281.146,33	325.129,52	354.354,06	314.239,52	2.746.184,59	2,48
SAIBRO	67.417,36	81.368,03	56.380,69	137.113,20	242.140,86	208.378,08	179.814,36	160.518,59	195.241,53	191.825,79	277.214,78	308.821,10	188.004,40	2.294.238,77	2,07
ARGILA	135.169,74	148.324,79	115.445,57	140.977,47	126.916,79	119.727,63	176.285,80	199.698,27	147.408,74	208.640,59	308.947,10	322.189,50	354.368,51	2.504.100,50	2,26
FLUORITA	6.468,46	28.716,28	52.871,13	49.774,43	38.156,55	34.804,45	122.501,77	175.147,26	152.574,12	213.214,31	169.847,83	239.284,03	345.344,21	1.628.704,83	1,47
FELDSPATO	22.638,45	21.968,38	73.356,94	51.991,42	55.118,95	51.373,43	48.170,95	69.602,35	72.079,78	118.495,39	172.217,24	207.312,16	137.859,46	1.102.184,90	1,00
PEDRA SÃO TOMÉ	3.769,09	3.564,29	5.388,10	12.738,73	39.898,80	38.826,16	30.869,77	47.544,21	19.806,30	43.020,53	49.070,08	22.792,57	48.609,51	365.898,14	0,33
FILITO	19.115,88	18.825,47	21.339,02	39.644,04	38.747,71	42.011,67	37.978,83	32.175,92	23.811,86	33.899,54	20.015,82	36.919,88	65.571,32	430.056,96	0,39
CAULIM	3.278,53	6.945,95	33.657,23	41.633,51	33.865,83	31.213,70	35.135,24	7.473,56	7.215,26	8.200,10	9.827,12	18.702,47	11.111,18	248.259,68	0,22
SIENTO	11.584,57	4.923,32	12.061,13	22.459,68	17.107,45	11.135,91	5.792,00	3.803,29	17.746,94	16.026,51	9.489,05	8.184,96	10.368,01	150.682,82	0,14
CASCALHO	31,5	9.755,17	831,05	--	135,39	40,7	--	4.409,26	3.783,15	2.743,36	13.682,41	9.255,78	67.732,66	112.400,43	0,10
GEMA	3.798,22	3.443,67	679,69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.921,58	0,01
ARGILITO	--	--	0,1	70,5	15,39	170,5	458,78	2.912,47	10.371,07	11.598,67	14.841,91	12.550,97	3.836,86	56.827,22	0,05
MICA CONGLOMERADO DIAMANTÍFERO	26.936,89	22.225,81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49.162,70	0,04
SERPENTINITO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.862,93	4.848,64	6.349,11	19.060,68	0,02
S OUTROS	--	--	--	--	--	1.434,24	2.544,94	3.205,36	--	--	--	--	1.728,96	8.913,50	0,01
QUARTZO	406,92	1.438,42	3.260,28	2.082,70	86,77	825,52	--	--	--	--	--	--	--	8.100,61	0,01
SILTITO	1.345,52	779,09	465,53	251,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.841,43	0,00
ANDALUZITA	--	1.131,56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.131,56	0,00
LEUCOFILITO	100,8	--	--	--	--	178,57	66,04	--	109,82	--	--	91,85	48,71	595,79	0,00
MINÉRIO DE FERRO	35,35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35,35	0,00
TOTAL	1.916.906,25	2.309.997,04	2.904.355,50	4.066.328,56	5.261.809,13	5.630.952,83	7.211.601,18	10.472.052,15	10.571.040,73	13.017.274,03	15.145.802,20	16.166.756,93	15.894.695,44	110.569.571,97	100,00

FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores.

Maiores Arrecadadores

NÚMERO DE TÍTULOS MINERÁRIOS COM RECOLHIMENTO DE CONTRIBUIÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS - CFEM NO PARANÁ, POR SUBSTÂNCIA MINERAL, DE 2004 A 2016- em Unidades

SUBSTÂNCIA MINERAL	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2113	2014	2015	2016	2004 A 2016	% 04 a 16
AREIA	29	97	144	149	155	176	200	235	274	307	336	396	435	2.933	36,27
ROCHAS PARA BRITA	36	57	70	85	96	114	128	143	145	166	179	194	192	1.605	19,85
ARGILA	18	40	76	86	93	107	119	97	101	120	120	154	141	1.272	15,73
ROCHAS CARBONÁTICAS	47	76	67	60	61	69	65	78	75	84	95	105	102	984	12,17
TALCO E PIROFILITA	17	26	32	31	24	26	23	22	27	27	23	23	30	331	4,09
ÁGUA MINERAL	8	9	13	19	16	17	21	26	28	31	32	34	34	288	3,56
SAIBRO	1	6	10	11	14	19	18	22	24	28	31	29	26	239	2,96
CAULIM	3	7	9	9	10	7	9	4	2	6	3	7	4	80	0,99
SIENITO	2	4	5	5	5	5	5	4	7	8	8	10	11	79	0,98
PEDRA SÃO TOMÉ	1	2	4	6	6	5	4	4	5	5	8	5	11	66	0,82
FILITO	1	1	1	3	3	5	4	3	3	4	3	6	8	45	0,56
CASCALHO	0	0	1		1	1		3	3	4	5	5	11	34	0,42
FELDSPATO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	27	0,33
OURO E PRATA	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	24	0,30
CARVÃO MINERAL		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	4	21	0,26
FLUORITA	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	14	0,17
ARGILITO			1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	13	0,16
OUTROS (Sem identificação)						2	2	2					2	8	0,10
LEUCOFILITO	0					1	1		1			1	1	5	0,06
SILTITO	1	1	2	1										5	0,06
QUARTZO	0	1	1	1	1	1								5	0,06
SERPENTINITO											1	1	1	3	0,04
CONGLOMERADO DIAMANTÍFERO		0	1						1					2	0,02
MICA	1	1												2	0,02
ANDALUZITA		1												1	0,01
GEMA	0	0	0											-	-
MINÉRIO DE FERRO	0													-	-
TOTAL	169	335	443	472	492	562	607	652	704	797	852	981	1.020	8.086	100,00

FONTE:- DNPM - Maiores Arrecadadores.