

INFORME MINERAL DO ESTADO DO PARÁ

1º/2017



Minério de Ferro e Pelotas



Níquel



Cobre



Fertilizantes



Manganês e ferroligas

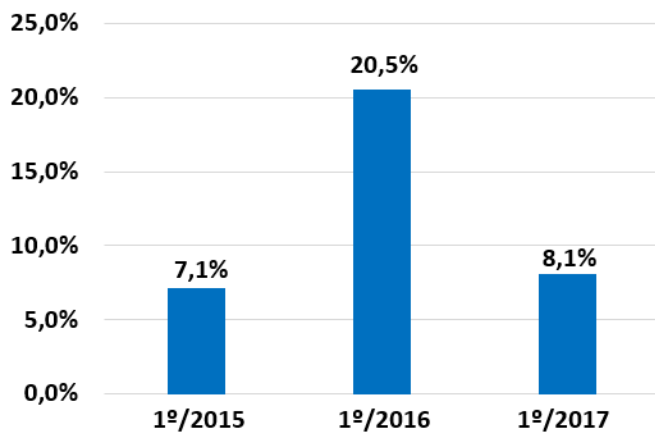


Carvão

Nível de Produção do Setor Mineral

O Índice da Produção Mineral (IPM)¹, que mede a variação na quantidade da produção mineral do estado, apresentou um crescimento de 8,1% entre os meses de janeiro a junho de 2017, se comparado ao mesmo período do ano anterior, certificando o crescimento do setor mineral ao longo do primeiro semestre dos três últimos anos (figura 1). O crescimento neste índice deu-se por conta do aumento da produção da maioria das substâncias, com destaque para o ferro, cobre e manganês. Entretanto, outras substâncias apresentaram queda na produção, tais como, calcário e ouro.

O comportamento do IPM indicando um aumento da produção mineral no primeiro semestre pode ser creditado a um conjunto de fatores econômicos e operacionais, tais como: desenvolvimento de novos projetos de pesquisa, abertura de novas minas de extração, investimentos no setor mineral, maior demanda no mercado interno, entre outros. Além disso, houve a elevação dos preços de grande parte dos minérios analisados na cesta.

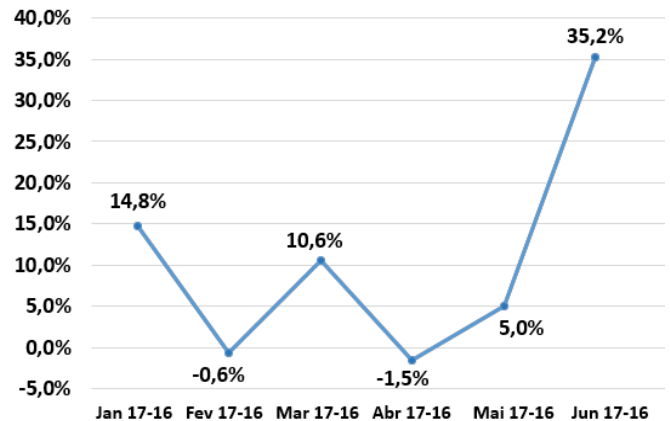


Fonte: DNPM/DIPLAM.

Figura 1. Variação do Índice de Produção Mineral (IPM) do 1º/2015 ao 1º/2017. Base de comparação: mesmo semestre do ano anterior.

Considerando o desempenho da produção mineral no 1º semestre/2017 em relação aos mesmos

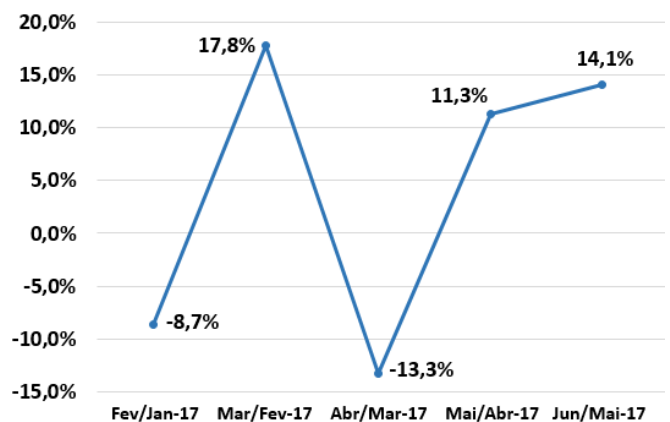
meses do 1º semestre/2016, os índices mensais foram positivos, com exceção dos meses de fevereiro e abril, que apresentaram ligeira queda (figura 2). Este padrão manteve a tendência da produção mineral do primeiro semestre de 2017, destacando-se o expressivo aumento de jun/2017, em relação a jun/2016.



Fonte: DNPM/DIPLAM.

Figura 2. Variação do Índice de Produção Mineral (IPM) no 1º/2017. Base de comparação: mesmo mês do ano anterior.

A variação do IPM, tendo como base de comparação os meses anteriores do primeiro semestre de 2017, apresentou valores que contaram com grandes oscilações, ainda assim, com um viés de crescimento, tais valores variaram entre 17,8% e -13,3% (figura 3). Tal modelo vai de encontro com as observações mostradas na figura anterior, as quais foram acarretadas por conta das retrações na produção de ferro nos períodos observados.



Fonte: DNPM/DIPLAM

Figura 3. Variação do Índice de Produção Mineral (IPM) 1º/2017. Base de comparação: mês anterior em 2017.

¹ O IPM considera somente a produção mineral beneficiada, não sendo considerada a produção mineral bruta.

Produção Mineral Paraense

No 1º semestre de 2017, a produção paraense de minérios foi liderada pelo minério de ferro, conforme demonstra a tabela 1, que produziu mais de 77,5 milhões de toneladas, ocorrendo um crescimento de 12,5% quando comparado ao mesmo período de 2016, no qual foram produzidos 68,9 milhões de toneladas de minério de ferro. Tal fato se deve a abertura da nova mina de ferro S11D da VALE, localizada no município de Canaã dos Carajás. Além disso, o níquel foi o minério que obteve o crescimento mais significativo, passando de 11,9 mil t, em 1º/2016, para 42,2 mil t no 1º semestre de 2017, aumentando 254,4%, seguido do manganês que apresentou um crescimento de 26,7%. No entanto, o ouro apresentou o maior decréscimo na produção, de 4,6 t no 1º/2016, para 1,6 t no mesmo período do ano seguinte, representando uma queda de 63,6%.

| Bem mineral | Volume da Produção Beneficiada (t) | | |
|-------------------|------------------------------------|------------|--------|
| | 1º/2016 | 1º/2017 | Δ16/17 |
| Bauxita | 16.430.947 | 16.030.642 | -2,4% |
| Calcário | 518.237 | 335.007 | -35,4% |
| Caulim | 746.126 | 662.504 | -11,2% |
| Cobre | 386.073 | 424.879 | 10,1% |
| Ferro | 68.878.158 | 77.467.244 | 12,5% |
| Manganês | 852.335 | 1.080.155 | 26,7% |
| Níquel | 11.917 | 42.234 | 254,4% |
| Ouro ¹ | 4.616 | 1.679 | -63,6% |

Fonte: Empresas/DDM/SUP- DNPM/PA.

1. Unidade expressa em kg.

Tabela 1 - Produção Mineral Beneficiada no Estado do Pará – Primeiro semestre de 2016 e 2017.

A comercialização de bens minerais impulsionou no primeiro semestre de 2017 o segmento econômico no estado do Pará. No estado, ocorreu um singelo aumento no volume da comercialização dos bens minerais na relação 1º/2016-1º/2017 (Tabela 2). O bem mineral que apresentou um maior crescimento quanto ao volume comercializado foi o níquel com 255,4%, enquanto que o ouro foi o bem que obteve a maior queda nesse aspecto, com 64,2% abaixo do ano anterior.

| Bem mineral | Volume da Comercialização (t) | | |
|-------------------|-------------------------------|--------------|--------|
| | 1º/2016 | 1º/2017 | Δ16/17 |
| Bauxita | 16.618.765 | 17.443.307 | 5,0% |
| Calcário | 518.237 | 335.007 | -35,4% |
| Caulim | 759.773 | 669.772 | -11,8% |
| Cobre | 458.992 | 441.367 | -3,8% |
| Ferro | 69.410.092 | 76.383.937,6 | 10,0% |
| Manganês | 662.609 | 711.943,5 | 7,4% |
| Níquel | 11.910 | 42.331 | 255,4% |
| Ouro ¹ | 4.601 | 1.646 | -64,2% |

Fonte: Empresas/DDM/SUP DNPM/PA.

1. Unidade expressa em kg.

Tabela 2 - Volume da Comercialização de Bens Minerais no Estado do Pará – Primeiro semestre de 2016 e 2017.

Assim como no volume comercializado, ocorreu um crescimento no valor da comercialização dos bens minerais no estado do Pará na relação 1º/2016 - 1º/2017 passando de R\$ 12.817.584.952,96 para R\$ 18.146.954.701,15 (Tabela 3). O manganês apresentou o maior crescimento nesse segmento, aumentando 96,2% em relação ao 1º/2016. A maior queda foi proporcionada pelo ouro, com redução de 71,1% em relação a igual período de 2016.

| Bem mineral | Valor da Comercialização (R\$) | | |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|--------------|
| | 1º/2016 | 1º/2017 | Δ16/17 |
| Bauxita | 1.736.595.207,2 | 1.440.222.001,2 | -17,1% |
| Calcário | 17.806.901,9 | 12.221.449,9 | -31,4% |
| Caulim | 322.241.090,8 | 289.289.084,0 | -10,2% |
| Cobre | 2.436.017.447,2 | 2.757.030.701,3 | 13,2% |
| Ferro | 7.276.948.917,7 | 12.849.850.001,5 | 76,6% |
| Manganês | 154.385.436,4 | 302.976.341,5 | 96,2% |
| Níquel | 354.362.614,8 | 345.114.398,5 | -2,6% |
| Ouro | 519.227.337,0 | 150.250.721,1 | -71,1% |
| Total | 12.817.584.953,0 | 18.146.954.699,0 | 41,6% |

Fonte: Empresas/DDM/SUP.- DNPM/PA.

Tabela 3 - Valor da Comercialização de Bens Minerais no Estado do Pará – Primeiro semestre de 2016 e 2017.

A produção industrial paraense em 2017, segundo dados pesquisados pelo IBGE (2017)², denominado de **Indicador da Produção Industrial**, de janeiro a junho de 2017, mostrou um recuo 0,2%, se comparado com mesmo período do ano anterior, tal fato aconteceu devido a taxa negativa do segundo trimestre (-1,1%), revertendo assim a expansão de 0,7% observada nos três primeiros meses do ano. Dentre as atividades industriais, destaca-se a expressiva redução dos produtos de minerais não metálicos (-15,4%), em grande parte devido as atividades de cimentos

² IBGE. 2017. *Indicadores IBGE: Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física Regional – Junho 2017*. IBGE.

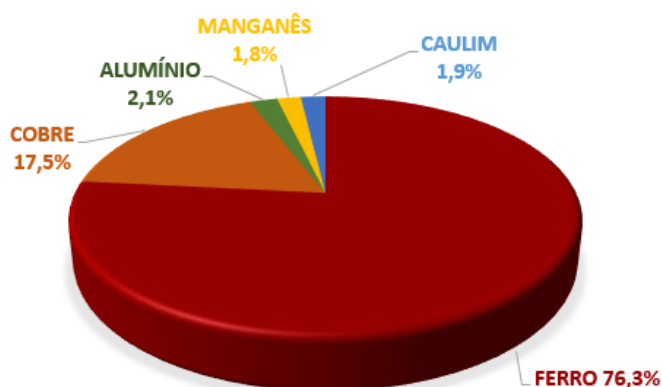
“Portland” e caulim beneficiado. Em contrapartida, o único impacto positivo veio de indústrias extrativas (0,8%), impulsionado, sobretudo, pela maior extração de minérios de ferro em bruto ou beneficiado.

Comércio Exterior do Setor Mineral

O comércio exterior da Indústria Extrativa Mineral (I.E.M) do Pará³ é caracterizado pela grande concentração, tanto da pauta exportadora quanto da pauta importadora. No entanto, apesar da concentração das pautas, o Estado possui enorme importância no comércio exterior da Indústria Extrativa Mineral (I.E.M) brasileira. Enquanto a I.E.M brasileira respondeu por US\$ 14,1 bilhões das exportações no primeiro semestre de 2017, a I.E.M do Pará exportou US\$ 5,1 bilhões no mesmo período, ou seja, 36,3% do total nacional.

O total exportado pela I.E.M do Pará no primeiro semestre de 2017 perfaz US\$ 5,1 bilhões, enquanto o total importado soma US\$ 50,6 milhões. Da análise desses dados verifica-se que o Estado se caracteriza como um grande exportador de minerais, particularmente, de minério de ferro e cobre.

As exportações paraenses da I.E.M são fortemente concentradas em minério de ferro (76,3%) e cobre (17,5%), apresentando menor participação as substâncias manganês, alumínio e caulim.

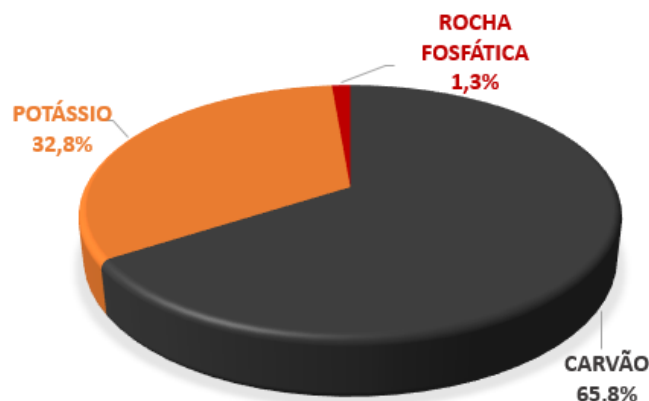


Fonte: DNPM, MDIC

Figura 4: Distribuição das exportações por produto (1º/2017).

3 As substâncias selecionadas para a cesta que compõe as exportações e importações da I.E.M são as referenciadas pelas NCMs discriminadas abaixo. A soma dos valores para essas substâncias totaliza 99,9% (para as exportações) e 97,6% (para as importações) de todo o capítulo 25 e 26,

No que se refere às importações, essas apresentam-se fortemente concentradas nas substâncias carvão (65,8%) e potássio (32,8%), apresentando menor participação a substância rocha fosfática (1,3%).



Fonte: DNPM, MDIC

Figura 5: Distribuição das importações por produto (1º/2017).

A tabela 4 especifica a origem e o destino do comércio exterior da I.E.M brasileira. A China responde por 48,8% das exportações paraenses da I.E.M, seguida da Malásia com 7,3%. As exportações para a China e para a Malásia são predominantemente de minério de ferro, 93,1% e 97,0%, respectivamente.

| EXPORTAÇÕES | | IMPORTAÇÕES | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| PAÍSES DE DESTINO | PARTICIPAÇÃO (%) | PAÍSES DE ORIGEM | PARTICIPAÇÃO (%) |
| China | 48,7% | Colômbia | 46,5% |
| Malásia | 7,3% | África do Sul | 17,7% |
| Japão | 4,8% | Israel | 11,2% |
| Países Baixos | 4,2% | Alemanha | 9,7% |
| França | 2,6% | Rússia | 9,4% |
| Coreia do Sul | 4,3% | Estados Unidos | 2,4% |
| Itália | 1,5% | Reino Unido | 1,5% |
| Espanha | 1,4% | Egito | 0,7% |
| Filipinas | 2,0% | Peru | 0,6% |
| Turquia | 1,2% | Coreia do Sul | 0,1% |
| Outros | 22,1% | Outros | 0,1% |
| TOTAL | 100% | TOTAL | 100% |

Fonte: DNPM, MDIC

Tabela 4 – Ranking dos principais países de origem e destino (1º/2017).

O principal destino do cobre e alumínio, segunda e terceira principais substâncias exportadas, são a Alemanha (26,9%) e a China (40,7%). Em relação à

acrescido das NCMs referentes às demais substâncias minerais que não pertencem a esse capítulo. Dessa forma, pode-se concluir que a consideração das referidas NCMs representa a quase totalidade do comércio exterior da indústria mineral do Pará.

DDM – Divisão de Desenvolvimento da Mineração

origem das importações da I.E.M do Pará, menos expressivas no que se refere ao comércio exterior, constata-se que as principais substâncias importadas são carvão e potássio, tendo como países de origem a Colômbia, responsável por 72,4% do carvão importado pelo Pará, e Israel, responsável por 39,6% do potássio importado pelo Pará.

Em suma, verifica-se uma forte exportação da I.E.M do Pará, com uma pauta exportadora fortemente concentrada em minério de ferro e cobre, assim como o destino das mesmas, que tem praticamente metade de seu valor destinado ao mercado Chinês.

| EXPORTAÇÕES | | IMPORTAÇÕES | |
|--------------------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| SUBSTÂNCIA | VALOR US\$ | SUBSTÂNCIA | VALOR US\$ |
| FERRO | 3.906.006.542 | CARVÃO | 33.261.259 |
| OURO | 17.313.405 | POTÁSSIO | 16.566.784 |
| FERRONIÓBIO | 6.767.765 | ENXOFRE | 38.823 |
| COBRE | 894.902.576 | ROCHA | 669.349 |
| ALUMÍNIO | 107.323.422 | PEDRAS | 40.258 |
| MANGANÊS | 92.536.104 | NATURAIS, | |
| CAULIM | 95.761.920 | ROCHAS ORN. | |
| PEDRAS NAT./ REVEST. ORNAM. | 8.155 | | |
| TOTAL | 5.120.619.889 | TOTAL | 50.576.473 |

Fonte: DNPM, MDIC.

Tabela 5 - Resumo do Comércio Exterior por substâncias (1º/2017).

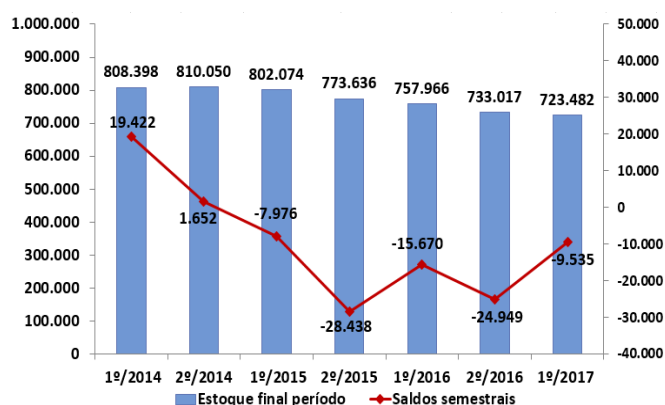
O Mercado de Trabalho do Setor Mineral

Os níveis de empregos formais do setor mineral, acompanhados pelo saldo de mão de obra (diferença entre admissões e desligamentos) fornecido pelo CAGED⁴, constituem importantes ferramentas na análise do desempenho da indústria extrativa mineral (desconsiderando petróleo e gás) no estado. Para este estudo, foram selecionados os grupos de atividades CNAE 2.0⁵ a seguir: extração de carvão mineral, extração de minério de ferro, extração de minerais metálicos não ferrosos, extração de pedra/areia/argila⁶,

extração de outros minerais não metálicos⁷ e atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural.

No primeiro semestre de 2017, a economia do Pará registrou perda de 9 mil postos de trabalho, o que resultou em um estoque de trabalhadores de 723 mil, ou seja, houve uma queda de 1,3% em relação ao estoque do semestre anterior.

Observa-se que a geração de empregos no Pará registrou perdas por cinco semestres consecutivos, desde o primeiro semestre de 2015, finalizando o primeiro semestre de 2017 com nível de estoque próximo ao de dezembro de 2011 (figura 6).



Fonte: CAGED (MTE).

Figura 6. Saldo ajustado e estoque semestrais de mão de obra do Pará.

Em relação a indústria extrativa mineral do estado do Pará, o primeiro semestre de 2017 iniciou com um estoque de 19.926 trabalhadores e finalizou com 19.749, contabilizando uma queda de 0,9% no período (figura 7).

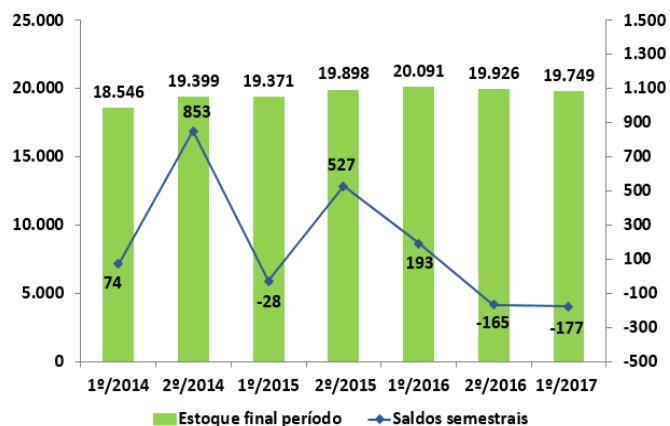
4 Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com base formada pelos trabalhadores celetistas.

5 A CNAE (Classificação Nacional das Atividades Econômicas) é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica.

6 Inclui a extração de ardósia, granito, mármore, calcário e dolomita, gesso e caulim, areia/cascalho/pedregulho, argila, saibro, basalto, além da extração e britamento de pedras e outros materiais para construção.

7 Inclui a extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos, a extração e refino de sal marinho e sal-gema, a extração de gemas e a extração de minerais não metálicos não especificados anteriormente (grafita, quartzo, amianto, talco, turfa, etc.).

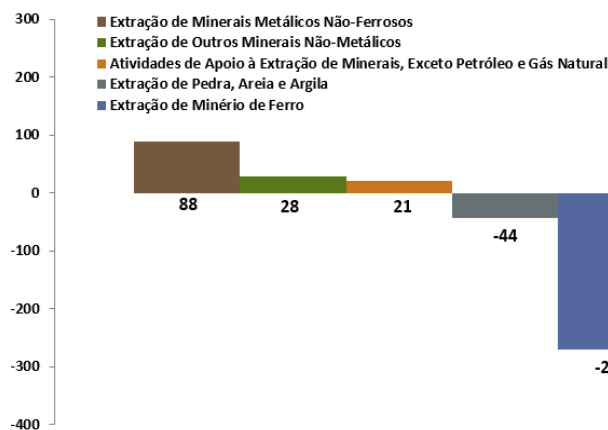
DDM – Divisão de Desenvolvimento da Mineração



Fonte: CAGED (MTE).

Figura 7. Saldo e estoque semestrais de mão de obra do setor de extração mineral (exceto petróleo e gás) do Pará.

Os setores da indústria extrativa mineral (exceto petróleo e gás natural) no estado do Pará que apresentaram saldo de mão de obra positivo no semestre foram: extração de minerais metálicos não-ferrosos (88), extração de outros minerais não-metálicos (28) e atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural (21). As atividades que registraram perdas de postos de trabalho foram: extração de minério de ferro (-270) e a extração de pedra, areia e argila (-44) (figura 8).



Fonte: CAGED (MTE).

Figura 8. Saldo por Grupo CNAE 2.0 no primeiro semestre de 2017.

Os cinco municípios que apresentaram os maiores saldos de mão de obra do setor de extração mineral, excetuando-se petróleo e gás natural, foram: Paragominas (71), Curionópolis (59), Oriximiná (37), Santana do Araguaia (20) e Rurópolis (20) (tabela 6). A extração de minério de ferro foi responsável pelos novos postos de trabalho registrados em Paragominas, Curionópolis e Oriximiná. O setor de extração de pedra

areia e argila gerou o saldo positivo em Ourém e Santana do Araguaia.

Por outro lado, os municípios que apresentaram os piores saldos negativos de mão de obra foram: Parauapebas (-265), Ourilândia do Norte (-42), Barcarena (-22) e Itaituba (-19) (tabela 6). O setor de extração de minério de ferro foi responsável pelas perdas de postos de trabalho registrado em Parauapebas, Curionópolis e Oriximiná. O setor de extração de pedra areia e argila apresentou um saldo negativo de mão de obra em Ourém e Santana do Araguaia.

| SALDO DE MÃO DE OBRA POR MUNICÍPIO DO PARÁ | | |
|--|------------------------|-------|
| INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL, EXCETO PETRÓLEO E GÁS NATURAL | | |
| 1º. SEMESTRE DE 2017 | | |
| UF | Município | Total |
| PA | Paragominas | 71 |
| PA | Curionopolis | 59 |
| PA | Oriximina | 37 |
| PA | Ourem | 20 |
| PA | Santana do Araguaia | 20 |
| PA | Ruropolis | 13 |
| PA | Maraba | 8 |
| PA | Novo Progresso | 7 |
| PA | Redencao | 6 |
| PA | Altamira | 4 |
| PA | Belem | 3 |
| PA | Sao Joao do Araguaia | 2 |
| PA | Senador Jose Porfirio | 2 |
| PA | Tucuma | 2 |
| PA | Eldorado do Carajas | 1 |
| PA | Rondon do Para | 1 |
| PA | Sao Francisco do Para | 1 |
| PA | Canaa dos Carajas | 0 |
| PA | Monte Alegre | 0 |
| PA | Nova Ipxuna | 0 |
| PA | Bom Jesus do Tocantins | -1 |
| PA | Conceicao do Araguaia | -1 |
| PA | Marituba | -1 |
| PA | Sao Felix do Xingu | -1 |
| PA | Tailandia | -1 |
| PA | Tome-Acu | -1 |
| PA | Brasil Novo | -2 |
| PA | Capanema | -2 |
| PA | Itupiranga | -2 |
| PA | Tracuateua | -3 |
| PA | Ipixuna do Para | -5 |
| PA | Pacaja | -5 |
| PA | Santarem | -5 |
| PA | Xinguara | -6 |
| PA | Moju | -7 |
| PA | Almeirim | -9 |
| PA | Bonito | -10 |
| PA | Capitao Poco | -10 |
| PA | Palestina do Para | -10 |
| PA | Itaituba | -19 |
| PA | Barcarena | -22 |
| PA | Ourilandia do Norte | -42 |
| PA | Parauapebas | -265 |

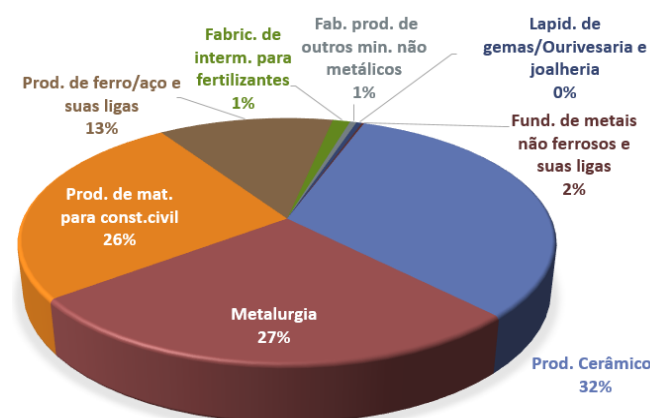
Fonte: CAGED (MTE).

Tabela 6. Saldo mão de obra por município do Pará da indústria extrativa mineral, exceto, petróleo e gás natural, no primeiro semestre de 2017.

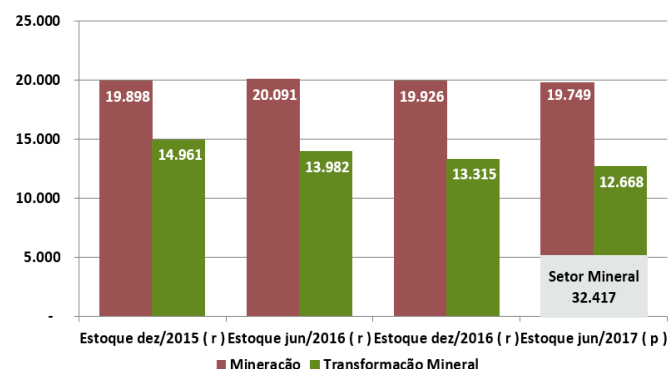
DDM – Divisão de Desenvolvimento da Mineração

As atividades de transformação mineral registraram perdas de 647 postos de trabalho no período, agravando ainda mais as quedas acumuladas dos quatro semestres anteriores. No total, houveram 12.668 postos de trabalho na indústria de transformação mineral, distribuídos principalmente para a fabricação de produtos cerâmicos (32%) produção de materiais para a construção civil (26%), a produção de ferro/aço e suas ligas (13%) e metalurgia (7%) (figura 9).

Dessa forma, o setor mineral agregou um estoque de 32.417 trabalhadores, com a extração mineral responsável por um efeito multiplicador de 0,6⁸ postos de trabalho sobre a indústria de transformação mineral (figura 10).



Fonte: CAGED (MTE).
Figura 9. Distribuição do estoque de mão de obra do setor de transformação mineral no Pará.



Fonte: CAGED (MTE).
Figura 10. Evolução do estoque de trabalhadores dos setores de extração mineral (exceto petróleo e gás) e transformação mineral no Pará.

Com relação ao salário médio do trabalhador paraense durante os meses do primeiro semestre de 2017, verifica-se que cinco grupos de atividades da mineração tiveram remuneração acima da média do estado (R\$ 1.372,79). A atividade que apresentou o maior salário médio foi a extração de minério de ferro (R\$ 3.143,43), seguida pela extração de minerais metálicos não-ferrosos (R\$2.991,49) e extração de outros minerais não-metálicos (R\$ 2.945,27).

Comparado com o segundo semestre de 2016, a remuneração média do setor de extração mineral do Pará, desconsiderando petróleo e gás, (R\$2.850,22) apresentou um ganho nominal de 9,0%, o que representou um ganho real de 7,3%, já que a inflação medida pelo IPCA foi de 1,62%. As atividades que apresentaram variação nominal positiva em relação ao segundo semestre de 2016 foram: atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural (30,7%), extração de pedra, areia e argila (15,1%) extração de minério de ferro (14,6%) e extração de minerais metálicos não-ferrosos (6,1%). A extração de outros minerais não-metálicos (-18,1%) registrou variações nominais negativas (figura 11).



Fonte: CAGED (MTE).
Figura 11. Salário médio mensal do 1º/2017 no Pará. Grupo CNAE2.0

8 O multiplicador é a razão entre o estoque de mão de obra da indústria de transformação mineral e o estoque da indústria extrativa mineral, de modo que 12.668/19.749≈0,6 (cálculo feito com os estoques de 30/jun/2017).

| SALÁRIO MÉDIO POR MUNICÍPIO DO PARÁ | | |
|--|------------------------|----------|
| INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL, EXCETO PETRÓLEO E GÁS | | |
| 1º. SEMESTRE DE 2017 | | |
| UF | Município | Total |
| PA | Altamira | 6.110,17 |
| PA | Bonito | 5.509,32 |
| PA | Belem | 5.445,95 |
| PA | Barcarena | 4.900,95 |
| PA | Ipixuna do Para | 4.880,33 |
| PA | Ourilandia do Norte | 4.287,30 |
| PA | Almeirim | 3.525,22 |
| PA | Canaa dos Carajas | 3.301,00 |
| PA | Parauapebas | 3.119,44 |
| PA | Paragominas | 2.899,58 |
| PA | Curionopolis | 2.891,70 |
| PA | Sao Felix do Xingu | 2.818,00 |
| PA | Oriximina | 2.661,48 |
| PA | Pacaja | 2.416,40 |
| PA | Maraba | 2.307,48 |
| PA | Tailandia | 2.000,00 |
| PA | Tucuma | 1.965,00 |
| PA | Itaituba | 1.871,52 |
| PA | Santarem | 1.767,18 |
| PA | Ourem | 1.752,88 |
| PA | Tome-Acu | 1.740,00 |
| PA | Monte Alegre | 1.570,50 |
| PA | Capitao Poco | 1.401,08 |
| PA | Capanema | 1.369,17 |
| PA | Palestina do Para | 1.361,10 |
| PA | Tracuateua | 1.333,00 |
| PA | Xinguara | 1.275,80 |
| PA | Conceicao do Araguaia | 1.270,00 |
| PA | Novo Progresso | 1.250,00 |
| PA | Ruropolis | 1.230,50 |
| PA | Santana do Araguaia | 1.180,42 |
| PA | Brasil Novo | 1.146,00 |
| PA | Marituba | 1.144,00 |
| PA | Senador Jose Porfirio | 1.143,75 |
| PA | Sao Francisco do Para | 1.098,33 |
| PA | Nova Ipixuna | 1.065,00 |
| PA | Eldorado do Carajas | 1.026,00 |
| PA | Itupiranga | 1.023,75 |
| PA | Moju | 1.022,36 |
| PA | Bom Jesus do Tocantins | 1.018,00 |
| PA | Redencao | 1.012,50 |
| PA | Sao Joao do Araguaia | 976,00 |
| PA | Rondon do Para | 621,00 |

Fonte: CAGED (MTE).

Tabela 7. Salário médio por município do Pará da indústria extrativa mineral, exceto, petróleo e gás natural, no primeiro semestre de 2017.

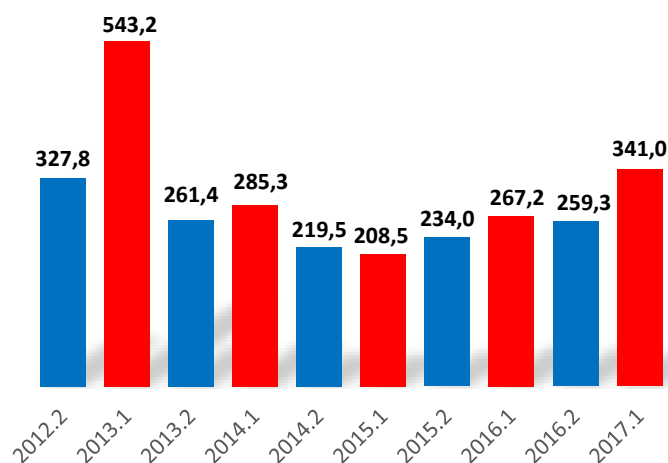
Os cinco municípios que apresentaram os maiores salários médios do setor de extração mineral, excetuando-se petróleo e gás natural, foram: Altamira (R\$6.110,17), Bonito (R\$5.509,32), Belém (R\$5.445,95), Barcarena (R\$4.900,95), Ipixuna do Pará (R\$4.880,33), Ourilândia do Norte (4.287,30), Almeirim (R\$3.525,22), Canaã dos Carajás (R\$3.301,00), Parauapebas (R\$3.119,44) e Paragominas (R\$2.899,58) (tabela 5). Em Altamira, os maiores salários médios da indústria extrativa mineral, exceto petróleo e gás natural, são provenientes do setor extração de minerais metálicos não-ferrosos (R\$7.648,22). O setor de extração de outros minerais não-metálicos apresentou a melhor

média de remuneração (R\$5.509,32) em Bonito. Na capital do estado, Belém, os salários médios mais altos são do setor de extração de minério de ferro (R\$10.458,00) e extração de pedra, areia e argila (R\$9.130,80).

Desempenho da Arrecadação da CFEM e TAH

A Compensação Financeira por Exploração de Recursos Minerais (CFEM, como é chamado o *royalty* do setor mineral) e a Taxa Anual por Hectare (TAH, a taxa cobrada anualmente por hectare durante a fase de pesquisa mineral) são as principais receitas administradas pelo DNPM.

No 1º/2017, a arrecadação da CFEM no Pará totalizou aproximadamente R\$ 341 milhões (figura 12), ficando em 2º lugar no *ranking* da arrecadação nacional, com 37%, ficando atrás, somente, do estado de Minas Gerais, que totalizou o valor de R\$ 405,6 milhões (44,1%). Em comparação com o mesmo semestre do ano passado, as receitas cresceram na ordem de 27,6%. Quando comparado ao semestre imediatamente anterior (2º/2016), pode-se perceber que houve um acréscimo na ordem de 31,5% no valor da arrecadação da CFEM.

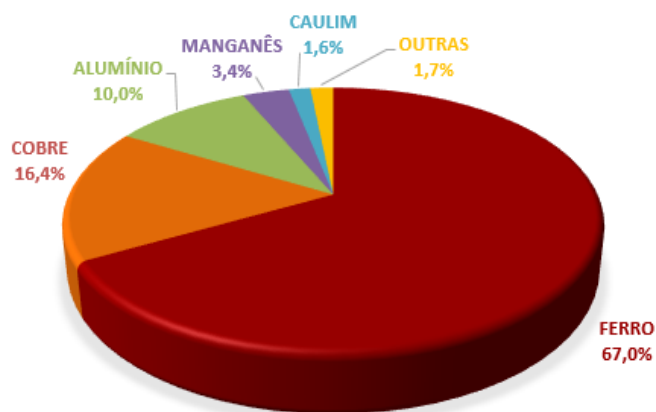


Fonte: DNPM/DIPAR.

Figura 12: Arrecadação semestral de CFEM 2012.2-2017.1 (valor em R\$ milhões).

DDM – Divisão de Desenvolvimento da Mineração

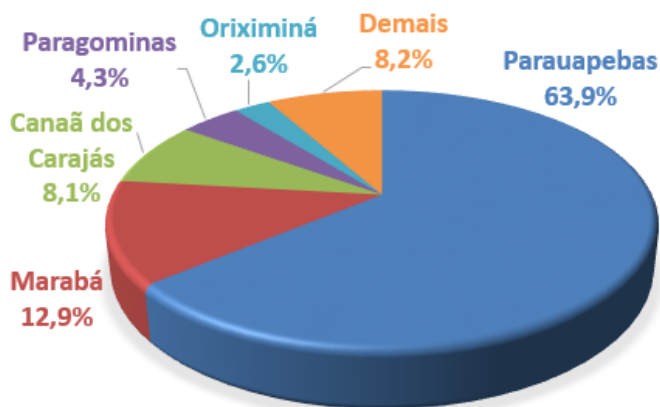
No 1º/2017, o minério de ferro foi responsável por 67,0% das receitas da CFEM (Figura 13). No *ranking* das cinco substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM figuram, além do ferro: cobre (16,4%), alumínio (10,0%), manganês (3,4%) e caulim (1,6%). Essas 5 substâncias representaram aproximadamente 98,4 % de toda a arrecadação de CFEM no 1º/2017.



Fonte: DNPM/DIPAR.

Figura 13: Participação das principais substâncias na arrecadação de CFEM no 1º Semestre de 2017.

O *ranking* dos cinco municípios com maiores arrecadações da CFEM no estado do Pará no primeiro semestre de 2017 é composto por: Parauapebas (63,9%), Marabá (12,9%), Canaã dos Carajás (8,1%), Paragominas (4,3%) e Oriximiná (2,6%). A distribuição da arrecadação para estes cinco municípios correspondeu por aproximadamente 91,8% de toda a CFEM do período (Figura 14).



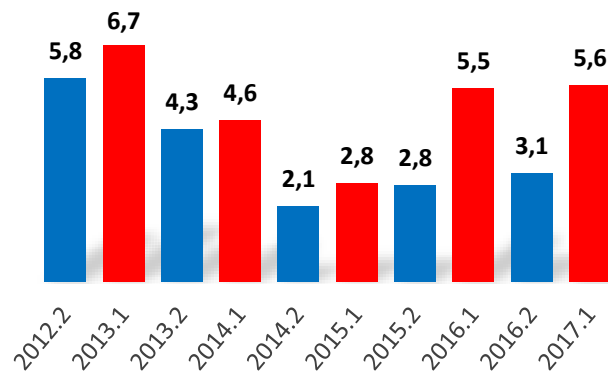
Fonte: DNPM/DIPAR.

Figura 14: Distribuição da arrecadação de CFEM no primeiro semestre de 2016 - principais municípios (em %).

O estado do Pará se apresentou como o terceiro maior arrecadador da Taxa Anual por Hectare (TAH) no

primeiro semestre de 2017, com um total de, aproximadamente, R\$ 5,6 milhões, o que correspondeu a 12,6% da arrecadação nacional (R\$ 44,1 milhões), ficando somente atrás dos estados da Bahia e Minas Gerais, que obtiveram R\$ 8,9 milhões (20,3%) e R\$ 6,3 milhões (14,3%), respectivamente.

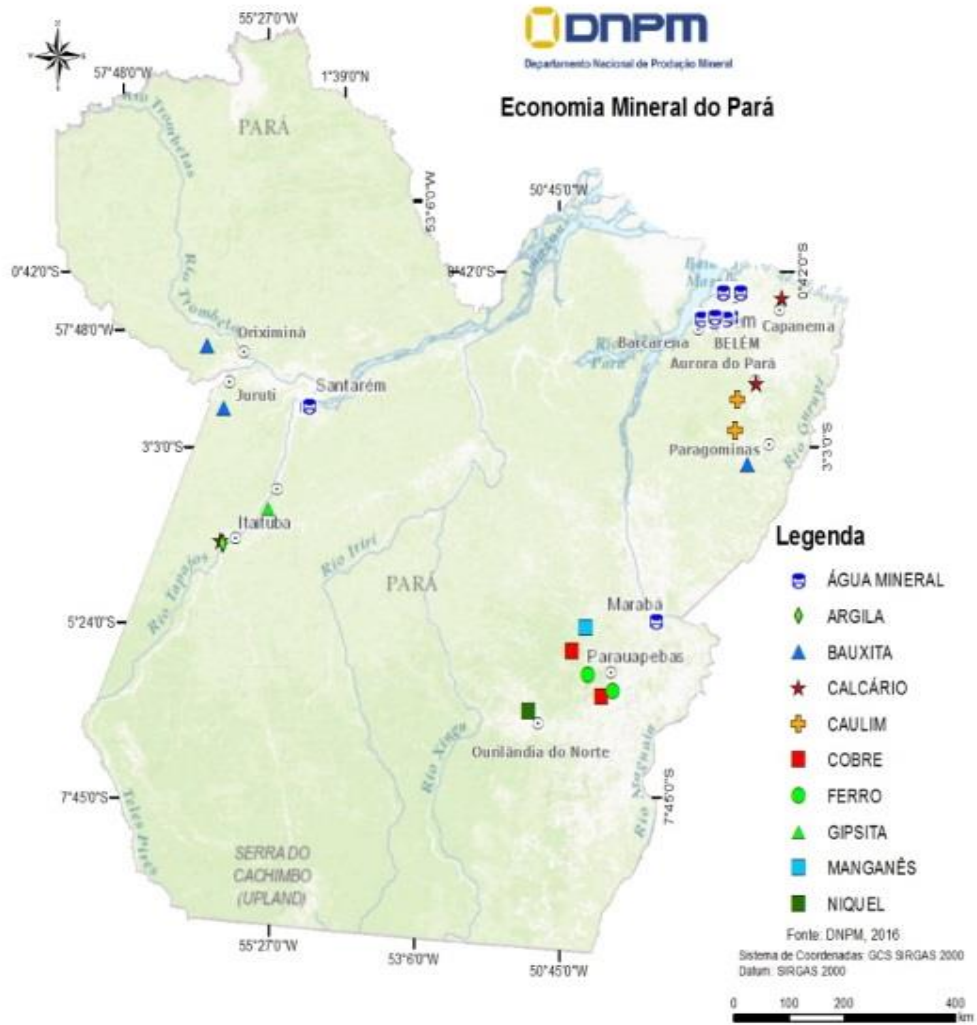
O valor arrecadado com a TAH referente ao 1º/2017 apresentou uma pequena elevação de 1,6% em relação ao mesmo período do ano passado, enquanto que na comparação com o semestre anterior (2º/2016), houve um crescimento de 81,4% (figura15).



Fonte: DNPM/DIPAR.

Figura 15: Arrecadação semestral da TAH 2012.2-2017.1 (em R\$ milhões).

Anexo
Mapa das Principais Minas do Pará



DDM – Divisão de Desenvolvimento da Mineração

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

Setor de Autarquias Norte (SAN), Quadra 01, Bloco “B”. CEP: 70040-200 – Brasília/DF – Brasil

Fone: (061) 3224-0147 / 3312-6868 e Fax: (061) 3224-2948

Diretor-Geral DNPM

Victor Hugo Froner Bicca

Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento da Mineração – DIPLAM

Wagner Fernandes Pinheiro - Diretor

SUPERINTENDÊNCIA NO PARÁ

Av. Almirante Barroso, 1.839 - Marco Belém - PA - CEP 66093-020

Superintendente

Carlos Botelho da Costa

Chefe da Divisão de Desenvolvimento da Mineração

Maria do Rosário Miranda Costa

Equipe Técnica

Maria do Rosário Miranda Costa

Antônio A. Amorim Neto

Ambrozio Hajime Ichihara

Amauri Palhano Campos

Claudio Clayer Oliveira Monteiro

Gerson da Costa Trindade

Juliana Ayres de A. Bião Teixeira

Rafael Quevedo do Amaral

Rivanete Damasceno Silva

Romulo Castro Figueiredo

Thiers Muniz Lima

Victor Melo Farias

Colaboração

Asley Souza dos Santos

José Fernando da Silva Lemos

Luis Oliveira da Silva

Revisão

Thiers Muniz Lima

Belém - PA, Outubro/2017.

Atualização em 19/02/2018.