

Ribeirão são Lourenço	Bauxita
Cataguases	Bauxita
Camamu/Ilha Grande	Barita
Fazenda Barra	Barita
Fazenda Altamira (Itapura)	Barita
Mina de Juruti	Bauxita
Fazenda Alegre	Barita
Morro da Lavrinha	Barita
Agrestinho	Barita
Camamu/Ilha Grande	Barita
Campo Chato	Barita
Corrego do Capao (Fazenda Juazeiro)	Barita
Itapura	Barita
Morro do Cruzeiro Em Pirai do Norte	Barita
Candiota	Carvão
Forquilha	Carvão
Rio Capim - Cvrđ	Caulim
RCC	Caulim
PPSA	Caulim
Rio Capim	Caulim
Camopina da Borda do Campo	Caulim
Quiriri	Caulim
1,5Km W da Fazenda Três Cruzes	Caulim
Cerro do Toro	Caulim
Bonargila	Caulim
Chapadão	Caulim
Comunidade indígena Boa Esperanla, margem direita do rio Cuieiras	Caulim
Córrego Quebra-Coco	Caulim
Córrego Vermelho Novo, Córrego do Ventura	Caulim
Distrito Parelheiros	Caulim
Fazenda Heinz Zimmermann	Caulim
Fazenda Santa Cruz	Caulim
Fazendinha	Caulim
Fidélis E Malacacheta	Caulim
Garuva	Caulim
Indaiá E Palmares	Caulim
Nova Olinda	Caulim
Pinheirinho Ou Pinheiros	Caulim
Piritiba-Mirim	Caulim
Proximo a mina de cal	Caulim
Ribeirão Floresta	Caulim
Rio Natal Fundo	Caulim
São Bento do Sul	Caulim
Alto Vicentino	Caulim
Junco do Seridó	Caulim
Junco do Seridó	Caulim
Tanques Velho	Caulim
Tupanatinga PE	Caulim
Tupanatinga PE CERAMUS	Caulim
São Bento do Sul	Caulim

Trombas	Caulim
Aripuanã	Chumbo
Santa Maria	Chumbo
Palmeiropolis	Chumbo
Juscelândia	Chumbo
Perau	Chumbo
Panelas/Rocha	Chumbo
Canoas	Chumbo
Boquira	Chumbo
118	Cobre
Bacaba	Cobre
Baiano	Cobre
Beneficente/Terra Preta	Cobre
Boa Esperança	Cobre
Breves	Cobre
Camaquã	Cobre
Bom Jardim	Cobre
Bacuri	Cromo
Luanga	Cromo
Castanha	Cobre
Cristalino	Cobre
Estrela	Cobre
Furnas	Cobre
Gameleira	Cobre
Igarapé Bahia / Alemão	Cobre
Igarapé Cinzento / GT46	Cobre
Jaguar	Cobre
Jatobá	Cobre
Maravaia/Garimpo do Osmar	Cobre
Medrado	Cromo
Campo Formoso	Cromo
Paulo Afonso	Cobre
Pedra Branca	Cobre
Pista	Cobre
Pojuca / Corpo 4	Cobre
Pojuca / Corpos 2 e 3	Cobre
Visconde	Cobre
Serra Verde	Cobre
GT-34	Cobre
Pojuca / Corpo 1	Cobre
Antas	Cobre
Curral	Cobre
Salobo	Cobre
Sequeirinho	Cobre
Serro	Cromo
Fazenda Pedras Pretas	Cromo
Pium-hi	Cromo
Sossego	Cobre
Lagoa do Massapê	Cobre
Vermelhos	Cobre

Alto Horizonte - 6,5 Km a SW	Cobre
Caraíba	Cobre
Chapada	Cobre
Itaipava	Cobre
Pedra Verde	Cobre
Vale	Cobre
A N De Serro	Cromo
Bacuri	Cromo
Coitezeiro	Cromo
Fazenda Pau-Ferro	Cromo
Fazenda Pedras Pretas	Cromo
Grota da Limeira	Cromo
Lage Nova	Cromo
Medrado	Cromo
Andorinha	Cromo
Campo Formoso	Cromo
Vila Nova	Cromo
Serra do Lava-Pés	Cromo
Jequitinhonha (Areinha)	Diamante
Rio Araguaia	Diamante
Canastra 1	Diamante
Três Ranchos 4	Diamante
Chapada dos Guimarães (Faz. Açora)	Diamante
Coxim	Diamante
Diamantina	Diamante
Gilbués	Diamante
Rio Maú	Diamante
Parecis Basin	Diamante
Serra do Tepequém	Diamante
Macaubas	Diamante
Paranatinga	Diamante
Tombador	Diamante
Espinhaço	Diamante
Tibagi	Diamante
Alto Paranaíba	Diamante
Juína (Morro do Chapadão)	Diamante
Braúna	Diamante
Juína (Collier 4)	Diamante
Ceriumbrás	Estanho
Bom Jardim	Estanho
Cachoeirinha	Estanho
Campo Novo	Estanho
Macisa	Estanho
Massangana	Estanho
Igarapé Moisés-Escola	Estanho
AMG	Estanho
Igarapé Preto	Estanho
Jacundá	Estanho
Mina Bom Futuro do Sul	Estanho
Mina Formiga	Estanho

Montenegro	Estanho
Oriente Novo / Primavera	Estanho
Ramal da Taboca	Estanho
Ribeirao Riachuelo	Estanho
Rio Branco	Estanho
São Domingos	Estanho
São Francisco	Estanho
Serra da Onça ""A""	Estanho
Serra da Onça ""B""	Estanho
São Lourenço	Estanho
Mina Poço	Estanho
Surucucus	Estanho
Mina Village-Crente	Estanho
Taboquinha	Estanho
Bom Futuro	Estanho
Mina Cachoeirinha	Estanho
Mina Liberdade	Estanho
Pela Ema	Estanho
Pitinga	Estanho
Serra Dourada	Estanho
Serra Branca	Estanho
Serra da Pedra Branca	Estanho
Santa Bárbara	Estanho
Parati	ETR's
Serra Verde	ETR's
Costa Marques	ETR's
Espigão	ETR's
Morro Alto E Consulta	ETR's
Cangueiro	Ferro
Carmo	Ferro
Córrego Valongo	Ferro
Cristalino	Ferro
Distrito Ferrifero Nova Aurora	Ferro
Distrito Ferrifero Nova Aurora	Ferro
Distrito Ferrifero Nova Aurora	Ferro
Distrito Ferrifero Nova Aurora	Ferro
Morro do Pilar	Ferro
Porteirinha	Ferro
São Felix do Xingu	Ferro
ABÓBORAS (COMPLEXO VARGEM GRANDE)	Ferro
AGUA LIMPA - LAVRA	Ferro
Águas Claras	Ferro
Alegria	Ferro
Alegria	Ferro
Andrade	Ferro
AREDES	Ferro
Casa de Pedra	Ferro
Cauê	Ferro
Conceição do Mato Dentro	Ferro
COMIN - 204	Ferro

CÓRREGO DO EIXO	Ferro
ENGENHO SECO	Ferro
FÁBRICA - LAVRA	Ferro
Fabrica Nova (complexo Mariana)	Ferro
FAZENDÃO (COMPLEXO MARIANA) - LAVRA	Ferro
Itabira	Ferro
Jatapu	Ferro
MAR AZUL	Ferro
MARTELINO	Ferro
Miguel Burnier	Ferro
MINA 5	Ferro
MINA 63	Ferro
Mina Córrego do Feijão (VALE)	Ferro
MINA DA BOCAINA	Ferro
Mina da Jangada	Ferro
MINA DE FERNANDINHO	Ferro
MINA DO BONITO	Ferro
MINA DO ENGENHO	Ferro
Mina do Sapo	Ferro
Mina do Saquinho	Ferro
MINA ESPERANÇA	Ferro
Mina Mar Azul	Ferro
MINA SANTA PAULINA	Ferro
MINA SANTANENSE	Ferro
MINA VIGA	Ferro
MINA VIGA DO NORTE	Ferro
Minas Centrais	Ferro
MINEIRA	Ferro
Morro do Gama	Ferro
N4	Ferro
N5	Ferro
Paraopeba	Ferro
Pau Branco	Ferro
Pico	Ferro
Posse	Ferro
QUEIAS	Ferro
RETIRO DO SAPECADO	Ferro
S11D	Ferro
Serra Azul	Ferro
Serra Leste	Ferro
Serra Norte	Ferro
Serro	Ferro
TAMANDUÁ	Ferro
TIMBOPEBA (COMPLEXO MARIANA) - LAVRA	Ferro
VARGEM GRANDE	Ferro
Serra Azul	Ferro
Varzea do Lopes	Ferro
Vetorial	Ferro
Urucum	Ferro
Rio Chapéu	Fluorita

Morro da Fumaça	Fluorita
Januária	Fluorita
Mato Preto	Fluorita
Segundo Linha Torrens	Fluorita
Sete Barras	Fluorita
Volta Grande	Fluorita
Bonito_PA	Fosfato
Edem	Fosfato
Barreiro	Fosfato
Alhandra	Fosfato
Miriri	Fosfato
Faz. Itataia	Fosfato
Repartimento	Fosfato
Seis Lagos	Fosfato
Sumé	Fosfato
Salitre e Bebedouro	Fosfato
Serra De Araçoiaba-Fazenda Ipanema-Mina Ipanema	Fosfato
Irecê/Faz. Juazeiro	Fosfato
Bagé	Fosfato
Corumbataí	Fosfato
Corumbataí	Fosfato
Itataia	Fosfato
Goiana	Fosfato
Itataia	Fosfato
Itataia	Fosfato
Pimenteiras	Fosfato
Pimenteiras	Fosfato
Itafós	Fosfato
Bonfim	Fosfato
Alto Rio Pinheiros	Fosfato
Juquiá	Fosfato
Cumbe E Santa Cruz	Fosfato
Lagamar	Fosfato
Angico dos Dias	Fosfato
Rocinha	Fosfato
Taipas-TO	Fosfato
Tapira	Fosfato
Araripe	Gipsita
Adaozão	Grafita
Aliança	Grafita
Barra Seca	Grafita
Bela Vista	Grafita
Córrego da Piabinha	Grafita
Enxadaõ (Fazenda Esperança)	Grafita
Farpão	Grafita
Fazenda Avenida	Grafita
Pedro Perdido	Grafita
Fazenda São Francisco	Grafita
Frente A	Grafita
José Crioulo	Grafita

Mina da Carbografite	Grafita
Serra Azul	Grafita
Tejuco Preto	Grafita
Lavra do Maxixe	Lítio
Lavra do Paulo	Lítio
Tesoura	Lítio
Urubu	Lítio
Poco D anta	Lítio
Sítio Grossos	Magnesita
Boa Vista/Bate-Pé	Magnesita
Cabeça De Negro	Magnesita
Castela	Magnesita
Cruz De Pedra	Magnesita
Orós	Magnesita
Serra das Eguas	Magnesita
Serra da Gameleira, Frente de Exploração J1	Magnesita
Macacos	Manganês
Afluente do Ribeirão da Lomba	Manganês
Água Limpa	Manganês
Azul	Manganês
Bananeiras	Manganês
Buritirama	Manganês
Buritizinho	Manganês
Cachoeira	Manganês
Colônia/Rio Comprido	Manganês
Contendas	Manganês
Corrego do Cocho	Manganês
Cumbé	Manganês
Espigão BMC	Manganês
Fazenda (minas) do Lucas	Manganês
Fazenda Vereda	Manganês
Isaias	Manganês
Marimbondo	Manganês
MINA DO LUCAS	Manganês
Mina do Padre	Manganês
Lafaiete/Morro da Mina	Manganês
Morro do Coelho - Serra da Tapera	Manganês
Pasto da Serra	Manganês
Pau de Óleo, Madruga	Manganês
Pedra Preta	Manganês
Pedro Teodoro	Manganês
Pequeri	Manganês
Pico da Garupa, Serra das Serrinhas	Manganês
SENADOR MODESTINO GONÇALVES	Manganês
Serra da Moeda	Manganês
Serra da Moeda	Manganês
Serra das Almas, Br-040	Manganês
Serra do Buritirama	Manganês
Serra do Navio	Manganês
Tapera	Manganês

Urucum	Manganês
Araxá	Nióbio
Barreiro, Córrego da Mata	Nióbio
Boa Vista	Nióbio
Catalão II	Nióbio
Tapira	Nióbio
Jacaré	Niquel
Vermelho	Niquel
Morro Sem Boné	Niquel
Paraíso	Niquel
Americano do Brasil	Niquel
Barro Alto	Niquel
Capitão Gervásio Oliveira	Niquel
Iporá	Niquel
Santa Fé	Niquel
Morro Azul	Niquel
Morro do Níquel - Fortaleza de Minas	Niquel
Mina do Buriti	Niquel
Niquelândia (Corrego da Fazenda)	Niquel
O'Toole	Niquel
Onça Puma	Niquel
Mina Santa Rita	Niquel
Niquelândia (Fruta do Lobo)	Niquel
Santa Cruz	Niquel
Santa Maria	Niquel
Juruá	Óleo e Gás
Cuiu-Cuiu	Ouro
Água Branca/João Boroca	Ouro
Castelo dos Sonhos	Ouro
Colorado d'Oeste Garimpo Zé Goiano	Ouro
Coringa	Ouro
Cumarú	Ouro
Eldorado / Vale do Ribeira	Ouro
Juruena	Ouro
Lavras do Sul	Ouro
Lavrinha	Ouro
Luziânia	Ouro
Novo Planeta	Ouro
Ouro Roxo	Ouro
Patrocínio	Ouro
Pau a pique	Ouro
Piaba	Ouro
Posse / Mara Rosa	Ouro
RENCA	Ouro
Rio Auaris	Ouro
São Chico	Ouro
São Francisco (RN)	Ouro
São Jorge	Ouro
São Sebastião	Ouro
Serra do Ipitinga (RENCA)	Ouro

Serra Pelada	Ouro
Serrinha de Matupá	Ouro
Tartarugalzinho	Ouro
Tocantinzinho	Ouro
V3 (São Pedro)	Ouro
Vicente	Ouro
Volta Grande	Ouro
X1	Ouro
Águas Claras	Ouro
Aurizona	Ouro
Caeté	Ouro
Caiamar	Ouro
Camará	Ouro
Córrego do Sítio	Ouro
Cuiabá	Ouro
Fazenda Brasileiro	Ouro
Fazenda Maria Preta	Ouro
Fazenda Nova	Ouro
Jacobina	Ouro
Juca Vieira	Ouro
Maria Lazara	Ouro
Meia - Pataca	Ouro
Crixás	Ouro
Mina do morro	Ouro
Morro do Ouro	Ouro
Nova Xavantina	Ouro
Paciência	Ouro
Palito	Ouro
Paraíba	Ouro
Pedra Branca do Amapari	Ouro
Pilar	Ouro
Poconé	Ouro
Pontal	Ouro
Almas	Ouro
Dianópolis	Ouro
Riacho dos Machados	Ouro
Salamangone	Ouro
Santa Isabel	Ouro
São Francisco (MT)	Ouro
São Vicente	Ouro
Turmalina	Ouro
Aurumina	Ouro
Buraco do Ouro	Ouro
Cabaçal	Ouro
Córrego Paiol	Ouro
Jenipapo	Ouro
Lagoa Seca	Ouro
Mamão / Babaçu	Ouro
Morro Velho	Ouro
Passagem	Ouro

Sertão	Ouro
Morro do Pilar	Potássio
Sergipe	Potássio
SP Atlântico	Potássio
Taquari-Vassouras/Santa Rosa De Lima	Potássio
Ribeirão da Marmelada	Potássio
AM PETROBRAS	Potássio
Bebedouro	Salgema
Ilha Matarandiba / Fazenda Oiteiro	Salgema
BERILÓPOLIS	Tântalo
Fazenda da Pedra, Fazenda Das Vassouras	Tântalo
MARLENÓPOLIS	Tântalo
Mina de Dão	Tântalo
Amg Mineração S.a.	Tântalo
Rio Grande Antigo Bojuru	Titânio
Mataraca	Titânio
Salitre - II	Titânio
Salitre E Bebedau	Titânio
Santa Bárbara	Titânio
INB-Rj	Titânio
INB-Rj	Titânio
Brejuí	Tungstênio
Cerra da Caatinga	Tungstênio
Igarapé Manteiga	Tungstênio
Itapeva I	Tungstênio
Mina Boca De Lage I E li	Tungstênio
Quixeré	Tungstênio
Aurumina	Urânio
Figueira	Urânio
Amorinópolis	Urânio
Fazenda Cachoeira	Urânio
Fazenda Italaia	Urânio
Lagoa Real	Urânio
Setor C-09 / Campo do Cercado	Urânio
Maracás	Vanádio
Campo Alegre de Lourdes	Vanádio
Morro Agudo	Zinco
Vazante	Zinco

	Depósito	Secundário
Zn;Cu;Au	Depósito	Primário
Zn;Ag	Depósito	
Zn;Cu;Ag	Depósito	
Zn;Cu;Ag	Depósito	
Zn;Ag;Ba;Cu	Depósito	
Zn;Ag	Depósito	
Zn;Ag;Ba;Cu	Depósito	
Zn;Ag	Mina	
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Pb-Zn	Depósito	Primário
Cb	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Mina	
	Depósito	
	Mina	Primário
	Mina	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au; Zn	Depósito	Primário
Au; Zn	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au; Mb	Depósito	Primário
Au	Depósito	Primário
Au; Zn	Depósito	Primário
Au	Mina	Primário
Au	Mina	Primário
Au	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	
	Mina	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário

	Mina	Primário
	Mina	Primário
Au	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Mina	
	Mina	Primário
	Mina	
	Mina	
	Depósito	Secundário
	Mina	Secundário
	Mina	Secundário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Depósito	Primário/Secundário
	Mina	Secundário
Nb	Mina	Secundário
	Mina	Secundário
	Mina	Secundário
Topázio	Mina	Secundário
	Mina	Primário/Secundário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Secundário
	Mina	Secundário

	Mina	
Pb;Zn	Depósito	
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Secundário
	Mina	Secundário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
U, Calcário	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
Ti,	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Depósito	Secundário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
Nb, Ti	Mina	Primário
	Mina	Secundário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário

	Mina	
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
Mg, Na	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
Qtz	Depósito	Primário
Sn	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
Bismuto	Depósito	Primário
Sn	Mina	Primário
	Depósito	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	
Sn, Mo	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Mina	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário
	Depósito	Primário/Secundário
	Mina	Primário
P, Calcário	Depósito	Primário
	Depósito	
Mo	Depósito	Primário
Fe;Ti;Pt	Mina	
Fe;Ti;Pt	Depósito	
Pb	Mina	Primário
Pb	Mina	Primário

Status	Empresa
Ativo	SAMA
Ativo	Norsk Hydro Brasil LTDA
	Mineração Zona da Mata Ltda.
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Geral de Minas
Ativo	Mineração Caldense Ltda
inativo	Mineração Curimbaba Ltda
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Mineração Paragominas S A
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Mineração Caldense Ltda
Ativo	Companhia Geral de Minas
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Geral de Minas
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Bauminas Mineração Ltda
Ativo	Mineração Caldense Ltda
Ativo	Mineração Marsil Ltda.
Ativo	Mineração Caldense Ltda
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Bauminas Mineração Ltda
Ativo	Mineração Poços de Caldas Ltda
Ativo	Bauminas Mineração Ltda
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Geral de Minas
Ativo	Novelis do Brasil Ltda
Ativo	Cbe Companhia Brasileira de Equipamento
Ativo	BELMONT MINERAÇÃO LTDA
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Votorantim Metais
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Mineracao Rio do Norte S A
Ativo	Mineração Curimbaba Ltda
Ativo	Mineracao Rio do Norte S A
Ativo	Mineracao Rio do Norte S A
Ativo	Vale S A
Ativo	Minerações Brasileiras Reunidas Sa
Ativo	Vale S A
Ativo	Novelis do Brasil Ltda
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Novelis do Brasil Ltda
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio

Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Bauminas Mineração Ltda
Ativo	Baroid Pigmina Industrial e Comercial Ltda.
Ativo	QUIMICA GERAL DO NORDESTE SA
Ativo	ALCOA
	Hs Empreendimentos e Participações Ltda
	MINERAÇÃO BARIMAR LTDA.
Ativo	Quimica Geral do Nordeste S.a.
Ativo	Baroid Pigmina Industrial e Comercial Ltda.
Ativo	MINERAÇÃO PATRIMÔNIO LTDA - ME
Ativo	Mineral Mineração Ltda Me
Ativo	QUIMICA GERAL DO NORDESTE SA
Ativo	Tecminas Empresa Técnica, Comercial e Industrial de Minérios Ltda
Ativo	
Ativo	
	Imerys Rio Capim Caulim S A
Ativo	Imerys
Ativo	Imerys
Ativo	CPRM
	Stone Engenharia Mineral Ltda Epp
	Terra Mater Participações e Empreendimentos Ltda.
	MINERAÇÃO INDUSTRIAL RIO PRETO LTDA
	Votorantim Cimentos S A
	Bonargila Ltda
	Miner Bras Minerações Brasileiras Ltda
	Cbe Companhia Brasileira de Equipamento
	MASSA FALIDA DE MINERAÇÃO CAOLINITA LTDA.
	EMPRESA DE CAOLIM LTDA.
	Empresa de Mineração Terra Boa
	INCEPA REVESTIMENTOS CERÂMICOS LTDA
	M.b.m. Minas Brasil Minérios Ltda
	Terra Mater Participações e Empreendimentos Ltda.
	Braspedras Comércio, Importação e Exportação Eireli Me
	Terra Mater Participações e Empreendimentos Ltda.
	MINERAÇÃO ANASTEVE LTDA
Ativo	Terra Mater Participações e Empreendimentos Ltda.
	NENEN TRATORES LTDA
	AFRODIZIO WITZEL
	Cbe Companhia Brasileira de Equipamento
	Oxford Mineração Ltda
	Oxford Mineração Ltda
	Porcelanas Industriais Germer S.a.
	Mineração Jose Marcelino de Oliveira & Cia Ltda
	Casa Grande Mineração Ltda
	Lavras Santo Amaro Ltda
	Mineracao Tanques Velho Ltda Me
	WALTER DE ANDRADE HERACLIO
	Céramus Bahia S A Produtos Cerâmicos
	Porcelanas Industriais Germer S.a.

	Colorminas Colorifício e Mineração S A
inativo	
	Vale S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale S A
	Votorantim Metais
	Mineração Caraíba S.a.
	Vale Metais Básicos S A
inativo	
	CPRM
inativo	Mineração Vila Nova Ltda
	Vale Metais Básicos S A
	Vale S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale S A
	Mineração Maravaia Ltda.
Ativo	MINERAÇÃO VALE DO JACURICI S/A
Ativo	Ferbasa
	Vale Metais Básicos S A
	Vale Dourado Mineração Ltda.
	Vale S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale Metais Básicos S A
	Vale Metais Básicos S A
	Recursos Minerais do Brasil S.a
	Vale Metais Básicos S A
	Mauro Tailor Gerhardt
Ativo	Avb Mineração Ltda.
Ativo	Vale S A
Ativo	Salobo Metais Sa.
Ativo	Vale S.A.
inativo	MINERAÇÃO IVITURUI LTDA
Ativo	Magnesita Mineração S.a.
inativo	
Ativo	Vale S.A.
	Companhia Baiana de Pesquisa Mineral
	Mineração Vale do Curaçá S.a.

Ativo	Mineração Maracá Industria e Comercio Sa
Ativo	Mineração Caraíba S.a.
Ativo	Mineração Maracá Industria e Comercio Sa
Ativo	Mineração Santa Blandina S A
Ativo	Extrativa Fertilizantes S A
Ativo	Vale S A
Ativo	MINERAÇÃO IVITURUI LTDA
Ativo	Mineração Vila Nova Ltda
Ativo	Cia de Ferro Ligas da Bahia Ferbasa
Ativo	MINERAÇÃO VALE DO JACURICI S/A
Ativo	Magnesita Mineração S.a.
Ativo	Empresa Rada de Mineração Ltda
Ativo	MINERAÇÃO VALE DO JACURICI S/A
Ativo	MINERAÇÃO VALE DO JACURICI S/A
Ativo	Ferbasa
Ativo	Ferbasa
Ativo	Elken Asa
Ativo	Cromita Piumhiense Ltda.
	Cooperativa Regional Garimpeira de Diamantina
	Raniel Antonio Corte Junior
	Mineração do Sul
	D10 Mineração
	Área Livre
	Área Livre
	Joao Antonio Fernandes
	Erggeo Geologia e Consultoria
	CPRM
	Reserva Indígena
	Cypriano Sabino de Oliveira
inativo	
inativo	
inativo	
inativo	
	Mineradora Tibagiana
Ativo	Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel
Ativo	Romeu José Veronese
Ativo	Lipari
Ativo	Vantage Brasil
	Edson Lourenço Sichinel
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
inativo	METALCOM MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE METAIS LTDA
Ativo	MINERAÇÃO DA AMAZÔNIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA S.A. MACISA
Ativo	Cooperativa Estanifera de Mineradores da Amazonia Legal Ltda
Ativo	MELT METAIS E LIGAS S/A
Ativo	Amg Mineração S.a.
Ativo	Cooperativa de Garimpeiros de Santa Cruz Ltda
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Estanho de Rondonia S A

Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Cooperativa Mineradora dos Garimpeiros de Ariquemes
Ativo	METALCOM MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE METAIS LTDA
Ativo	Minerais & Metais Comércio e Indústria Ltda
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Cooperativa dos Fundidores de Cassiterita da Amazonia Ltda
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Companhia de Mineração São Lourenço
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Estanho de Rondonia S A
Ativo	Cooperativa de Garimpeiros de Santa Cruz Ltda
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Serra Verde Pesquisa e Mineração Ltda.
Ativo	Mineração Taboca S.a.
Ativo	Mineração Pedra Linda Ltda
Ativo	Mineração Gnb Ltda
Ativo	Estanho de Rondonia S A
	Carlos César Guterres Có
	Serra Verde Pesquisa e Mineração Ltda.
	Gobi Participações Ltda
	Multicommerce Com. Imp. Exp. Ltda
Ativo	Mineração Terras Raras S A
	Vale S.A.
	South American Mineração Ltda.
	Vale S.A.
	EDEM
	SAM
	Vale S.A.
	MIBA
	Mtransminas
	Vale S.A.
	Vale S.A.
	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	AngloGold Ashanti
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Samarco
Ativo	ArcelorMittal Mineração Brasil
Ativo	MINAR MINERAÇÃO AREDES LTDA
Ativo	Companhia Siderurgica Nacional
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Anglo American
Ativo	GRUPO SIDERÚRGICO VETORIAL

Ativo	EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS SERRA DA MOEDA
Ativo	ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Nassau Itautinga
Ativo	Vale S.A.
Ativo	MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS
Ativo	Gerdau Açominas
Ativo	Vale S.A.
Ativo	MMX
Ativo	Vale S.A.
Ativo	MINERAL DO BRASIL
Ativo	Vale S.A.
Ativo	ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS
Ativo	MHAG SERVIÇOS & MINERAÇÃO
Ativo	NAMISA
Ativo	Anglo American
Ativo	Suza
Ativo	FERROUS
Ativo	Vale S.A.
Ativo	GRUPO CAMARGOS JÚNIOR
Ativo	FERROUS
Ativo	FERROUS
Ativo	FERROUS
Ativo	Vale S.A.
Ativo	MBL - MATERIAIS BÁSICOS
Ativo	EXTRATIVA MINERAL
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vallourec Mineração
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Crusader do Brasil
Ativo	CONSÓRCIO BRASILEIRO DE MINERAÇÕES
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	ArcelorMittal Mineração Serra Azul
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Anglo American
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	ArcelorMittal Mineração Serra Azul
Ativo	Gerdau Açominas
Ativo	Vetorial Mineração
Ativo	Mineração Corumbaense Reunida S.A.
	Nazca Participações Ltda.

Ativo	Mineração Nossa Senhora do Carmo Ltda
Ativo	Nazca Participações Ltda.
Ativo	Companhia Brasileira de Alumínio
Ativo	Infebras Industria de Feldspato Brasileira Ltda.
	B&a Mineração S.a.
	Edem Empresa de Desenvolvimento Em Mineração e Participações Ltda
	Vale Fosfatados S A
	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
	Indústrias Nucleares do Brasil S. A.
	Mineradora Santo Expedido Ltda.
	CPRM
	Atlântida Mineração do Brasil Ltda.
	Vale Fertilizantes Sa
	Vale Fosfatados S A
	Companhia Baiana de Pesquisa Mineral
	Água Fertilizantes S.a.
	Metal Land Mineração Ltda.
	Los Andes Mineração Ltda.
	Mendelssohn Erwin Kieling Cardona Pereira
	B&a Fosfato Pesquisa Mineral Ltda.
	B&a Fosfato Pesquisa Mineral Ltda.
	Triunfo Mineração do Brasil Ltda.
	Falcon Metais Ltda.
	Triunfo Mineração do Brasil Ltda.
Ativo	Itafós Mineração S.a.
Ativo	DuSolo Fertilizers
Ativo	Vale Fertilizantes Sa
Ativo	Social Mineração e Intercambio Comercial e Industrial
Ativo	Votorantim Cimentos N Ne S A
Ativo	Galvani Indústria Comércio e Serviços S.a.
Ativo	Galvani Indústria Comércio e Serviços S.a.
Ativo	Vale Fertilizantes Sa
Ativo	Rialma Fertilizantes Indústria e Comércio S A
Ativo	Vale Fertilizantes Sa
Ativo	Votorantim Cimento
	Nacional de Grafite Ltda
	Nacional de Grafite Ltda
	Nacional de Grafite Ltda
	Magnesita Mineração S.a.
	Nacional de Grafite Ltda
	Nacional de Grafite Ltda
	Nacional de Grafite Ltda
	Nacional de Grafite Ltda
	Nacional de Grafite Ltda
	Samaca Ferros Ltda
Ativo	Nacional de Grafite Ltda
Ativo	Nacional de Grafite Ltda
Ativo	Nacional de Grafite Ltda

Ativo	Samaca Ferros Ltda
Ativo	Jmn Mineração S.a.
Ativo	Nacional de Grafite Ltda
Ativo	Sigma Mineração S.a.
Ativo	Shekinah Mineração Ltda Me
Ativo	Sigma Mineração S.a.
Ativo	Sigma Mineração S.a.
Ativo	Sigma Mineração S.a.
	Carbomil S A Mineração e Indústria
Ativo	Magnesita Mineração S.a.
Ativo	Refrantor Refratários do Nordeste S A
Ativo	Magnesita Mineração S.a.
Ativo	Refrantor Refratários do Nordeste S A
Ativo	
inativo	Magnesita Mineração S.a.
	MINERAÇÃO CONSELHEIRO MATA LTDA
Ativo	MINERAÇÃO CONSELHEIRO MATA LTDA
Ativo	Baovale Mineração Sa.
Ativo	Vale Mina do Azul S A
Ativo	Pedra Cinza Mineração Ltda.
Ativo	MINERAÇÃO BURITIRAMA
Ativo	Mineração Boa Vista Ltda.
Ativo	Vale Mina do Azul S A
Ativo	Pedra Cinza Mineração Ltda.
Ativo	Emfx Mineracao Ltda
Ativo	Mil Mineração Itapira Ltda
Ativo	Mineração Geral do Brasil S A
Ativo	Brasil Manganês Corporation Mineração S.a
Ativo	Mineração Geral do Brasil S A
Ativo	Mineração Boa Vista Ltda.
Ativo	Tratex Mineração Ltda
Ativo	Companhia Siderúrgica Nacional
Ativo	EMPRESA CONTINENTAL DE MINÉRIO
Ativo	MINERAÇÃO VALE DO JACURICI S/A
Ativo	Vale Manganês S A
Ativo	Jmn Mineração S.a.
Ativo	Jmn Mineração S.a.
Ativo	Companhia Siderúrgica Nacional
Ativo	Mineração Boa Vista Ltda.
Ativo	Emfx Mineracao Ltda
Ativo	Vale Manganês S A
Ativo	Gerdau Açominas S.a.
Ativo	MINERAÇÃO PEDRA MENINA
Ativo	Mineração de Manganês Nogueira Duarte Ltda
Ativo	Minerações Brasileiras Reunidas Sa
Ativo	Gerdau Açominas S.a.
Ativo	Mineração Buritirama S A
Ativo	MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Ativo	Companhia Siderúrgica Nacional

Ativo	Mineração Corumbaense Reunida Sa
Ativo	CBMM
Ativo	Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais
Ativo	Anglo American
Ativo	Niobras Mineração Ltda
Ativo	PEDRA BELA DE SACRAMENTO LTDA.
	Anglo American
	Guaporé Mineração Ltda.
	Master Níquel Exploração e Lavra de Jazidas Mineraiis Ltda
Ativo	Jaguar Mining
Ativo	Anglo American
Ativo	Piauí Níquel Metais S.A
Ativo	Companhia de Nickel do Brasil
Ativo	Votorantim Metais Zinco S A
Ativo	Votorantim Metais S.a
Ativo	Votorantim Metais S.a
inativo	Votorantim Metais Zinco S A
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Mirabela Mineração
Ativo	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
Ativo	Niquelminas S.a.
Ativo	Mineração Níquel Santa Maria Ltda.
	ANP
	Magellan Mineraiis Prospecção Geológica Ltda.
	J.j.g.e Comércio Atacadista de Produtos da Extrtação Mineral Ltda Me
	TriStar Gold
	Matapi Exploração Mineral Ltda.
	Anfield Gold
	Para Resources
	CPRM
	Crusader
	Amarillo Gold
	Aura Minerals
	MINERAÇÃO RIO DE PEDRAS LTDA
	Mineração Porto Estrela S/A
	Mineradora Ouro Roxo Ltda
	Ruy Barbosa de Mendonça
	Aura Minerals
	Amarillo Gold Corporation
	Áreas Livres
	Serabi Mineração S.a.
	Crusader
	Brazil Resources
	Iam Gold
	Áreas Livres

	Coomigasp
	Rio Novo Gold Inc.
	Beadell Resources
	Mineração Eldorado
	EMPRESA DE MINERAÇÃO GALESA LTDA
	Belo Sun Mining
	Rio Novo Gold Inc.
Ativo	Vale S.A.
Ativo	Luna Gold Corp.
Ativo	Jaguar Mining
Ativo	Yamana Gold Inc.
Ativo	Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.a.
Ativo	AngloGold Ashanti
Ativo	AngloGold Ashanti
Ativo	Yamana Gold Inc.
Ativo	Brio Gold Inc
Ativo	Yamana Gold Inc.
Ativo	Yamana Gold Inc.
inativo	
Ativo	Brio Gold Inc.
Ativo	Cleaveland Premier Mineração Ltda
Ativo	AngloGold Ashanti
Ativo	Mineração Tabiporá
Ativo	Kinross
Ativo	Mineração Caraíba
Ativo	Jaguar Mining
Ativo	SERABI GOLD PLC
Ativo	P.a. Gold Mineração e Metalurgia S A
Ativo	Beadell Rosources
Ativo	Brio Gold Inc.
Ativo	Mineração Oregon
Ativo	Yamana Gold Inc.
Ativo	Mineração Novo Astro
Ativo	AngloGold Ashanti
Ativo	Aura Minerals
Ativo	Beadell Resources
Ativo	Jaguar Mining
inativo	Jamil Morue
inativo	Amarillo Mineração do Brasil Ltda.
inativo	Mineração Manati
inativo	Rio Novo Gold Inc.
inativo	Western Mining
inativo	Reinarda Mineração Ltda
inativo	Reinarda Mineração Ltda
inativo	AngloGold Ashanti
inativo	OPM Empreendimentos Ltda.

inativo	Orinoco Gold
	Morro do Pilar Minerais S.a.
	Mbac Fertilizantes S.a.
	Itafós Mineração S.a.
Ativo	Petróleo Brasileiro S.a.
Ativo	K M Kalium Mineração S A
Ativo	Petróleo Brasileiro S.a.
Ativo	Braskem S.a
Ativo	Dow Brasil Industria e Comércio de Produtos Químicos Ltda
	FERNANDO MÁRCIO DE LIMA GUIMARÃES
	Renato Sant'anna
	Gf Consultoria Geologia e Mineração Ltda
	Mineração e Comércio Itaobi Ltda
Ativo	Amg Mineração S.a.
	Rio Grande Mineração S A
Ativo	Cristal Mineração do Brasil Ltda
Ativo	Vale Fertilizantes Sa
Ativo	Vale Fertilizantes Sa
Ativo	Titanio Goiás Mineração Ind. e Com. Ltda
Ativo	Indústrias Nucleares do Brasil S. A.
Ativo	Indústrias Nucleares do Brasil S. A.
Ativo	
Ativo	MINERAÇÃO NOVA TRENTO LTDA
Ativo	Metalmig Mineração Indústria e Comércio Ltda
Ativo	Minerais & Metais Comércio e Indústria Ltda
Ativo	Mineração Boca de Laje Ltda
Ativo	Mineradora Nosso Senhor do Bonfim Ltda.
	Aurífera Nova Roma Ltda
	Indústrias Nucleares Brasileiras (INB
	Indústrias Nucleares Brasileiras (INB
Ativo	Indústrias Nucleares Brasileiras (INB
Ativo	Indústrias Nucleares Brasileiras (INB
Ativo	Indústrias Nucleares Brasileiras (INB
Ativo	Largo Resources
Ativo	Votorantim Metais
Ativo	Votorantim Metais

Coord. Norte	Coord. Leste
-13,5330000	-48,261380
-3,2606500	-47,725314
-20,602701	-42,300083
-20,985155	-42,589246
-21,800449	-46,624418
-21,781196	-46,646785
-15,051000	-49,051000
-22,405479	-44,950703
-3,220000	-47,260000
-21,714774	-46,658360
-21,871165	-46,640437
-21,860709	-46,488883
-21,890474	-46,569561
-21,816451	-46,511790
-20,981153	-42,444881
-21,140509	-43,350053
-21,888622	-46,520390
-19,546455	-43,020313
-21,808806	-46,446267
-21,074499	-42,506820
-21,223455	-42,697711
-21,772886	-46,610275
-21,353103	-42,687607
-21,872972	-46,616824
-21,760007	-46,530936
-20,446032	-43,381202
-20,936389	-41,535833
-19,673186	-43,119680
-20,986200	-42,495282
-21,447314	-42,878934
-22,495836	-44,820869
-21,050202	-42,592072
-20,986343	-42,523402
-21,164924	-42,687628
-1,726667	-56,599444
-22,415833	-44,917222
-1,635830	-56,554170
-1,575000	-56,458330
-20,164642	-43,437035
-20,050798	-43,673949
-20,031173	-43,675888
-20,029372	-43,594505
-21,468071	-42,857778
-21,467720	-42,865674
-21,447754	-42,879190
-21,440663	-42,889787
-21,437340	-42,841637
-21,430413	-42,914973
-21,430410	-42,943909

-21,420283	-42,928282
-21,375231	-42,740354
-13,9161110	-39,000000
-12,5772000	-38,570000
-11,5483330	-40,451944
-2,507563	-56,172815
-14,566470	-44,389684
-12,725000	-42,180560
-12,616670	-41,834720
-13,916111	-39,000000
-25,074444	-49,167778
-12,986110	-42,083330
-11,548333	-40,451944
-13,756111	-39,379167
-31,5780000	-53,717000
-28,4740000	-49,460600
-2,500000	-47,800000
-2,4051000	-47,8424
-2,8275000	-47,8813
-2,3890000	-47,6833
-25,554444	-49,029444
-26,027137	-48,971351
-21,995000	-43,834444
-26,256106	-49,232946
-20,115000	-46,720000
-20,075813	-46,064176
-2,712910	-60,421400
-21,141389	-42,985833
-20,076389	-42,245833
-23,873757	-46,740557
-26,290888	-49,220016
-17,226389	-41,517222
-25,832500	-49,172500
-20,806257	-43,248952
-26,029913	-48,955667
-21,283333	-42,641389
-3,9140580	-59,138400
-21,026588	-43,069242
-23,595118	-45,981830
-4,501000	-44,021000
-26,337688	-49,201572
-26,331772	-49,214701
-26,280207	-49,250639
-6,910833	-36,721667
-6,971000	-36,713000
-7,027000	-36,787000
-6,767000	-36,415000
-8,676000	-37,296000
-8,622000	-37,222000
-26,275650	-49,269412

-13,328611	-48,906667
-10,0460000	-59,503000
-30,9157000	-53,476500
-13,1250000	-48,291000
-15,1000000	-49,270000
-24,8280000	-49,007200
-24,6667000	-48,909500
-24,6621000	-49,000000
-12,8388000	-42,731300
-6,3992165	-50,12413299
-6,404921	-49,978052
-6,41421459	-50,05466821
-7,7500000	-58,78332
-6,860922	-51,44712
-5,974389475	-50,51249217
-30,9092000	-53,4431
-16,4285000	-52,1507
0,3300000	-51,740000
-5,9456000	-49,560700
-6,365666	-49,990816
-6,433961	-49,683327
-6,357693	-49,644384
-5,914978	-49,990499
-5,988	-50,372
-6,024467753	-50,57697245
-5,74472222	-50,90972222
-6,5688000	-51,169300
-6,39361468	-50,01979706
-6,089566	-49,630403
-10,3094440	-39,762500
-10,5485100	-40,404506
-5,874	-50,364
-6,580702	-50,03665
-6,41640239	-50,0748378
-5,978326653	-50,42
-5,96312168	-50,39417
-6,418013	-49,911324
-6,09679	-49,7177
-6,494169394	-50,14722562
-5,91	-50,46
-6,240021	-49,754391
-6,41588839	-50,04311039
-5,791935262	-50,53637596
-6,41695526	-50,06408812
-18,5990540	-43,377369
-11,2583300	-39,347220
-20,4917000	-45,888500
-6,414433084	-50,04466567
-8,76763	-39,578015
-9,304912	-39,941497

-14,238613	-49,378886
-9,870556	-39,866389
-14,238611	-49,378889
-24,072994	-48,878338
-3,510000	-41,130000
-6,020000	-50,600000
-18,599054	-43,377369
0,330000	-51,740000
-10,551389	-40,404444
-10,917222	-39,566389
-11,258330	-39,347220
-18,672604	-43,354574
-10,542222	-39,678056
-10,309444	-39,762500
-10,454536	-39,869741
-10,548510	-40,404506
-0,116255	-51,286117
-20,501940	-45,924907
-17,904016	-43,507980
-16,039926	-52,321061
-20,341367	-46,550347
-18,314071	-47,821098
-15,250000	-55,666667
-18,724722	-54,624167
-18,224002	-43,705656
-9,583333	-44,800000
4,483333	-60,066667
-11,488333	-60,386944
3,818056	-61,736111
-17,2579000	-43,414400
-13,9300000	-54,159000
-12,7500000	-41,330000
-11,7417000	-42,497100
-24,288258	-50,719684
-18,581111	-47,013889
-11,460174	-58,944206
-10,902130	-39,424148
-11,310664	-59,087003
-9,467253	-65,201604
-6,98	-52,27
-9,435044	-63,057151
-10,571111	-63,61
-9,416389	-65,015278
-10,033333	-63,334444
-9,841389	-62,799722
-21,015000	-44,275000
-8,616667	-61,216667
-9,127222	-62,917778
-9,392668	-62,881788
-9,131944	-62,898333

-9,58645	-62,86421
-9,581944	-62,400833
-6,09	-52,25
-10,622222	-63,586111
-9,747222	-62,765556
-10,605556	-63,544444
-9,254722	-61,381667
-9,162222	-63,029444
-9,169722	-63,0425
-9,481944	-65,067222
-9,100556	-63,110278
-9,280556	-62,860278
-9,195	-63,075278
-9,2025	-63,081111
-9,781111	-63,550278
-9,411944	-63,059444
-10,638509	-63,672005
-13,498611	-48,481389
-0,75889	-60,10806
-13,5522000	-48,481300
-13,618056	-48,069167
-13,647778	-46,971944
-9,156365	-63,045727
-20,805556	-40,606389
-13,281000	-48,540000
-12,201000	-64,339000
-11,250000	-61,063000
-21,915000	-46,526667
-19,05777778	-43,38333333
-7,708333333	-38,69166667
-18,75972222	-43,05
-13,918476	-51,304343
-15,882	-42,65
-15,977	-42,728
-16,2	-42,828
-16,121	-42,719
-19,23666667	-43,38027778
-16,03333333	-42,75
-6,389444444	-51,90305556
-20,153853	-43,878434
-19,944289	-43,22828
-19,95472222	-43,9025
-20,157	-43,493
-20,198	-43,494
-19,78888889	-43,18861111
-20,274422	-43,896609
-20,47027778	-43,91694444
-19,59916667	-43,23416667
-18,9021350	-43,430385
-19,261558	-57,534881

-20,379505	-43,919514
-20,01991	-44,132901
-20,418413	-43,876658
-20,201	-43,446
-20,126505	-43,415779
-19,635	-43,26
-1,487777778	-58,44777778
-20,0513	-43,959
-20,2406	-43,8676
-20,444	-43,776
-19,216317	-57,582099
-19,1973	-57,609082
-20,105556	-44,128889
-20,106912	-44,161704
-20,094379	-44,091617
-20,180337	-43,867953
-5,874901	-36,980981
-20,43	-43,84
-18,902135	-43,430385
-6,2898	-36,896771
-20,111592	-44,22479
-20,058889	-43,958889
-19,981287	-44,119757
-20,128389	-44,364453
-20,461859	-43,919446
-20,352551	-43,885894
-19,863	-43,381
-20,15637	-44,457551
-20,12	-43,93
-6,055	-50,172
-6,085	-50,135
-20,150737	-43,97934
-20,23166667	-43,84027778
-19,7884	-43,6853
-20,117315	-44,308552
-20,2406	-43,8676
-6,382	-50,4
-20,132	-44,407
-5,94	-49,674
-6,057	-50,17
-18,55138889	-43,37916667
-20,0887	-43,9439
-20,256619	-43,513244
-20,1538530	-43,878434
-20,1320000	-44,407
-20,288	-43,943
-19,256	-57,533
-19,18805556	-57,59916667
-28,128333	-49,213611

-28,6223000	-49,259871
-15,6027000	-44,261400
-24,753611	-49,175000
-28,630278	-49,257778
-24,690833	-48,831389
-24,804722	-49,346389
-1,358000	-47,238000
-20,885000	-56,596000
-19,633794	-46,933761
-7,445800	-34,911600
-7,358333	-34,925000
-4,559650	-39,773562
2,347000	-61,620000
0,280304	-66,683600
-7,592013	-36,968000
-19,026829	-46,777609
-23,441667	-47,627778
-11,321389	-41,815556
-31,000000	-53,899000
-22,643600	-47,796700
-22,655500	-47,626100
-4,557900	-39,915400
-7,606300	-34,912500
-4,582900	-40,149400
-3,867600	-39,794500
-5,948000	-41,405200
-5,581000	-41,822000
-12,921000	-46,747000
-12,993000	-46,724600
-27,798611	-49,112778
-24,415600	-47,699900
-7,865556	-34,890000
-18,277404	-46,860705
-9,323300	-43,409700
-18,364628	-46,924832
-12,191000	-47,049000
-19,870763	-46,846344
-7,6600000	-40,250000
-15,926017	-41,110383
-15,886016	-41,345940
-15,836573	-40,555656
-15,888238	-41,400940
-16,116575	-39,978708
-16,231298	-40,061487
-16,093797	-40,033153
-15,997130	-40,122598
-15,874629	-40,361488
-15,862405	-41,124271
-15,879628	-41,072049
-16,205833	-39,921389

-15,780557	-40,310841
-15,8813000	-41,061000
-20,444639	-45,147603
-16,804186	-41,891147
-16,692917	-41,795909
-16,975623	-41,899907
-16,715420	-41,886277
-16,750241	-41,896882
-6,430000	-39,178333
-14,176667	-41,702222
-6,355000	-39,086667
-9,774783	-41,872865
-6,395000	-39,115000
-6,3373000	-39,122000
-14,1708000	-41,733800
-9,836018	-41,837932
-20,713422	-43,982029
-18,329357	-43,428419
-19,967419	-43,242351
-6,090000	-50,300000
-11,454170	-40,545830
-5,511366	-50,241002
-14,599722	-47,675556
-21,039354	-44,454297
-14,852780	-42,419450
-21,002336	-44,268734
-22,470641	-46,772030
-20,414641	-43,674300
-11,537000	-60,697000
-20,021439	-42,879528
-14,640833	-47,763333
-20,672871	-43,946792
-20,713422	-43,982029
-19,83	-42,98
-11,210833	-40,465278
-20,634345	-43,768915
-20,612974	-44,333472
-20,708254	-43,969817
-20,754364	-44,027359
-14,338611	-47,400000
-21,001572	-44,259116
-20,624080	-43,856288
-20,310196	-43,906523
-17,971275	-43,168351
-20,467064	-43,952215
-20,236296	-43,968304
-20,336307	-43,930690
-5,510000	-50,250000
0,900000	-51,970000
-20,685289	-43,909744

-19,188056	-57,599167
-19,6658000	-46,941200
-19,659077	-46,950391
-18,142931	-47,802796
-18,038889	-47,852778
-19,825278	-47,205556
-6,2200000	-51,900000
-6,4600000	-49,880000
-13,758333	-60,341667
-19,511389	-41,531667
-16,229188	-50,054604
-15,061889	-48,953510
-8,461481	-41,978889
-16,4513889	-51,044722
-15,7166667	-51,133333
-22,0113420	-44,336564
-20,900082	-46,713439
-14,350342	-48,441760
-14,375000	-48,414167
-20,9000820	-46,713439
-6,571621	-51,172237
-14,19	-39,71
-14,118056	-48,361111
-19,890278	-41,735278
-19,599167	-41,749444
-7,6700000	-72,597200
-5,945000	-56,550000
-6,374444444	-56,2775
-8,142000	-54,997000
-13,159200	-60,505610
-8,127600	-54,922500
2,301389	-51,633333
-24,072994	-48,878338
-9,139000	-58,566000
-30,8575	-53,9395
-15,36194444	-59,28111111
-16,228889	-48,013611
-9,413333333	-57,21611111
-6,167700	-57,396400
-6,8	-56,34
-15,668000	-59,152000
-1,2947000	-45,7555
-13,808889	-47,464722
0,5700000	-53,7
3,9408300	-64,221944
-6,418333333	-55,97083333
-6,199722	-36,282222
-6,482700	-55,576000
-19,732	-44,675
0,57	-53,7

-5,901111	-49,607778
-10,244000	-54,875000
1,570000	-51,100000
-6,055000	-56,294000
-5,325833333	-56,66472222
-0,1100000	-51,3156
-3,617800	-51,812200
-10,067309	-54,917043
-6,16	-50,36
-1,339908	-45,713896
-19,953000	-43,626000
-14,63027778	-49,78666667
-20,009617	-43,498112
-20,02166667	-43,50805556
-19,86472222	-43,7425
-11,454722	-39,080000
-11,005278	-39,303889
-16,184460	-50,875181
-11,208056	-40,488889
-19,9291000	-43,666000
-14,781944	-49,664167
-14,58694444	-49,93027778
-14,57916667	-49,95666667
-25,37	-49,7
-17,18611111	-46,87916667
-14,637036	-58,498235
-20,207000	-43,687000
-6,322000	-55,789000
-10,220556	-55,083056
0,91	-51,87
-14,777	-49,582
-16,304000	-56,649000
-10,8213000	-48,568012
-11,6753000	-47,142800
-11,6584000	-46,815900
-16,06027778	-43,13694444
2,301388889	-51,63333333
-19,96972222	-43,47416667
-14,535400	-59,779100
-14,5321000	-59,779100
-14,238611	-49,378889
-13,579444	-47,053056
-13,970833	-49,180000
-15,24805556	-58,18222222
-11,67527778	-47,14277778
-16,744167	-50,402500
-7,7	-49,85694444
-7,4528	-49,8077
-19,97777778	-43,84916667
-20,39	-43,44194444

-15,635700	-50,287500
-19,435000	-39,635000
-11,111000	-36,959000
-24,959000	-45,484000
-10,577780	-37,120830
-19,298000	-45,787000
-3,873000	-58,974000
-9,634722	-35,742222
-13,019444	-38,768056
-5,552977	-39,098116
-20,848201	-43,762875
-5,659089	-39,039354
-5,821482	-36,128535
-21,092173	-44,589125
-31,717000	-51,549000
-6,533333	-34,966667
-19,005790	-46,833471
-19,026367	-46,777181
-16,576944	-49,716111
-21,397000	-41,006000
-21,186111	-40,923333
-6,3233000	-36,545240
-27,306944	-49,085000
-9,785921	-63,549206
-24,094307	-48,813152
-6,328333	-36,555000
-6,695138	-37,104748
-13,604933	-47,055298
-23,822932	-50,424323
-16,640178	-51,083291
-13,833333	-42,296944
-4,561889	-39,769481
-14,0310000	-42,254000
-21,946667	-46,501944
-13,6863000	-40,6791
-9,5800000	-42,95
-17,505403	-46,824696
-17,964575	-46,851451