

# Por que dependemos do minério?

Queda de 11% no ritmo industrial depois de paralisação da Samarco é fruto de falta de investimentos, segundo especialistas

Texto: Fábio Andrade  
Arte: André Félix

Dados divulgados pelo IBGE revelam que o Espírito Santo apresentou a maior queda da produção industrial entre 14 locais pesquisados pelo IBGE, em novembro. O desempenho da indústria capixaba foi 11,1% pior que o registrado em outubro.

A queda da produção coincidiu com a paralisação das atividades da Samarco após o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, no dia 5 de novembro do ano passado. Em relação a novembro de 2014, a queda da economia capixaba foi ainda maior, de 19,8%.

“Isso mostra a dependência que a nossa economia tem em relação ao minério de ferro e também a qualquer intempere no mercado internacional. O desaquecimento da economia chinesa, grande cliente do minério, também compõe esse cenário”, afirma o economista e professor universitário Mário Vasconcelos.

De acordo com Arilda Teixeira, economista e professora da Fucape, o Estado precisa investir em diversificação para ficar menos dependente.

“Precisamos desenvolver tecnologia para transformar os derivados do minério de ferro, beneficiando o material aqui, ao invés de simplesmente pelotizá-lo e exportá-lo. Precisamos de investimentos em pesquisa e tecnologia”, analisa.

## Caminho das pedras Minério percorre longo caminho até o Estado

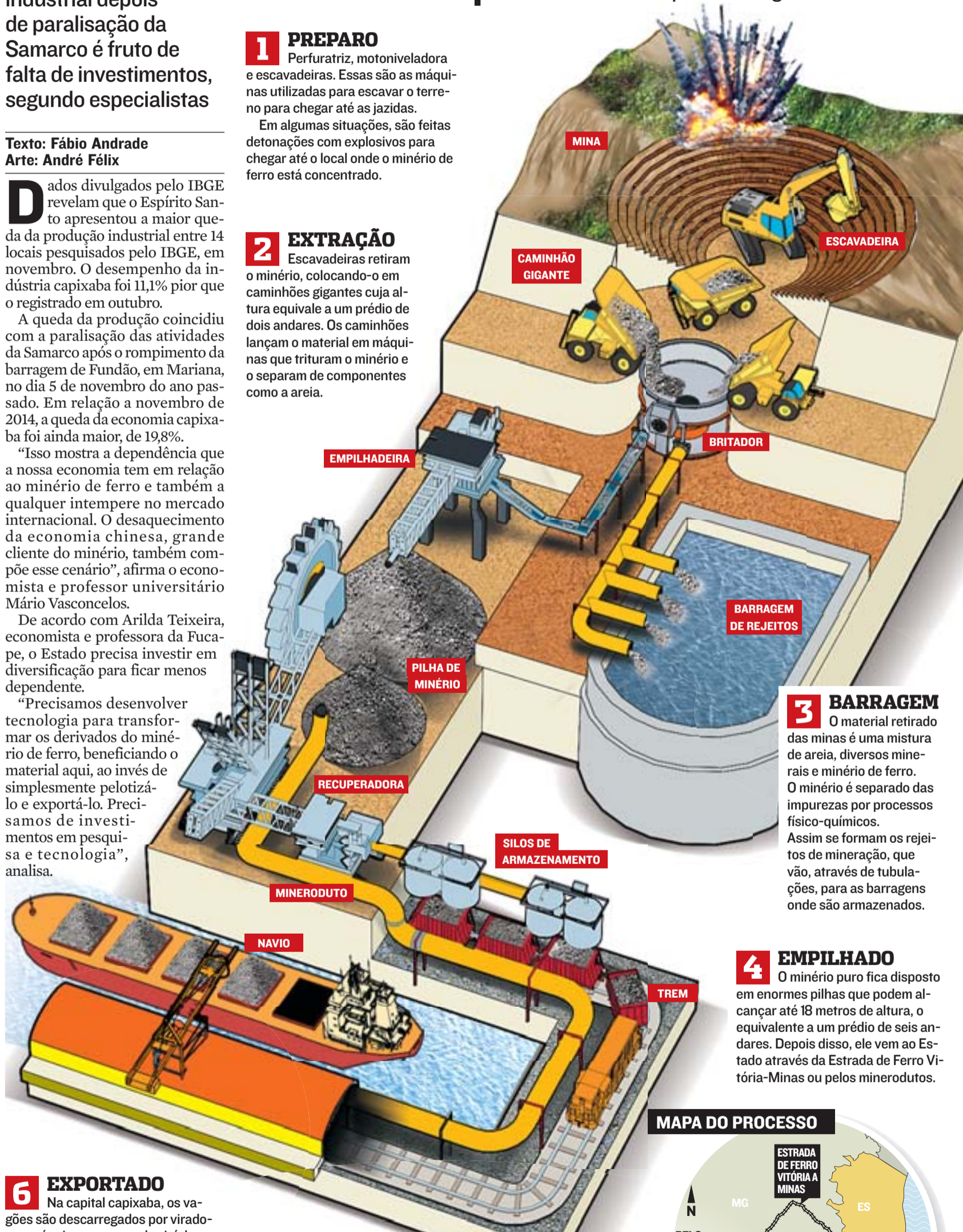
### 1 PREPARO

Perfuratriz, motoniveladora e escavadeiras. Essas são as máquinas utilizadas para escavar o terreno para chegar até as jazidas.

Em algumas situações, são feitas detonações com explosivos para chegar até o local onde o minério de ferro está concentrado.

### 2 EXTRAÇÃO

Escavadeiras retiram o minério, colocando-o em caminhões gigantes cuja altura equivale a um prédio de dois andares. Os caminhões lançam o material em máquinas que trituram o minério e o separam de componentes como a areia.



### 6 EXPORTADO

Na capital capixaba, os vagões são descarregados por viradores, máquinas capazes de virá-los a 180°. O minério cai em correias que levam o material até os navios. Daqui, o minério pode encarar até 35 dias de viagem para destinos como a Europa e o Japão, onde é beneficiado.

### 5 EMBARQUE

Se vier de trem, o minério percorre até 900 km de trilhos até chegar ao Porto de Tubarão, em Vitória. Pelos dutos, ele pode percorrer até 400 km até o Porto de Ubu, em Anchieta. Aqui o minério pode se transformar em pelotas antes de ser exportado.

### 3 BARRAGEM

O material retirado das minas é uma mistura de areia, diversos minerais e minério de ferro. O minério é separado das impurezas por processos físico-químicos. Assim se formam os rejeitos de mineração, que vão, através de tubulações, para as barragens onde são armazenados.

### 4 EMPILHADO

O minério puro fica disposto em enormes pilhas que podem alcançar até 18 metros de altura, o equivalente a um prédio de seis andares. Depois disso, ele vem ao Estado através da Estrada de Ferro Vitória-Minas ou pelos minerodutos.

### MAPA DO PROCESSO



### HISTÓRICO

#### Razões da dependência

##### O CAFÉ

Até a década de 1960, a economia capixaba dependia da produção de café, que estava com o preço em baixa. O governo federal decidiu, então, extinguir mais da metade da área plantada no Espírito Santo até que a capacidade de produção fosse restabelecida.

##### ERRADICADO

À época, 68% da população economicamente ativa do Estado dependia dos cafezais. O Espírito Santo mergulhou em uma crise social que culminou num forte êxodo rural. Estima-se que 200 mil pessoas tenham deixado o interior rumo à Grande Vitória.



##### PROJETOS INDUSTRIAIS

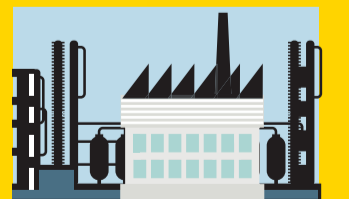
A saída encontrada pelo governo foi fortalecer, entre os anos 1970 e 1980, a indústria de base, como a mineradora. A atividade da Vale foi expandida e foi inaugurada, em 1977, a Samarco.

##### LOCALIZAÇÃO

A localização estratégica do Estado, no caminho entre a origem do minério e o caminho para o mar, também foi determinante para a importância da indústria mineradora na economia capixaba.

#### Alternativas MENOR DEPENDÊNCIA

Segundo especialistas, o Estado poderia fomentar aqui mesmo a indústria para agregar valor ao minério, criando um desenvolvimento sustentável e diminuindo a dependência.



##### PESQUISA E INOVAÇÃO

No entanto, esse crescimento depende da formação de profissionais capacitados através do investimento em pesquisa e inovação científica.