



Brasil dos Recursos Minerais e Energéticos



GEOGRAFIA

O Brasil apresenta um território dotado de recursos minerais e bem diversificado, porém não são bem aproveitados isso devido a uma falta de conhecimento de nossas reservas e de recursos financeiros para devida exploração. Essa falta de dinheiro, se tornou essencial para a aproximação de grupos estrangeiros.

Para que ocorra algum tipo de exploração é necessária a aprovação do DNPM (departamento nacional de produção mineral).

No território brasileiro encontramos minerais como bauxita, minério de ferro, manganês, cassiterita, estes em grande quantidade. E os mais escassos como, Urânio, Cobre, Chumbo e Prata.

No Brasil encontramos como os principais minerais metálicos a bauxita, cassiterita, cobre, minério de ferro, manganês, prata, nióbio e ouro, tratam-se de recursos naturais não renováveis. São os minerais que encontramos em escudos cristalinos, e mesmo com 36% da superfície brasileira composta por escudos cristalinos, esses minerais metálicos estão presentes somente em aproximadamente 4%.

Nos estados de minas Gerais e Pará encontramos as maiores reservas de minério de ferro, este mineral é o mais explorado no Brasil e quinto em exportação.

Minérios de ferro como hematita, itabirita, pirita e magnetita, minerais brutos são matérias primas básicas do aço, exercendo a função de “liga”, assim sendo de grande importância na economia mundial, utilizados na construção de indústrias, edifícios, pontes, estádio entre outros. O Brasil exporta uma grande porção para a União Europeia, Estados Unidos e Japão.



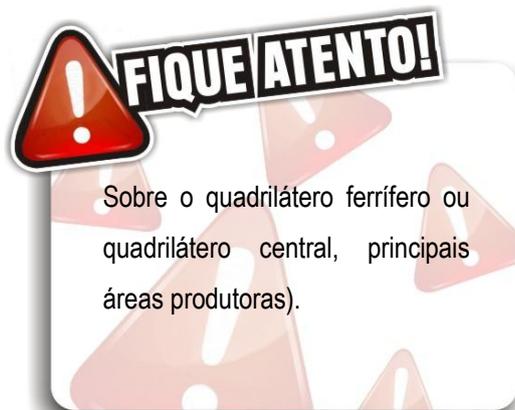
<http://f.i.uol.com.br/folha/dinheiro/images/0807613.jpg>

A vale do rio doce se destaca como a principal empresa exploradora de minério de ferro no Brasil, se enquadrando entre as principais na faixa de exportação global.





Aquilo que não é exportado é usado nos complexos siderúrgicos da região sudeste. Quando se fala em produção de minério ferro, o Brasil ocupa o segundo lugar como produtor.



Sobre o quadrilátero ferrífero ou quadrilátero central, principais áreas produtoras).

Manganês – Trata-se de um metal de enorme importância nas indústrias mundias. Muito utilizado na siderurgia e peça fundamental quando se trata de composição do aço.



http://www.magnummineracao.com.br/imagens/manganes_fotos.jpg

Mais da metade da produção do país está concentrada na região norte.

Maiores reservas

- Serras do Carajás (PA)
- Maciço do Urucum (MS)
- E em Minas Gerais quadrilátero ferrífero.

O Amapá se destaca produzindo aproximadamente 60% do total da produção no país.

O Brasil é o maior produtor de minério de manganês do mundo.

Bauxita minério de alumínio – Outra produção que o Brasil tem uma boa colocação na esfera global, pois se encontra entre os maiores produtores e as maiores reservas do mundo.

Através da bauxita pode se extrair o alumínio, este metal se apresenta como um grande condutor de eletricidades e anticorrosivo.

Considerando um dos metais mais utilizados no mundo, devido as suas vantagens e grande atuação em:

- construção civil
- indústrias elétricas





- automobilísticas
- Aeronáuticas
- Eletrodomésticos
- Utensílios domésticos

Grande parte dessa bauxita extraída, vai direto para o Canadá e o que sobra fica no mercado inteiro. Maior jazida do país se localiza no Vale do rio Trombetas, no Paraná.

Além dos minerais citados o Brasil produz outros como cassiterita (estando entre os principais produtores do mundo), outro (mesmo não estando entre os primeiros do mundo apresenta jazidas de grande importância em Minas Gerais e no Paraná), nióbio (sendo responsável por mais de 90% da produção do mundo, com a maior reserva localizada em Minas Gerais), chumbo e cobre.



Execução dos serviços das obras civis, montagem e instalação da usina de beneficiamento da bauxita, no Complexo Industrial de Mirai ,MG

http://www.empa.com.br/atuacao/img/obr_str_imagem2009510172030361.jpg



FIQUE ATENTO!

Minerais não metálicos

Estes não possuem o metal como principal componente.

Principais minerais não metálicos no Brasil:

- Calcário
- Sal
- E alguns radioativos

No caso do *sal* de cozinha, nosso país ocupa oitava posição entre os maiores produtores do mundo.

Principais estados produtores do Brasil:

- Rio Grande do Norte
- Ceará
- Piauí





- Rio de Janeiro

Calcário – muito utilizado na fabricação de cimento, cal vidro e mármore. Os estados abaixo apresenta grande quantidade de calcário: Mato Grosso do Sul / Minas gerais / Bahia

Minerais radioativos

Urânio, muito escasso pode ser encontrado em Minas Gerais e no Ceará. Pouco tempo atrás encontrado no Pará, na cidade de santarém, sendo esta reserva cotada como a maior do mundo.

Tório, encontrado principalmente no Espírito santo e no Rio de Janeiro.

concentrado de urânio



<http://1.bp.blogspot.com>

Recursos energéticos

Fontes de energia primária, ou seja obtidas da natureza:

Carvão Mineral	Lenha
Petróleo	Energia hidráulica
Gás natural	

Fontes de energia secundárias:

Nafta	Gasolina
Óleo diesel	Coque de carvão mineral

Seja a fonte de energia primária ou secundária, ambas são consumidas por setores da economia, chegando ao *consumo final*.

Fontes de energias primárias podem ser tanto renováveis quanto não renováveis, de acordo com os dados do ministério das minas e energias, 37% de toda energia consumida no Brasil são de fontes não renováveis.

Elétrica – em geral produzida por meios de hidrelétricas, termelétricas e termonucleares.





Em 2001, a eletricidade se destacou por ser a fonte de energia secundária mais utilizada no Brasil, superando mais da metade do consumo do país.

As hidrelétricas no ano de 2001 foram responsáveis por 90% da produção de energia elétrica.

As termelétricas são aquelas que tem o carvão mineral e o óleo como combustível.

Maiores usinas termelétricas do Brasil

- Santa Cruz (óleo), no Rio de Janeiro
- Candiota (carvão), em Bagé Rio Grande do Sul.

As Termonucleares tem como principal fonte de energia o urânio, além do tório e o plutônio.

O Brasil produz 2% quando falamos de energia nuclear.

Em 1981 entrou em funcionamento a primeira usina nuclear, localizada no município de Angra dos Reis do Estado do Rio de Janeiro (Angra I), para tal acontecimento o governo teve que financiar cerca de 2 bilhões de dólares. Em 1999 que surge Angra II que desde agosto de 2000 tem autonomia da comissão Nacional de Energia Nuclear para fazer testes de alcance de potência com aproximadamente 80 % de toda potência prevista.

O petróleo é a segunda fonte de energia primária que é mais usada no Brasil. No ano de 2001 foi responsável por 38% da energia produzida. A maior porção de petróleo, ou seja reservas, se localizam nas plataformas continentais.

O Brasil no ano de 2002, com o aumento da produção interna reduziu em 40% sua importação com relação ao ano anterior.

A Petrobrás é a empresa responsável por a maior porção das refinarias de petróleo. É o sudeste brasileiro que se destaca com 61,6% da capacidade total de refino no Brasil.

Outro que se destaca é o *gás natural* entre as principais fontes de energia. Em 1999 apresentou 6% da produção de energia no Brasil. É de grande importância por ser mais barato e menos poluente que o petróleo.

Temos também o carvão mineral, fazendo parte das fontes não renováveis, que em 1999 se apresentou com uma participação de 4% da produção de energia no Brasil.

O Brasil é um país importador de carvão mineral isso devido ao seu consumo ser superior à produção.

Estados produtores: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.





Com 24% da energia produzida no país participaram também; carvão vegetal, lenha, resíduos vegetais.



Foi na década de 50 que a economia industrial brasileira, junto com as transformações socioeconômicas tiveram um levante, pois passaram a ocorrer com mais frequência, de maneira intensiva, trata-se de um período de investimentos em estrutura por parte do governo brasileiro, o que atrai de maneira positiva uma boa quantidade de transnacionais para o setor de bens de consumo, que passam a se instalar no sudeste brasileiro, como o Grande Rio e a Grande São Paulo.

Mas foi nos anos 60 e 70 que a industrialização brasileira foi efetivada.

O apoio, a proteção e a importação de capitais e tecnologias pelo governo no setor de bens de consumo foram fundamentais, com o estado ocupando os setores básicos da economia, foram criados em setores de transporte, comunicação, energia empresas novas, com objetivo de fornecer uma infra-estrutura favorável a modernização, a um crescimento econômico e a economia industrial que se concretizou no Brasil. Chegando a década de 90, vieram também as privações fazendo do Brasil um gerenciador e não mais um empresário. Trata-se de um período de globalização e neoliberalismo econômico.

Resultados da Industrialização brasileira

Rápida urbanização; Degradação ambiental; Novos hábitos de consumo; Melhoria do índice de desenvolvimento humano (IDH); melhoria dos padrões médico-sanitários; intenso êxodo rural; Alterações na taxa de crescimento vegetativo.





O Brasil atinge sua industrialização por meio de substituição de importações, saindo do modelo de agroexportador.

Dispersão industrial

No início as indústrias se concentravam em determinada região o que mais tarde aconteceu o oposto, são as empresas saindo de áreas muito industrializadas.

No período entre 1970 e 1920 a indústria começava a se concentrar em São Paulo, nas capitais da economia movida pelo café.

Entre 1930 e 1960 essa atividade se desenvolvia em São Paulo devido a mão de obra assalariada imigrante; as ferrovias fazendo a ligação do interior ao porto de Santos; mercado consumidor que se originava na capital e seus arredores.

A região sudeste passou a ser a maior área de concentração industrial do Brasil.(São paulo com uma força econômica e Rio de Janeiro, distrito federal até 1960)



O triângulo São Paulo / Rio de Janeiro/ Belo Horizonte foi caracterizado com a concentração das atividades secundárias na região sudeste e todo Brasil.

Já no final da década de 80 já era visível a dispersão industrial do país, que ocorreu por meio de uma escala nacional e uma escala regional.

Nacional – buscando se expandir para outras regiões, o governo brasileiro implantando polos industriais em outras regiões.

- Norte Zona Franca de Manaus
- Nordeste recôncavo Baiano





Regional – ocorreu dentro da região sudeste, fugindo de áreas muito industrializadas.

- As áreas metropolitanas de São Paulo estavam congestionadas, buscavam cidades menores com boa qualidade de vida, que ofereça as mesmas vantagens que as grandes metro polis e não possuem as desvantagens como empresas fugindo:
- Altos preços de terrenos
- Poluição
- Sindicatos

As vantagens dessas pequenas cidades:

- Boa estrutura de transportes
- Mercado consumidor
- Mão de obra barata

Além de boa parte dessas cidades possuírem centros de pesquisas, universidades permitindo a criação de tecno polos.

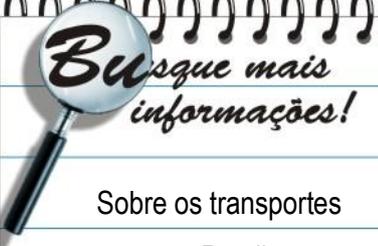


FIQUE ATENTO!

Guerra fiscal

Estados e municípios disputando para receber as transnacionais em sua região almejando as instalações das mesmas.

A famosa guerra fiscal, onde são considerados terrenos para implantação das fábricas ou isenções de impostos.



Busque mais informações!

Sobre os transportes
no Brasil.





QUESTÕES DO ENEM

1

Ainda que dotado de grandes riquezas minerais, no que se refere ao setor de petróleo, o Brasil enfrenta constantes desafios. Sobre a realidade atual da produção petrolífera no país, assinale a opção que apresenta somente informações verdadeiras.

- (A) A plataforma continental continua como área líder dos índices de produção, e foi criado mais um pólo petroquímico no litoral do Rio de Janeiro.
- (B) A empresa estatal responsável pelo setor tornou-se improdutivo, e o controle da produção e da distribuição foi privatizado.
- (C) A produção é crescente, nos últimos anos, e o setor se flexibiliza com a quebra do monopólio estatal na exploração e produção do petróleo.
- (D) Há progressiva queda na produção, nos últimos anos, e se mantém intacto o monopólio estatal, a fim de se recuperarem as perdas do setor.
- (E) Foram estabelecidas várias parcerias entre a Petrobrás e as empresas privadas nacionais, e as plataformas continentais deixaram de liderar a produção de óleo.

2

A produção de energia elétrica tem origem em diferentes fontes. Na França, 80% provêm de 56 reatores nucleares. No Brasil, mais de 90% da energia produzida vêm das usinas hidrelétricas. A esse respeito observe os dados que seguem:

Pais	Reservas em 1998 (tU)	Pais	Produção em 1998 (tU)
Cazaquistão	957 000	Canadá	10 922
Austrália	910 000	Austrália	4 910
África do Sul	369 000	Nigéria	3 714
Estados Unidos	355 000	Namíbia	2 780
Canadá	332 000	Rússia	2 530
Brasil	309 000	Total mundial	34 986
Namíbia	287 000		
Total mundial	4 416 000		

Disponível em: <www.inb.com.br/reservasmundiais.asp>.

Sobre as condições de produção de energia elétrica verificáveis no Brasil e na França, é incorreto afirmar que:

- a) as reservas de urânio são ainda abundantes e podem garantir o abastecimento de energia elétrica na França que, portanto, está tão segura quanto o Brasil.





- b) a energia hidrelétrica, se comparada à energia elétrica de fonte nuclear, tem um custo mais baixo, o que dá ao Brasil condições favoráveis para o desenvolvimento.
- c) apesar da oferta abundante de urânio, a França é claramente dependente de uma fonte de energia que não provém de seu território, o que é um risco.
- d) ainda que a oferta de eletricidade dependa da oferta hídrica do território, o Brasil tem segurança estratégica e independência na geração de energia elétrica.
- e) algumas das reservas de urânio e das áreas que o processam situam-se em regiões instáveis do ponto de vista geopolítico, o que é arriscado para os dependentes.

Analise as afirmativas a seguir referentes ao assunto "fontes de energia".

1. O xisto é uma "rocha energética" estratificada que se encontra sempre impregnada de substâncias orgânicas e inorgânicas, podendo gerar óleos.
2. O carvão mineral brasileiro tem uma distribuição geográfica muito limitada, sendo, de certa forma, antieconômico o seu fornecimento às regiões mais longínquas.
3. A maior parte dos depósitos carboníferos da América do Sul se situa numa estreita faixa que se estende do Sul da Bahia até Santa Catarina; esses depósitos aparecem em terrenos pré-cambrianos.
4. Dos diversos tipos de carvão encontrados no Brasil, a turfa é a que é mais explorada, pois possui o maior poder calorífico.
5. A indústria de extração de carvão, muitas vezes, é responsável por graves problemas ambientais, uma vez que a degradação causada por essa atividade pode atingir o solo, o ar e a água consumida pela população.

Estão corretas:

- (A) 1 e 2 apenas.
- (B) 3 e 4 apenas.
- (C) 4 e 5 apenas.
- (D) 1, 2 e 5 apenas.
- (E) 1, 2, 3, 4 e 5.

