

1. UNICAMP

Apesar da queda de preço que vêm sofrendo nos últimos anos, algumas commodities minerais continuam sendo importante fonte para a pauta de exportações do Brasil. Na figura a seguir, observamos vias de escoamento (os corredores de exportação) da Amazônia Oriental, partindo de três municípios paraenses: Oriximiná, Parauapebas e Ipixuna do Pará.



Identifique o produto extraído em cada um dos municípios e a via de escoamento correspondente:

- a) cobre, corredor baixo Amazonas; bauxita, corredor Carajás; ferro, corredor do vale do rio Capim.
- b) bauxita, corredor baixo Amazonas; ferro, corredor Carajás; caulim, corredor do vale do rio Capim.
- c) carvão mineral, corredor Carajás-Tocantins; caulim, corredor do vale do rio Capim; bauxita, corredor baixo Amazonas.
- d) ferro, corredor Carajás; bauxita, corredor baixo Amazonas; cobre, corredor do vale do rio Capim.

2. (G1 - CPS)

A mineração é o ato de extrair minerais existentes nas rochas e/ou nos solos. É uma atividade econômica que tem importância significativa para muitos países. O principal minério exportado pelo Brasil é o de ferro. A formação desse minério está relacionada com as lentas transformações geológicas da Terra e ele é encontrado na natureza na forma de rochas, misturado com outros compostos. Por meio de diversos processos, esse minério é beneficiado para poder ser comercializado.



No Brasil, a extração do minério de ferro ocorre principalmente em

- a) bacias sedimentares recentes.
- b) dobramentos modernos.
- c) depressões absolutas.
- d) escudos cristalinos.
- e) planícies costeiras.

3. MACKENZIE

Observe a tabela.

Minério	Usos mais comuns	Principais áreas de ocorrência no mundo	Principais áreas de ocorrência no Brasil
I	Ligas para alguns tipos de aço e alumínio; pilhas comuns e alcalinas	China, África do Sul, Gabão, Austrália, Cazaquistão, Ucrânia, Índia.	Serra dos Carajás, PA; Maciço de Urucum, MS; Quadrilátero Ferrífero, MG.
II	Ligas para bronze e para o revestimento de latarias de automóveis; solda para equipamentos elétricos e eletrônicos	China, Malásia, Peru, Indonésia, Bolívia e Rússia.	Vale do rio Madeira entre AM e RO.
III	Fios e cabos elétricos; motores elétricos	Chile, EUA, Peru, China, Austrália, Indonésia e Rússia.	Serra dos Carajás, PA; Jaguarari, BA; Alto Horizonte e Niquelândia, GO

Assinale a alternativa que contenha, apenas, os recursos minerais que preencham corretamente a tabela.

a)	I – Nióbio	II – Manganês	III – Bauxita
b)	I – Manganês	II – Estanho	III – Cobre
c)	I – Tântalo	II – Manganês	III – Níquel
d)	I – Nióbio	II – Tântalo	III – Manganês
e)	I – Níquel	II – Nióbio	III – Manganês

4. ULBRA

A exploração dos recursos minerais no território brasileiro tem papel fundamental na economia do país e no mercado de commodity. Associe adequadamente o produto primário à informação relacionada.

(1) Minério de ferro	(2) Ouro	(3) Alumínio
----------------------	----------	--------------

() Também conhecida como bauxita, o Brasil possui grande reserva mundial e sua principal jazida está localizada no estado do Pará.

() Tem a sua exploração no chamado quadrilátero central, sendo que a sua produção destina-se ao abastecimento da siderurgia.

() A lavra gera impacto ambiental pelo uso do mercúrio na sua exploração.

A sequência correta é

- a) 1; 2; 3.
- b) 3; 2; 1.
- c) 2; 1; 3.
- d) 3; 1; 2.
- e) 2; 3; 1.

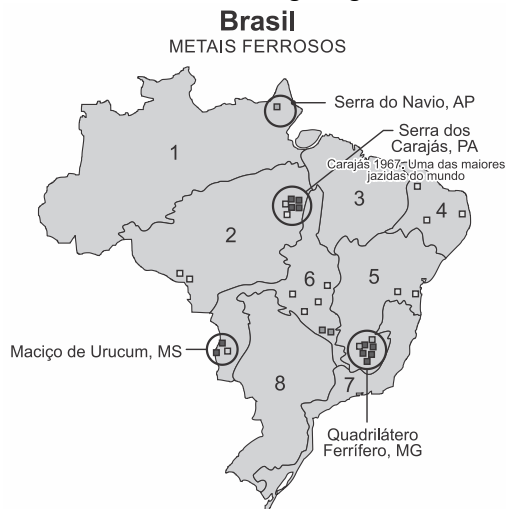
5. G1 - CPS

No Brasil, as principais áreas de extração do minério de ferro são a Serra dos Carajás e o Quadrilátero Ferrífero, que se localizam, respectivamente, nos estados

- a) de Goiás e do Maranhão.
- b) de São Paulo e do Amapá.
- c) de Roraima e do Tocantins.
- d) do Pará e de Minas Gerais.
- e) do Amazonas e de Sergipe.

6. G1 - IFPE

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de recursos minerais, e entre seus principais produtos estão o minério de ferro, o manganês e a bauxita, que são matérias-primas essenciais para vários ramos do setor industrial. Sabe-se que essa riqueza em reservas de minerais metálicos está diretamente atrelada a sua estrutura geológica.



Diante do exposto e observando a imagem abaixo, podemos afirmar quanto aos recursos minerais brasileiros que

- a) na Serra dos Carajás, encontra-se uma das maiores reservas de minerais metálicos do mundo, responsável pela maior produção do país, o que contribui para o equilíbrio da balança comercial brasileira.
- b) o principal centro de exploração mineral está no Quadrilátero Ferrífero no Estado de Minas Gerais, e, entre os principais recursos extraídos, estão: minério de ferro, bauxita e carvão mineral.
- c) as principais atividades de exploração dos minerais metálicos, circuladas na imagem acima, concentram-se nas áreas das bacias sedimentares, que são geologicamente mais antigas.
- d) a maior produção de bauxita, mineral de onde é extraído o alumínio, está no Maciço do Urucum – MS, local conhecido pela elevada qualidade de seu minério, que é exportado principalmente para Europa e Japão.
- e) as principais jazidas de minerais metálicos são encontradas na Serra do Carajás e no Quadrilátero Ferrífero nas áreas formadas geologicamente por escudos cristalinos.

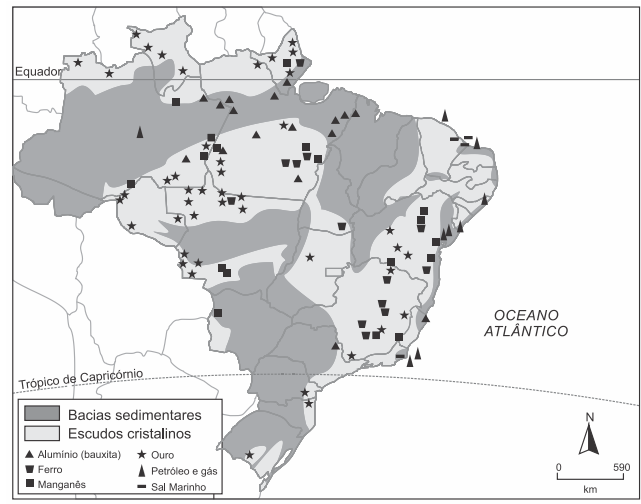
7. UNICENTRO

A estrutura geológica do Brasil é constituída por bacias sedimentares e escudos cristalinos. Os escudos cristalinos originados nos períodos Arqueozoico e Proterozoica, apesar de não serem majoritários, são importantes porque apresentam grandes riquezas minerais, como

- a) sal gema e carvão mineral, minerais de origem inorgânica.
- b) calcário, utilizado na fabricação de cimento.
- c) petróleo e ouro em abundância.
- d) xisto betuminoso e diamantes.
- e) ferro e manganês.

8. UFSM

Observe o mapa:



De acordo com o mapa e os seus conhecimentos, observe as afirmativas:

- I. Os principais recursos minerais brasileiros, como ferro, bauxita e manganês, são utilizados como *commodities*, ou seja, exportados *in natura* para indústrias de transformação no exterior.
 - II. A maior parte da extração mineral no Brasil ocorre em áreas de escudos cristalinos, devido à diversidade de minerais e rochas que compõem essa litologia.
 - III. A extração de sal em território brasileiro é totalmente realizada em áreas litorâneas, que estão em contato com bacias sedimentares.
 - IV. A mineração pode ser considerada uma das atividades humanas que mais causam impactos ao meio ambiente.
- Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas III.
- c) apenas II e IV.
- d) apenas I, II e IV.
- e) I, II, III e IV.

9. UFU

Com relação a produção de minério de ferro no Quadrilátero Ferrífero, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A Cia. Vale do Rio Doce (CVRD) - responsável pela exploração, pelotização e comercialização do minério de ferro da região - exporta grande parte da produção brasileira para os Estados Unidos, Japão e União Europeia.
- b) A região do Quadrilátero Ferrífero possui a maior reserva de minério de ferro do mundo e constitui a segunda maior área produtora do país, depois da Serra do Carajás no Pará.
- c) Parte do minério de ferro, que não é exportada, e utilizada nos complexos siderúrgicos da região Sudeste, na Cia. Siderúrgica Nacional, na Cia. Siderúrgica Paulista USIMINAS e na Cia. Siderúrgica Tubarão.
- d) O minério exportado é transportado pela estrada de ferro Vitória-Minas, que liga o Quadrilátero ao porto de Tubarão no Espírito Santo, e pela estrada de ferro Centro-Atlântica, que liga a região ao porto de Sepetiba no Rio de Janeiro.

10. CEFET MG

Analise as afirmativas sobre os recursos minerais do Brasil:

- I. Os minerais metálicos estão localizados em áreas de escudos cristalinos, onde há predominância de rochas magmáticas e metamórficas.
- II. Nas bacias sedimentares são encontrados combustíveis fósseis derivados de restos de animais e plantas que foram soterrados junto aos sedimentos que originaram as rochas sedimentares.
- III. Em função da formação mais recente e do menor custo de exploração, os combustíveis fósseis tornam-se mais atrativos que os minerais metálicos.
- IV. O Brasil apresenta problemas associados à geração de energia em virtude da ausência de dobramentos modernos.
- V. No Quadrilátero Ferrífero, os combustíveis fósseis são encontrados em abundância em função das características geológicas da região.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) II e V.
- d) III e IV.
- e) III e V.

11. UEA

Região Norte: unidades político-administrativas



(IBGE. Atlas Escolar, 2012. Adaptado.)

Os pontos numerados no mapa indicam importantes áreas de exploração mineral na região Norte do país, com extração de manganês, bauxita, ferro, cobre, ouro e níquel. Os grandes projetos relacionados aos pontos 1, 2 e 3 são, respectivamente,

- a) Trombetas, Carajás e Quadrilátero Ferrífero.
- b) Serra do Navio, Trombetas e Carajás.
- c) Serra do Navio, Carajás e Maciço do Urucum.
- d) Trombetas, Serra do Navio e Paragominas.
- e) Maciço do Urucum, Alumar e Carajás.

12. UNIOESTE

Sobre os recursos minerais no Brasil e no mundo, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Em decorrência das diferentes estruturas geológicas da crosta terrestre, os recursos minerais estão desigualmente distribuídos nas diferentes regiões do globo terrestre.

b) Nas bacias sedimentares, formadas em diferentes eras geológicas, são encontrados os combustíveis fósseis e o carvão mineral. O Brasil possui poucas jazidas carboníferas e de teor calorífero inferior ao carvão do hemisfério norte. Por isso, e pelo fato de o consumo interno ser superior à produção, o Brasil importa o carvão mineral.

c) O sal e o calcário são os principais recursos minerais não metálicos do Brasil.

d) O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de bauxita, que é o minério do qual se extrai o alumínio. A principal jazida nacional encontra-se no estado do Pará, região Norte do Brasil.

e) Dentre os minerais metálicos, o minério de ferro bruto e o minério de manganês possuem grande importância econômica mundial porque constituem a matéria-prima básica utilizada na produção do aço. O alto teor de ferro do minério encontrado no Brasil nos coloca em posição destacada no mercado mundial. Por isso, o minério de ferro está entre os cinco principais produtos minerais importados pelo Brasil.

13. UFLA

A sociedade humana depende do uso dos recursos naturais, os quais possuem diversas aplicações. Relacione a Coluna II de acordo com a Coluna I:

Coluna I	Coluna II
(1) Manganês	() Desse minério, extrai-se o alumínio, importante na fabricação de carros, esquadrias de janelas, embalagens, etc.
(2) Nióbio	() Minério utilizado na composição de ligas metálicas de grande resistência e leves, empregado nas indústrias de aeronáutica, naval, espacial e automobilística.
(3) Bauxita	() Minério utilizado, nas siderúrgicas para a produção de aço, compondo ligas com o ferro.
(4) Quartzo	() Desse minério extrai-se o estanho, utilizado na composição de ligas metálicas como o chumbo.
(5) Cassiterita	() Minério estratégico nas indústrias de informática e de eletrônica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- a) 2 – 4 – 1 – 3 – 5
- b) 2 – 5 – 1 – 3 – 4
- c) 3 – 1 – 4 – 2 – 5
- d) 3 – 2 – 1 – 5 – 4

14. UFPI

Sobre a atividade de mineração no Brasil e suas consequências ambientais,

- a) o garimpo é uma atividade que exerceu impactos nos ecossistemas naturais devido à forma rudimentar como era praticado; hoje não impacta porque são utilizadas técnicas avançadas de exploração de minerais preciosos.
- b) a exploração do carvão mineral para as indústrias siderúrgica, química, metalúrgica e petroquímica não degrada e não alterou muito os ambientes naturais do país porque o carvão mineral é extraído de reservas profundas do subsolo, desligadas da superfície.
- c) o petróleo, combustível fóssil gerado pela transformação bioquímica de resíduos vegetais e animais, encontrado em bacias sedimentares, tem gerado degradação ambiental apenas na fase de seu refino, daí a opção por sua extensa utilização.
- d) a extração de ferro, manganês e alumínio em diversas regiões do Brasil é uma atividade mineradora a céu aberto que destrói extensas áreas do relevo e do solo superficial produzindo fortes impactos nos ambientes afetados pela atividade.
- e) o garimpo mecanizado de ouro e de outros minerais preciosos, além de movimentar um grande volume de capital, gerado pela atividade e otimizado pela técnica, tem possibilitado a conservação dos ecossistemas ligados às áreas de exploração de tais garimpos.

15. UEMG

A Mineração e os Impactos Ambientais

“É inevitável a exploração de recursos minerais. A sociedade industrial e pós-industrial depende deles, pois estão presentes na fabricação de diversos tipos de objetos, desde os mais simples, como, por exemplo, utensílios de cozinha, até os mais sofisticados, como aparelhos de ultrassom, satélites artificiais, ônibus espacial etc...”

A respeito da atividade mineradora, assinale a alternativa que apresenta a afirmação **INCORRETA**.

- a) As minerações em larga escala, como as que ocorrem na Amazônia brasileira, têm causado danos profundos aos ecossistemas.
- b) A mineração do ferro provoca danos ao relevo e cria uma estabilidade nas encostas, resultando a aceleração do processo erosivo.
- c) A exploração mineral a céu aberto pode arrasar paisagens inteiras, pois retira a cobertura vegetal do solo e destrói as formas de relevo.
- d) A mineração garimpeira altera profundamente o sistema natural das várzeas fluviais, pois remove o solo nas margens dos cursos de água.

16. G1 - UTFPR

Em relação aos recursos minerais do Brasil, analise as proposições e assinale a alternativa que contém todas as proposições corretas.

- I) A maior reserva de Ferro está na província de Carajás no Pará, com quase 80% das jazidas. É essencial ao setor elétrico devido à condutividade e maleabilidade.
 - II) O Cobre é o principal mineral exportado pelo Brasil. É extraído principalmente da hematita, magnetita, limonita e siderita.
 - III) Alumínio é extraído da bauxita por processo de eletrólise. As maiores reservas nacionais estão no Pará.
 - IV) O estanho é extraído da cassiterita e sua utilização tem se ampliado principalmente na formação de ligas.
 - V) O Manganês é o segundo minério em importância no Brasil. Sua maior utilização está na fabricação do aço, misturado ao ferro, no setor metalúrgico de ferro-liga.
- a) I, IV e V.
 - b) I, II e III.
 - c) II, III e IV.
 - d) III, IV e V.
 - e) II, III e V.

17. ENEM PPL

“Na Serra do Navio (AP), uma empresa construiu uma usina de beneficiamento, um porto, uma estrada de ferro e vilas. Entretanto, depois que as reservas foram exauridas, a companhia fechou a mina e as vilas se esvaziaram. Sobrou uma pequena comunidade de pescadores. São 1,8 mil moradores que sofrem com graves problemas nos rins, dores no corpo, diarreia, e vômitos decorrentes da contaminação do solo e da água por arsênio.”

A existência de práticas de exploração mineral predatórias no Brasil tem provocado o(a)

- a) criação de estruturas e práticas geradoras de impactos socioambientais pouco favoráveis à vida das comunidades.
- b) adequação da infraestrutura local dos municípios e regiões exploráveis à recepção dos grandes empreendimentos de exploração.
- c) ampliação do número de empresas mineradoras de grande porte que têm sua atuação prejudicada pelo atendimento às normas ambientais brasileiras.
- d) distanciamento geográfico das áreas exploráveis em reação às demarcações de terras indígenas que são pouco apropriadas à extração dos recursos.
- e) estabelecimento de projetos e ações por parte das empresas mineradoras em áreas de atuação nas quais as reservas mineralógicas foram exauridas.

GABARITO

- 1 - B
- 2 - D
- 3 - B
- 4 - D
- 5 - D
- 6 - E
- 7 - E
- 8 - E
- 9 - B
- 10 - A
- 11 - B
- 12 - E
- 13 - D
- 14 - D
- 15 - B
- 16 - D
- 17 - A