

1. G1 - UTFPR 2012

Quanto à origem geológica, os tipos de rochas se classificam em:

- calcárias, ígneas e graníticas.
- marmóreas, sedimentares e intrusivas.
- metamórficas, cristalizadas e magmáticas.
- magmáticas, sedimentares e metamórficas.
- graníticas, calcárias e sedimentares.

2. UFRRJ 2000

O mapa adiante coloca em destaque uma região cuja atividade econômica está articulada com os portos de Vitória (ES) e Santos (SP).



Trata-se da região conhecida como

- Triângulo Mineiro.
- Quadrilátero Ferrífero.
- Polígono da Seca.
- Zona da Mata Mineira.
- Grande Belo Horizonte.

3. UEG 2015

A atividade de mineração no Brasil acabou por contribuir para a instalação de um sistema de infraestrutura na área de transporte e geração de energia. Nesse sentido, para a instalação de um grande projeto de extração de minério de ferro pela Vale do Rio Doce no estado do Pará no início da década de 1980, foi necessária a construção da

- Ferrovia do Aço e Porto de Santos.
- Rodovia Belém-Brasília e Hidrelétrica de Belo Monte.

- c. Estrada de Ferro Carajás e Usina Hidrelétrica de Tucuruí.
- d. Rodovia Transamazônica e Usina Hidrelétrica de Balbina.

4. PUC-MG 2007

A extração mineral é uma atividade econômica que, em geral, gera reflexos ambientais, sendo INCORRETO afirmar:

- a. As avançadas tecnologias utilizadas pelas grandes empresas de mineração que atuam em escala transnacional impedem a degradação ambiental.
- b. A extração clandestina e o contrabando acarretam grandes prejuízos, como o não-recolhimento de tributos e a desconsideração da legislação ambiental.
- c. Nos países periféricos, a falta de controle eficaz das áreas de garimpo agrava a depredação dos recursos minerais e o ambiente do entorno.
- d. Os recursos hídricos são os mais afetados pela extração e lavagem de minérios, mas há problemas graves também com os solos e a cobertura vegetal.

5. ENEM PPL 2012

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.

MILANEZ, B. "Impactos da mineração". *Le monde diplomatique*. São Paulo, ano 3, n. 36. Adaptado.

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.

6. FEI 1997

Sobre as rochas existentes na natureza, podemos afirmar:

- a. As rochas ígneas ou magmáticas são resultantes da solidificação do magma no interior da Terra ou da solidificação do magma em forma de lava expelido pelos vulcões.
- b. O carvão mineral é um exemplo de rocha magmática intrusiva.
- c. As rochas metamórficas são resultantes da erosão de rochas magmáticas.
- d. As mudanças de pressão são responsáveis pela transformação de rochas metamórficas em rochas sedimentares.

e. As rochas sedimentares se apresentam em camadas, onde as mais baixas são as mais recentes e as de cima são as mais antigas.

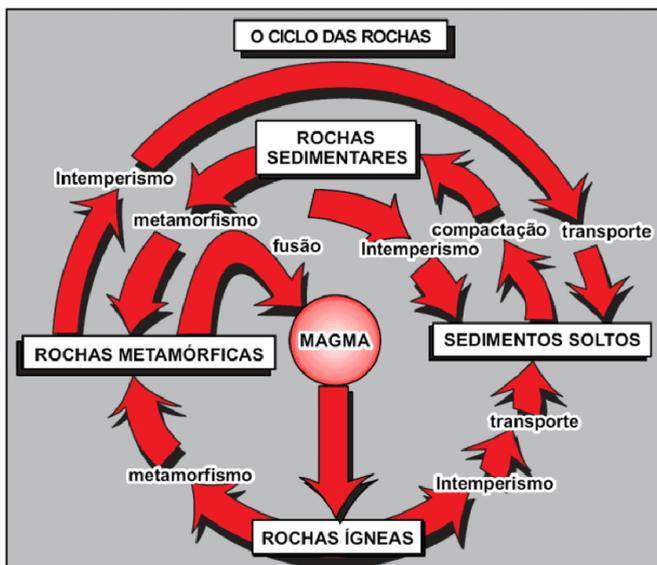
7. UFPE 2008

A Região de Carajás é uma das províncias minerais mais importantes do Brasil. Nela, são encontradas expressivas jazidas de ferro, manganês, cobre e bauxita, que tem uma participação destacada na pauta de exportações do país. A BAUXITA é utilizada sobretudo para a produção de :

- material de construção utilizado em viadutos e pontes
- estanho metálico
- filamento para lâmpadas
- material para computadores
- alumínio

8. UERN 2012

As rochas fazem parte da nossa vida: da fundação de uma edificação até o seu revestimento, como em pias e mesas. Para isso, a natureza oferece uma grande variedade de rochas, cujas características físicas e químicas dependem do processo de formação. A imagem demonstra o ciclo de formação das rochas. Observe.



(Vesentini, José Willian; Vlach, Vânia. Geografia Crítica, 1: O Espaço Natural e a Ação Humana. São Paulo: África. 2000. p. 90. Adaptado.)

Após analisar a imagem verifica-se que:

- a rocha sedimentar é formada pela cimentação e compactação dos sedimentos, provenientes do desgaste de todos os tipos de rochas.
- as rochas magmáticas são formadas pela transformação de rochas sedimentares e metamórficas em ambiente de pouca pressão.
- a rocha metamórfica é formada pela solidificação do magma, proveniente do núcleo terrestre, cuja composição química é homogênea.
- a rocha sedimentar possui o mesmo processo físico de formação da rocha magmática, pois ambas dependem do resfriamento do magma.

9. PUC-RS 2012

A antiguidade geológica do território brasileiro, associada aos diferentes tipos de rochas e terrenos que se formaram ao longo de mais de dois bilhões de anos, possibilita ao país uma atividade econômica importante na exploração de produtos minerais.

Atualmente, a exploração de _____ ocorre _____, e a de _____ ocorre _____.

- a. carvão mineral – no Amazonas; manganês – no Piauí.
- b. bauxita – na Bahia; potássio – em Sergipe.
- c. ferro – no Pará; bauxita – no Maranhão.
- d. ferro – no Maranhão; bauxita – em Tocantins.
- e. potássio – em Sergipe; níquel – no Ceará.

10. UECE 2015

Analise as descrições a seguir, considerando os tipos de rocha, seus processos de formação e ambientes de ocorrência.

- I. Estas rochas podem ser formadas por processos diagenéticos e a partir dos fragmentos de outras rochas.
- II. Rochas desse tipo podem se formar lentamente no interior da terra a partir do resfriamento do magma.
- III. Estas rochas podem se formar a partir dos processos de metamorfismo sofridos por outros tipos de rocha.

Assinale a opção que relaciona corretamente os tipos de rochas às suas características.

- a. I - ígneas; II - metamórficas; III - sedimentares.
- b. I - sedimentares; II - ígneas intrusivas; III - metamórficas.
- c. I - metamórficas; II - magmáticas; III - sedimentares.
- d. I - magmáticas; II - sedimentares extrusivas; III - metamórficas.

11. PUC-RS 2007



Sobre a área assinalada no mapa, é correto afirmar:

- I. Representa Carajás, uma das maiores concentrações de minério de ferro no planeta, cuja exportação se destina, entre outros países, ao Japão.
- II. Trata-se da Serra do Navio, constituída por rochas cristalinas e grande produtora de bauxita.
- III. Os minérios explorados nessa área (como ocorre em outras regiões do Brasil) são comercializados a baixos preços no mercado internacional, o que desvaloriza esses produtos e reduz o lucro.
- IV. Compreende o Maciço de Urucum, importante concentração de minério de manganês, que é exportado principalmente para a Argentina.

Está/Estão correta(s) apenas

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

12. UFAL 2000

TEXT O PARA A PRÓXIMA QUESTÃO: "No final da década de 1970, a Vale do Rio Doce apresentou ao governo um projeto bastante ambicioso, denominado 'Amazônia Oriental - um projeto nacional de exportação', envolvendo não só a exploração dos recursos minerais, mas também o potencial agrícola-pecuário e madeireiro".

(Melhem Adas. "Panorama Geográfico do Brasil" São Paulo: Moderna, 1998. p. 271.)

Conhecido como Projeto Grande Carajás, este empreendimento implicou na construção de grandes equipamentos de infraestrutura na região Norte, dentre os quais destacam-se:

- a. a usina hidrelétrica de Tucuruí, o porto de Itaqui no Maranhão e a Estrada de Ferro Carajás.
- b. a Zona Franca de Manaus, a rodovia Transamazônica e a usina hidrelétrica de Tucuruí.
- c. o projeto SIVAM, a Zona Franca de Manaus e a Companhia Siderúrgica Nacional no Pará.
- d. a usina hidrelétrica de Balbina, a rodovia Belém-Brasília e o porto de Itaqui no Maranhão.
- e. o porto de Tubarão no Pará, a Zona Franca de Manaus e a Estrada de Ferro Carajás.

13. UFU 2015

No Brasil encontramos grandes depósitos importantes de minérios. Parte destes minerais encontrados são metálicos e estão presente em 4% do território brasileiro. O que poucos sabem é que os minerais metálicos não são renováveis, ou seja, a natureza não repõe.

Disponível em: <<http://www.citra.com.br/minerais-metalicos-no-brasil/>>

Acesso em: 14 de fev. 2015

A ocorrência, no território brasileiro, do recurso natural apresentado está relacionada

- a. à antiguidade de sua estrutura geológica associada a afloramentos cristalinos.
- b. à formação de bacias sedimentares acompanhada de processos erosivos.
- c. à geração de dobramentos modernos seguida de intemperismo físico.
- d. aos processos tectônicos da era cenozoica coligada a formação de rochas metamórficas.

14. ENEM 2012

As plataformas ou crátons correspondem aos terrenos mais antigos e arrasados por muitas fases de erosão. Apresentam uma grande complexidade litológica, prevalecendo as rochas metamórficas muito antigas (Pré-Cambriano Médio e Inferior). Também ocorrem rochas intrusivas antigas e resíduos de rochas sedimentares. São três as áreas de plataforma de crátons no Brasil: a das Guianas, a Sul-Amazônica e a do São Francisco.

ROSS, J. L. S. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1998.

As regiões cratônicas das Guianas e a Sul-Amazônica têm como arcabouço geológico vastas extensões de escudos cristalinos, ricos em minérios, que atraíram a ação de empresas nacionais e estrangeiras do setor de mineração e destacam-se pela sua história geológica por

- a. apresentarem áreas de intrusões graníticas, ricas em jazidas minerais (ferro, manganês).
- b. corresponderem ao principal evento geológico do Cenozoico no território brasileiro.
- c. apresentarem áreas arrasadas pela erosão, que originaram a maior planície do país.
- d. possuírem em sua extensão terrenos cristalinos ricos em reservas de petróleo e gás natural.
- e. serem esculpidas pela ação do intemperismo físico, decorrente da variação de temperatura.

15. CEFET-MG 2015

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.

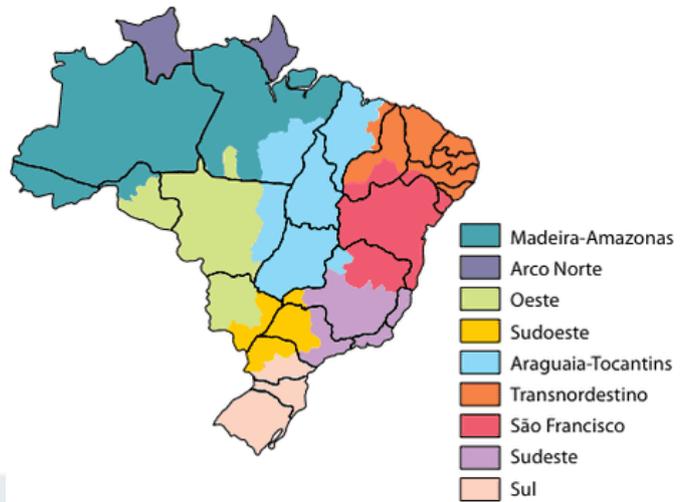
Estão corretas apenas as afirmativas:

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

16. UNESP 2013

Leia o texto e analise os mapas.

As terras-raras formam um grupo de 17 elementos químicos, com propriedades muito semelhantes entre si, em termos de maleabilidade e resistência, que permitem aplicações diversas. Indispensáveis a indústria de alta tecnologia, elas estão no centro de uma disputa global. As maiores reservas em potencial estão situadas no Brasil. A extração e principalmente o refino das terras-raras são, porém, altamente poluentes; por esta razão, cientistas estudam novos meios de exploração e novas aplicações que poluam menos.



(Martha San Juan França. Terras que valem ouro. Unesp Ciência, abril de 2012. Adaptado)

(IBGE. Atlas Geografia Escolar, 2009. Adaptado.)

De acordo com a leitura do texto e a observação dos mapas, é correto afirmar que as duas maiores concentrações de reservas de terras-raras estão localizadas nas regiões de integração e desenvolvimento do:

- Oeste e Araguaia-Tocantins.
- Sudoeste e Sul.
- Arco Norte e Madeira-Amazonas.
- São Francisco e Transnordestino.
- Sudeste e Transnordestino.

17. UERN 2012

“A camada pré-sal é uma faixa que se estende ao longo de 800 quilômetros entre os Estados do Espírito Santo e Santa Catarina, abaixo do leito do mar, e engloba três bacias sedimentares (Espírito Santo, Campos e Santos). O petróleo encontrado nesta área está a profundidades que superam os 7 mil metros, abaixo de uma extensa camada de sal que, segundo geólogos, conservam a qualidade do petróleo”.

(<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u440468.shtml>)

O petróleo é um combustível fóssil encontrado em terrenos de rochas

- metamórficas.
- sedimentares detríticas.
- sedimentares orgânicas.
- magmáticas extrusivas.

18. G1 - IFSC 2015



O cimento portland é o mais importante material de construção, com vastíssimo campo de aplicação, incluindo desde a construção civil de habitações, estradas e barragens, a diversos tipos de produtos acabados, como telhas de fibrocimento, pré-moldados, caixas d'água e outros. A produção de cimento portland depende principalmente dos produtos minerais calcário, argila e gesso, e da disponibilidade de combustíveis, óleo ou carvão e energia elétrica. O calcário é o carbonato de cálcio que se apresenta na natureza com impurezas.

Texto disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/cim.pdf. Acesso em: 10 ago. 2014. [Adaptado]

Assinale a alternativa CORRETA. Em relação a sua origem podemos classificar o calcário como uma rocha:

- a. magmática.
- b. metamórfica.
- c. sedimentar.
- d. plutônica.
- e. extrusiva.

19. ENEM 2010



TEIXEIRA, W. et. al. (Orgs.) *Decifrando a Terra*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009 (adaptado).

O esquema mostra depósitos em que aparecem fósseis de animais do Período Jurássico. As rochas em que se encontram esses fósseis são

- magmáticas, pois a ação de vulcões causou as maiores extinções desses animais já conhecidas ao longo da história terrestre.
- sedimentares, pois os restos podem ter sido soterrados e litificados com o restante dos sedimentos.
- magmáticas, pois são as rochas mais facilmente erodidas, possibilitando a formação de tocas que foram posteriormente lacradas.
- sedimentares, já que cada uma das camadas encontradas na figura simboliza um evento de erosão dessa área representada.
- metamórficas, pois os animais representados precisavam estar perto de locais quentes.

20. G1 - UTFPR 2007

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

- 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.
- O Cobre é o principal mineral exportado pelo Brasil. É extraído principalmente da hematita, magnetita, limonita e siderita.
- Alumínio é extraído da bauxita por processo de eletrólise. As maiores reservas nacionais estão no Pará.
- O estanho é extraído da cassiterita e sua utilização tem se ampliado principalmente na formação de ligas.
- 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.

- I, IV e V.
- I, II e III.
- II, III e IV.
- III, IV e V.
- II, III e V.

21. UNEMAT 2010

A crosta terrestre é formada por rochas e minerais. Estas últimas podem ser definidas como agrupamentos de minerais que, por sua vez, são compostos de elementos químicos.

Analise as proposições sobre as rochas, assinalando F para Falsa e V para Verdadeira.

- () As rochas ígneas ou magmáticas formaram-se a partir do resfriamento e solidificação do magma, material em estado de fusão de que é constituído o manto.
- () As rochas ígneas foram, originalmente, rochas magmáticas, sedimentares ou metamórficas que, pela ação do calor ou pela pressão existente no interior da Terra, adquiriram outra estrutura.
- () As rochas sedimentares derivam de rochas que sofreram a ação de processos erosivos, como atividades realizadas pela água, pelo vento, por reações químicas e físicas e pela ação dos seres vivos.
- () A areia, o calcário e o arenito são exemplos de rochas metamórficas.
- () Originalmente, as rochas metamórficas foram magmáticas, sedimentares ou metamórficas, mas pela ação do calor ou pela pressão existente no interior da Terra, adquiriram outra estrutura.

Assinale a alternativa correta.

- a. V, V, F, F, V
- b. F, V, F, V, F
- c. V, F, V, V, V
- d. F, V, V, V, F
- e. V, F, V, F, V

22. UFAL 2000

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

'No final da década de 1970, a Vale do Rio Doce apresentou ao governo um projeto bastante ambicioso, denominado 'Amazônia Oriental - um projeto nacional de exportação', envolvendo não só a exploração dos recursos minerais, mas também o potencial agrícola-pecuário e madeireiro'

(Melhem Adas. Panorama Geográfico do Brasil. São Paulo: Moderna, 1998. p. 271.)

Conhecido como Projeto Grande Carajás, este empreendimento implicou na construção de grandes equipamentos de infraestrutura na região Norte, dentre os quais destacam-se:

- a. a usina hidrelétrica de Tucuruí, o porto de Itaqui no Maranhão e a Estrada de Ferro Carajás.
- b. a Zona Franca de Manaus, a rodovia Transamazônica e a usina hidrelétrica de Tucuruí.
- c. o projeto SIVAM, a Zona Franca de Manaus e a Companhia Siderúrgica Nacional no Pará.
- d. a usina hidrelétrica de Balbina, a rodovia Belém-Brasília e o porto de Itaqui no Maranhão.
- e. o porto de Tubarão no Para, a Zona Franca de Manaus e a Estrada de Ferro Carajás.

23. UEL 2011

Sobre a classificação das rochas, é correto afirmar:

- I. As rochas metamórficas resultam de uma rocha preexistente (protólito) no estado sólido.
- II. As rochas sedimentares são formadas pelos agentes de intemperismo e pedogênese.
- III. As rochas metamórficas são formadas pelo acúmulo de material sedimentar.
- IV. As rochas ígneas são formadas pelo resfriamento de material rochoso fundido.

Assinale a alternativa correta.

- a. a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b. b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c. c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d. d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

24. UEL 2001

Sobre os distintos tipos de rochas que formam os continentes, é correto afirmar:

- a. O calcário é uma rocha sedimentar. Sob a ação do intemperismo, origina, entre outras formas, as cavernas, cuja ocorrência é comum no Brasil.
- b. O granito é uma rocha metamórfica muito antiga e desgastada que constitui as planícies costeiras de todos os continentes.
- c. A rocha predominante no continente sul-americano e particularmente no Brasil é o basalto, que determina, em conjunto com o clima tropical, as depressões periféricas da costa oeste.
- d. No Brasil, os arenitos não apresentam valor comercial porque são do período Pré-Cambriano.
- e. No atual momento geológico não se registram rochas magmáticas intrusivas na superfície dos continentes.

25. UFU 2007

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.

26. UFV 2002

No final de junho de 2001 a opinião pública nacional ficou abalada com o acidente ocorrido em uma área de mineração próxima a Belo Horizonte, em que 5 operários morreram após o desmoronamento de uma barragem de contenção de rejeitos. Essa região, no interior de Minas Gerais, vem sendo intensivamente explorada, tendo permanecido por décadas como a principal produtora de minério de ferro do país. Contudo, a partir do final da década de 70 essa hegemonia ficou comprometida com a entrada em cena de uma nova região produtora de minérios que, atualmente, está ligada por estrada de ferro a um moderno porto, direcionando a maior parte de sua produção para a exportação.

Assinale a alternativa que aponta CORRETAMENTE o nome dessa nova região produtora, bem como o nome e a localização do porto destinado à exportação do minério de ferro lá extraído.

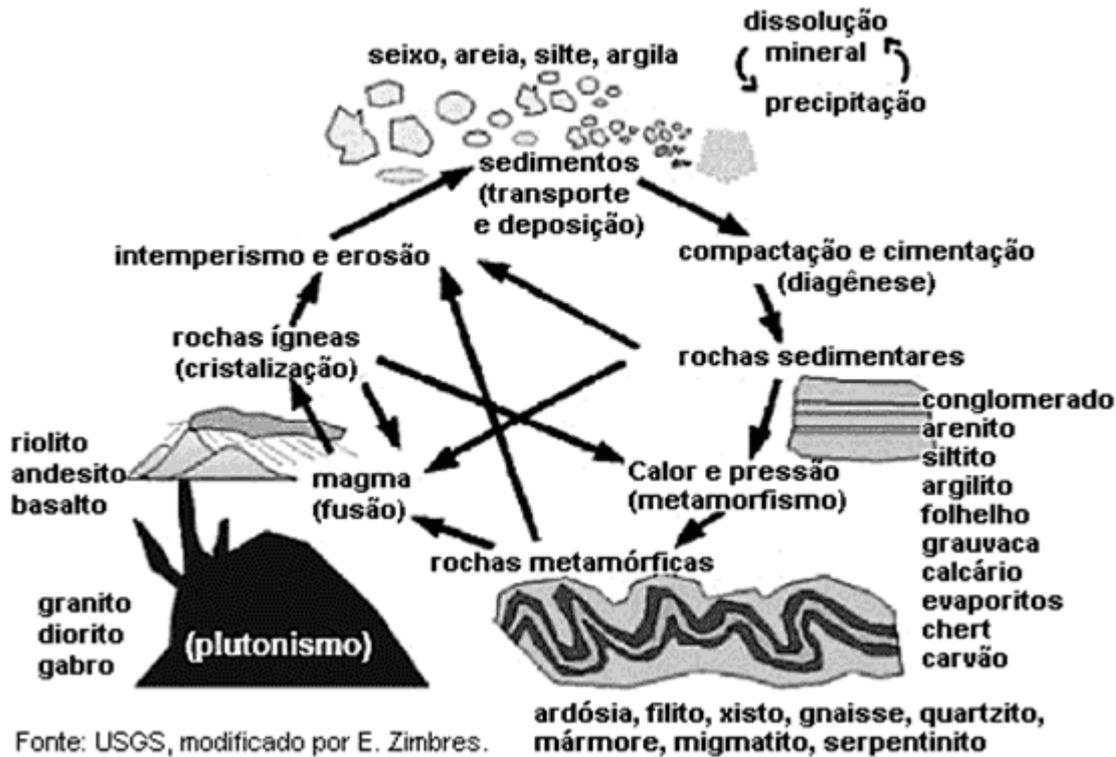
- a. Serra dos Carajás e porto Trombetas, em Macapá (Amapá).
- b. Serra do Navio e porto de Tubarão, em Macapá (Amapá).
- c. Serra dos Carajás e porto de Itaqui, em São Luís (Maranhão).

d. Maciço do Urucum e porto de Santos, em Santos (São Paulo).

e. Serra do Navio e porto Trombetas, em Macapá (Amapá).

27. UNIMONTES 2011

Analise a figura.



De acordo com a figura, assinale a alternativa incorreta.

- A cristalização do magma é responsável pela formação das rochas ígneas.
- O tipo de rocha que se forma depende das transformações climáticas presentes na região.
- A rocha sedimentar origina-se do intemperismo e erosão de outras rochas.
- O metamorfismo da rocha ocorre quando há novas condições de temperatura e pressão.

28. FGV 2007

Considere o mapa apresentado.

LOCALIZAÇÃO DOS MAIS IMPORTANTES DEPÓSITOS MINERAIS DE ALUMÍNIO, MANGANÊS, FERRO, NÍQUEL, FOSFATO E NIÓBIO



Bacias
A - Amazonas
B - Parnaíba
C - Paraná

I - Guianas
II - Brasil - Central
III - Atlântico

Decifrando a Terra.
 Oficina de textos. USP.

○ Al	● Fe	□ Mn	□ Ni	◇ P e Nb
1 - Trombetas	1 - Carajás	1 - Amapá	1 - Carajás	1 - Catalão
2 - Jari	2 - Urucum	2 - Carajás	2 - Santa Fé	2 - Araxá
3 - Paragominas	3 - Quadrilátero Ferrífero	3 - Urucum	3 - Niquelândia	3 - Tapira
4 - Poços de Caldas		4 - Quadrilátero Ferrífero	4 - Barro Alto	

A partir dos dados apresentados, assinale a alternativa correta.

- A maior quantidade de minerais concentra-se em áreas sedimentares, situadas em região de clima tropical de estações contrastadas e, em menor grau, na Amazônia.
- As áreas de escudos são responsáveis por grandes reservas de minerais, sendo as localizadas no Brasil-Central e no Atlântico as mais abundantes.
- Na Bacia do Paraná, encontram-se as maiores reservas de manganês no Brasil, associadas também a reservas de ouro e prata.
- No Maciço de Urucum, no Mato Grosso, as reservas de ferro e manganês situam-se em áreas sedimentares.
- O clima semiárido encontrado no Nordeste é o responsável pela ausência de grandes reservas de minerais metálicos.

29. ENEM 2010

No dia 28 de fevereiro de 1985, era inaugurada a Estrada de Ferro Carajás, pertencente e diretamente operada pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), na região Norte do país, ligando o interior ao principal porto da região, em São Luís. Por seus, aproximadamente, 900 quilômetros de linha, passam, hoje, 5353 vagões e 100 locomotivas. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br>. Acesso em 27 jul. 2010 (adaptado).

A ferrovia em questão é de extrema importância para a logística do setor primário da economia brasileira, em especial para porções dos estados do Para e Maranhão. Um argumento que destaca a importância estratégica dessa porção do território é a:

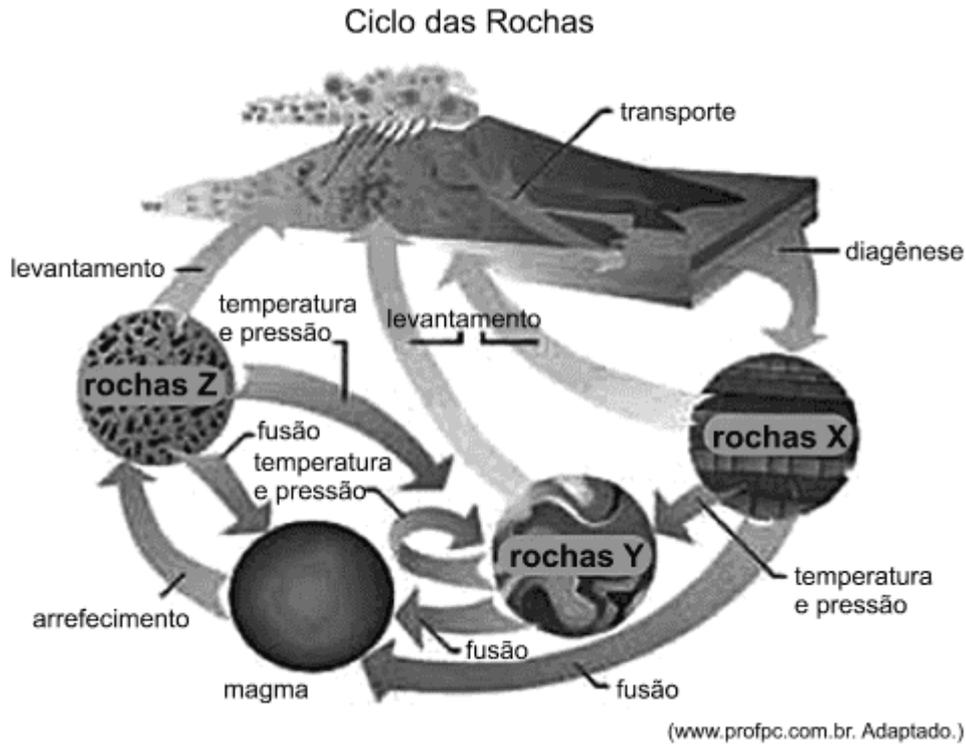
- produção de energia para as principais áreas industriais do país.
- produção sustentável de recursos minerais não metálicos.
- capacidade de produção de minerais metálicos.
- logística de importação de matérias-primas industriais.
- produção de recursos minerais energéticos.

30. UNESP 2013

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

As rochas, que podem ser divididas em três grandes grupos, estão em constante transformação, passando de um tipo a outro, em virtude das dinâmicas interna e externa da Terra. O chamado “Ciclo das Rochas” ilustra as diversas possibilidades de transformação de um tipo de rocha em outro.

(Wilson Teixeira *et al.* (orgs.). *Decifrando a Terra*, 2009. Adaptado.)



A partir do exame da figura, é correto afirmar que as letras X, Y e Z correspondem, respectivamente, a

- a. metamórficas, sedimentares e ígneas.
- b. metamórficas, ígneas e sedimentares.
- c. sedimentares, metamórficas e ígneas.
- d. sedimentares, ígneas e metamórficas.
- e. ígneas, sedimentares e metamórficas.

31. UFG 2014

Leia o texto a seguir.

O problema é que, de tempos em tempos, esse campo enfraquece em uma direção antes de inverter sua orientação. Conforme essas rochas, compostas de ferro e outros elementos, vão se solidificando após deixar o interior tórrido da crosta terrestre, os spins acabam tendo uma componente média resultante não nula ao longo da direção desse campo. A questão é que, conforme rochas mais e mais antigas eram estudadas, os geólogos passaram a verificar que essa orientação às vezes estava invertida.

Disponível em: <<http://super.abril.com.br/universo/735779.shtml>>. Acesso em: 20 set. 2013. (Adaptado).

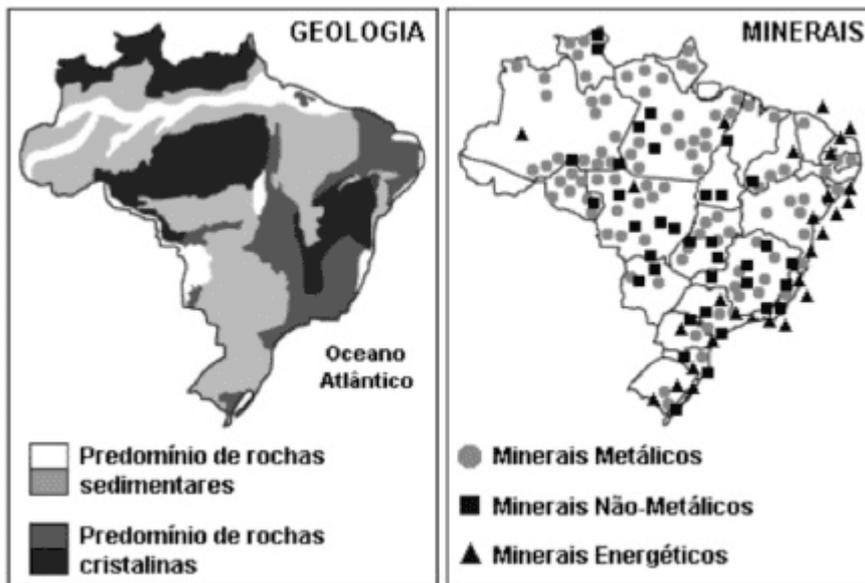
Com base nas informações contidas no texto, conclui-se que o fenômeno físico, ao qual ele se refere, associa-se às rochas

- a. a) metamórficas e ao campo gravitacional.
- b. b) metamórficas e ao campo magnético.

- c. c) ígneas e ao campo magnético.
- d. d) ígneas e ao campo gravitacional.
- e. e) metamórficas e ao campo elétrico.

32. UFSM 2004

Observe e compare os mapas:



SIMIELLI, M.E. "Geoatlas". São Paulo: Ática, 2002. p. 82, 83.

Considerando os mapas de geologia e de recursos minerais do Brasil, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) nas alternativas a seguir.

- () Os minerais metálicos são explorados nas áreas de predomínio de rochas sedimentares muito antigas.
- () Nas áreas de escudos e faixas de dobramentos antigos, concentra-se a exploração de minerais tanto metálicos quanto não-metálicos.
- () Os minerais energéticos são explorados, essencialmente, onde predominam estruturas geológicas sedimentares.
- () A maior parte dos minerais está sendo igualmente explorada nas áreas de rochas sedimentares e nas de estruturas cristalinas.

A sequência correta é :

- a. V-V-F-V.
- b. V-F-V-F.
- c. F-V-V-F.
- d. F-F-V-V.
- e. F-V-F-V.

33. UEA 2014

Região Norte: unidades político-administrativas



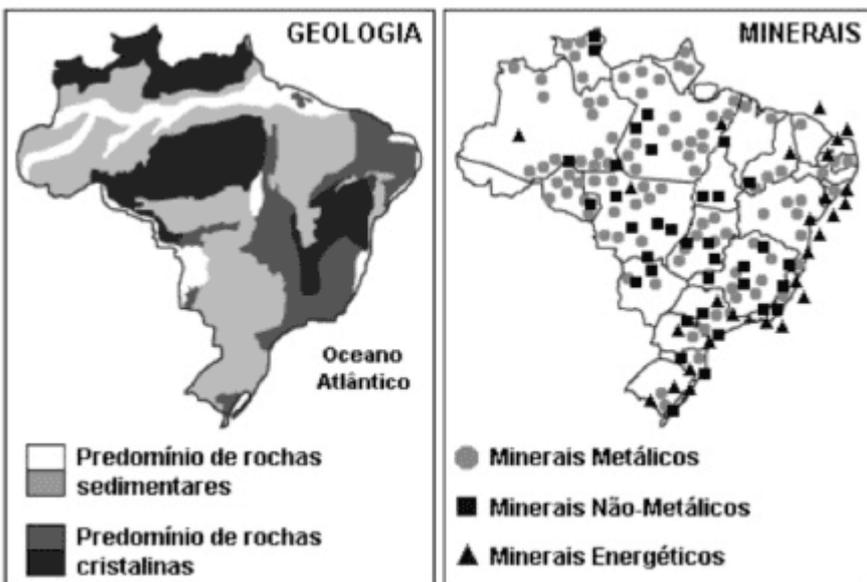
(IBGE, Atlas Escolar, 2012. Adaptado.)

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,

- Trombetas, Carajás e Quadrilátero Ferrífero.
- Serra do Navio, Trombetas e Carajás.
- Serra do Navio, Carajás e Maciço do Urucum.
- Trombetas, Serra do Navio e Paragominas.
- Maciço do Urucum, Alumar e Carajás.

34. UFSM 2004

Observe e compare os mapas:



SIMIELLI, M.E. "Geotlas". São Paulo: Ática, 2002. p. 82, 83.

Considerando os mapas de geologia e de recursos minerais do Brasil, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) nas alternativas a seguir.

- () Os minerais metálicos são explorados nas áreas de predomínio de rochas sedimentares muito antigas.
- () Nas áreas de escudos e faixas de dobramentos antigos, concentra-se a exploração de minerais tanto metálicos quanto não-metálicos.
- () Os minerais energéticos são explorados, essencialmente, onde predominam estruturas geológicas sedimentares.
- () A maior parte dos minerais está sendo igualmente explorada nas áreas de rochas sedimentares e nas de estruturas cristalinas.

A sequência correta é :

- a. V-V-F-V.
- b. V-F-V-F.
- c. F-V-V-F.
- d. F-F-V-V.
- e. F-V-F-V.

35. UFV 2003

A estrutura geológica e a evolução geomorfológica condicionam a ocorrência e a distribuição dos recursos minerais na Terra. A presença de recursos minerais em determinada área, por sua vez, promove ocupação e industrialização específicas. Considerando o Brasil, assinale a correspondência INCORRETA:

- a. Rochas sedimentares - petróleo - Polo Petroquímico de Camaçari.
- b. Depósitos residuais de minerais secundários - bauxita - Complexo Albrás-Alunorte.
- c. Rochas sedimentares - carvão - Usinas Termelétricas de Canoas e Candiota.
- d. Rochas ígneas extrusivas - pedras preciosas - Polo Joalheiro da Bahia.
- e. Rochas pré-cambrianas da Formação Itabira - minério de ferro - Vale do Aço.

36. UPE 2012

Leia e analise as afirmativas a seguir, referentes a temas relacionados a alguns aspectos da Litosfera.

1. As rochas ígneas ou plutônicas intrusivas, como os quartzitos e os gnaisses, formam-se a partir da extrusão e consequente consolidação do material magmático, advindo do Manto terrestre.
2. A Crosta sólida do planeta Terra é constituída de uma variedade enorme de materiais minerais e rochosos, embora apenas dois desses materiais nela predominem: o alumínio e o silício.
3. Existem, na superfície terrestre, rochas que resultam de transformações químicas sofridas por materiais em suspensão existentes nas águas; o sal-gema e a gipsita exemplificam esses corpos rochosos.
4. As rochas metamórficas resultam de transformações sofridas, em sua composição e em sua estrutura, por rochas preexistentes, quando entram em contato com rochas magmáticas ou quando submetidas a elevadas pressões e temperaturas.
5. Em um mesmo meio bioclimático, rochas ígneas e rochas sedimentares resultam em relevos iguais porque a erosão independe da qualidade do material rochoso, existente na parte superficial da crosta terrestre e se subordina muito mais às condições climáticas do ambiente.

Estão corretas

- a. 1 e 4.
- b. 2 e 5.
- c. 3, 4 e 5.
- d. 2, 3 e 4.
- e. 1, 2, 3, 4 e 5.

37. UFRGS 2013

Observe o mapa abaixo.



LEINZ, V.; AMARAL, S. E. *Geologia geral*. São Paulo: Nacional, 2003. p. 284.

As áreas mais escuras do mapa correspondem aos

- a. terrenos de cobertura sedimentar e metamórfica.
- b. relevos de estruturas dobradas.
- c. terrenos vulcânicos e sedimentares.
- d. relevos de planícies continentais.
- e. terrenos cristalinos de Idade Pré-cambriana.

GABARITO: 1) d, 2) b, 3) c, 4) a, 5) a, 6) a, 7) e, 8) a, 9) c, 10) b, 11) b, 12) a, 13) a, 14) a, 15) a, 16) e, 17) c, 18) c, 19) b, 20) d, 21) e, 22) a, 23) d, 24) a, 25) b, 26) c, 27) b, 28) b, 29) c, 30) c, 31) c, 32) c, 33) b, 34) c, 35) d, 36) d, 37) c,