

Classificação do relevo brasileiro

Resumo

O relevo brasileiro formou-se a partir de estruturas geológicas compostas, principalmente, por formações sedimentares recentes e estruturas vulcânicas e cristalinas de idade muito antiga. Seu processo de formação e transformação foi muito influenciado pelos fatores exógenos, ou seja, pelos agentes modeladores do relevo, que atuam na superfície do planeta Terra. O relevo do país caracteriza-se pelo predomínio de áreas de médias e baixas altitudes, pois não houve a formação de dobramentos modernos e os escudos cristalinos mais elevados foram desgastados pelos agentes modeladores do relevo.

A primeira classificação do relevo brasileiro foi proposta por Aroldo de Azevedo na década de 1940. Utilizava como critério a cota altimétrica: o relevo com mais de 200 metros era considerado planalto e o relevo com menos de 200 metros era considerado planície. De acordo com essa classificação, o relevo foi subdividido em 4 planaltos e 3 planícies.

Já na década de 1960, Aziz Ab'Saber propôs uma nova classificação, que utilizava o critério morfoclimático, subdividindo o relevo brasileiro em 7 planaltos (áreas de erosão) e 3 planícies (áreas de sedimentação).

Com a criação do Projeto RadamBrasil, que consistia no uso de tecnologias para mapear grandes áreas da Amazônia a partir de aviões, na década de 1970, surgiu uma nova classificação, proposta por Jurandyr Ross. Em 1989, esse geógrafo utilizou os dados coletados pelo projeto e classificou o relevo em planaltos (11), planícies (6) e depressões (11). É a classificação do relevo mais aceita na Geografia. Essa classificação utilizou como critérios o processo de formação das **formas de relevo**, o **nível altimétrico** e a **estrutura geológica** do terreno, conforme pode-se observar no mapa abaixo.



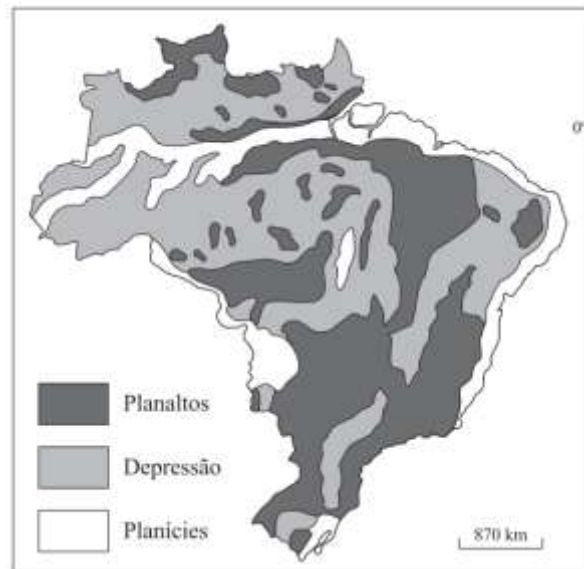
Disponível em: <http://brasilrelevo.blogspot.com.br/2013/08/a-classificacao-do-relevo-brasileiro-de.html>

Em relação às formas do relevo brasileiro, podem-se citar algumas, tais como:

- **Escarpa:** Forma de relevo localizada nas bordas dos planaltos, apresentando declive acentuado. Existem dois tipos: a escarpa de falha, originada a partir de movimento tectônico, e a escarpa de erosão, originada pela ação dos agentes externos. Exemplo: Escarpa da Serra do Mar (SP).
- **Cuesta:** Forma de relevo com declividade suave de um lado e declividade abrupta de outro, originada pela ação dos agentes externos sobre rochas que apresentam diferentes resistências. Exemplo: Cuesta de Botucatu (SP).
- **Chapada:** Relevo de altitude considerável, em formato tabular e com encostas escarpadas, encontrado no Nordeste e Centro-Oeste. Exemplo: Chapada Diamantina (BA).
- **Morro ou monte:** Forma de relevo que corresponde a uma elevação no terreno, de topo arredondado. Exemplo: Monte Pascoal (BA).
- **Montanha:** Relevo protuberante, com o cume definido. Na maioria das vezes, tem sua origem associada ao choque entre placas tectônicas, mas também pode ter como origem o vulcanismo. Um conjunto de montanhas recebe o nome de cordilheira. Exemplo: Pico da Neblina (AM).
- **Inselberg:** Forma de relevo que é uma protuberância, encontrada em áreas que apresentam clima árido ou semiárido. Foi formada pela maior resistência à erosão do que a área no seu entorno. Exemplo: Inselberg de Itaberaba (BA).

Exercícios

1. Observe o mapa.



Ross, 2000. Adaptado.

Assinale a alternativa que contém as formas de relevo predominantes em cada porção do território brasileiro indicada, de acordo com a classificação de Ross.

- a) Faixa litorânea: depressões.
- b) Amazônia Legal: planícies.
- c) Fronteira com o Mercosul: planaltos.
- d) Região Sul: planícies.
- e) Pantanal: planaltos.

2. Leia os dois textos seguintes, relativos à nova classificação do relevo brasileiro e depois resolva a questão proposta adiante.

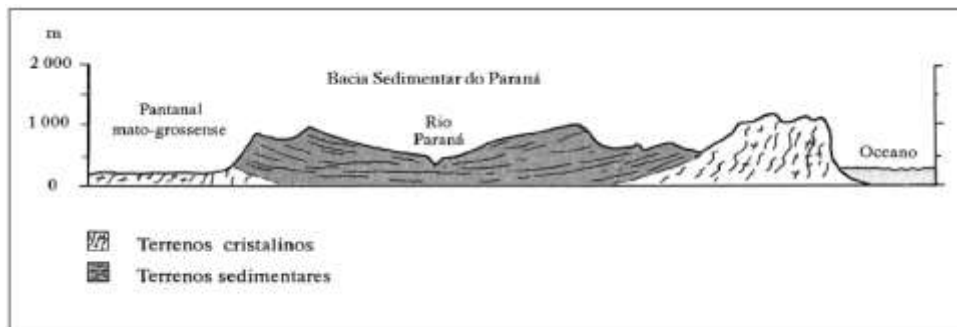
Extensa superfície aplanada com colinas amplas de vertentes suaves, favorecendo a agricultura extensiva e a pecuária; situa-se em níveis altimétricos médios em torno de 600 a 700m, podendo ultrapassar 1000m nas bordas; caracteriza-se também por terem ocorrido aí extensos derrames basálticos durante o mesozoico, os quais, quando aflorados em superfície, favoreceram o desenvolvimento de solos naturalmente férteis; trata-se de uma das maiores unidades de relevo do Brasil, delimitada em grande parte por cuevas. Nessas áreas, é muito comum o aproveitamento de recursos hídricos subterrâneos devido à ocorrência de aquíferos de porosidade intergranular.

Significativa área de deposição de sedimentos aluviais recentes que avança em direção à Bolívia e ao Paraguai, com altitudes que variam entre 100m e 150m. Com ecossistemas ricos e frágeis, seus numerosos rios e áreas inundáveis têm sido fatores de atração para a atividade turística.

Assinale a alternativa que identifica, respectivamente, os dois enunciados anteriores.

- a) Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná e Planície e Pantanal Mato-grossense.
 - b) Planalto da Amazônia Oriental e Planície e Pantanal Mato-grossense.
 - c) Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná e Depressão Sertaneja e do São Francisco.
 - d) Planaltos e Serras do Atlântico leste-sudeste e Planície e Pantanal do Rio Guaporé.
 - e) Depressão Sertaneja e do São Francisco e Depressão do Alto Paraguai-Guaporé.
3. Analise a caracterização da unidade de relevo apresentada a seguir e assinale a alternativa que a identifica.
- Unidade do relevo brasileiro cujo arcabouço consiste em bacias de sedimentação recente, formada por deposições ocorridas no período Quaternário. Nessa forma, predomina o processo de acumulação de sedimentos sobre o processo de desgaste. Suas superfícies apresentam-se notavelmente aplanadas e, embora predomine em baixas altitudes, é encontrada também em altitudes maiores.
- a) Planície.
 - b) Planalto.
 - c) Depressão.
 - d) Escarpa.
 - e) Chapada.

4. Analise a figura e o texto apresentados a seguir.



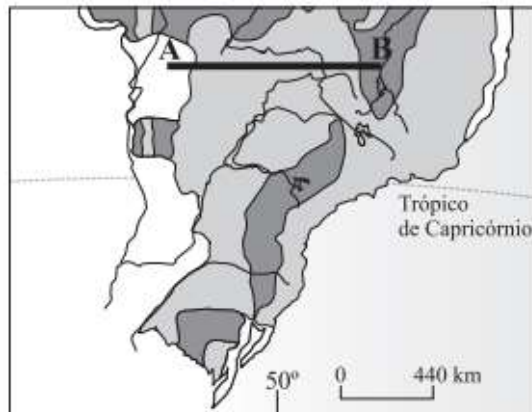
O perfil geológico acima apresenta, dentre outras unidades geomorfológicas, o relevo da bacia do Paraná, o qual abrange rochas sedimentares, com idades desde o Devoniano até o Cretáceo, e rochas ígneas do Mesozoico.

ROSS, Jurandir Luciano Sanches. Os fundamentos da geografia da natureza. In: ROSS, J.L.S. (Org.). Geografia do Brasil. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1998. p. 55; 63. [Adaptado].

Tendo em vista a ocorrência de solos mais férteis, originados do arcabouço geológico apresentado,

- indique e descreva a unidade de relevo associada;
 - caracterize o tipo de rocha que deu origem a esses solos;
 - cite dois produtos agrícolas mais cultivados nesses solos.
5. Relevo é o conjunto de diferentes formas apresentadas pela superfície terrestre, as quais são definidas pela estrutura geológica a partir da combinação de ações da dinâmica externa e interna da Terra. Com base no texto acima e em seus conhecimentos, é correto afirmar que
- as modificações ocorridas no relevo brasileiro devem-se à intensa atividade geológica interna no passado, como vulcanismo, terremoto e dobramentos, verificadas no Brasil.
 - considerando que planícies são relevos em construção e planaltos relevos em destruição, no caso brasileiro, não devemos levar em conta os processos que os constituíram para tal classificação.
 - o clima tipicamente quente e úmido do Brasil não condiciona os mecanismos externos de atuação do intemperismo e da erosão sobre as rochas cristalinas e sedimentares.
 - o relevo não exerce influência sobre a pecuária e as atividades agrícolas no caso brasileiro, por sua característica de baixas altitudes.
 - predominam baixas altitudes no relevo brasileiro, e isso se deve à inexistência de dobramentos modernos durante o período terciário.

6. O mapa aponta três grandes unidades do relevo brasileiro.



Ross, 1990.

Assinale a alternativa que as identifica corretamente no perfil AB e o processo que predominou na sua formação.

- a) Planaltos, sedimentação; Depressões, dobramentos; Planícies, erosão.
 - b) Planícies, dobramentos; Planaltos, sedimentação; Depressões, sedimentação.
 - c) Depressões, erosão; Planícies, erosão; Planaltos, dobramentos.
 - d) Planícies, sedimentação; Planaltos, erosão; Depressões, erosão.
 - e) Planaltos, erosão; Depressões, sedimentação; Planícies, sedimentação.
7. As frentes de cuestras, produzidas pela erosão diferencial nas estruturas arenito-basálticas, são feições de relevo características de diversas áreas do território brasileiro e são comuns
- a) na Planície e no Pantanal Mato-grossense.
 - b) nos Planaltos e nas Chapadas da Bacia do Paraná.
 - c) nos Planaltos e nas Serras do Atlântico leste-sudeste.
 - d) nas Planícies e nos Tabuleiros Litorâneos.
 - e) na Depressão da Amazônia Ocidental.

8. Observe o mapa.



Juntando-se as três legendas que representam as mais baixas altitudes do relevo brasileiro, é possível afirmar que a maioria dessas terras apresenta

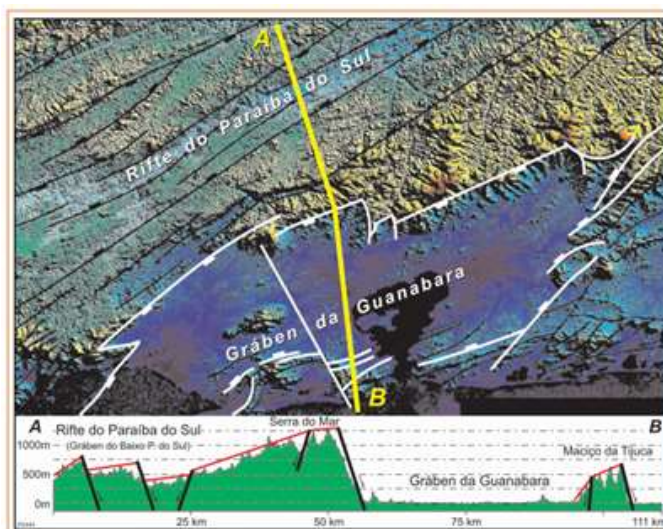
- a) altitudes sempre superiores a 800 metros.
 - b) altitudes inferiores a 800 metros.
 - c) planaltos com altitudes maiores que 800 metros.
 - d) planícies com altitudes em torno de 800 metros.
 - e) altitudes médias superiores a 800 metros.
9. Sobre as unidades do relevo brasileiro marque V para as afirmações verdadeiras e F para as falsas, e assinale a alternativa com a sequência correta.
- () O Planalto Brasileiro é formado pelos planaltos Atlântico, Central e Meridional, que possuem formações rochosas distintas.
 - () O Planalto Meridional domina a Região Sul do Brasil e foi onde, na Era Mesozoica, ocorreram os derrames de lavas vulcânicas, origem da Terra Roxa.
 - () O Planalto das Guianas, que domina na Região Norte do Brasil, é composto de rochas sedimentares.
 - () A grande Planície Amazônica é formada por rochas da Era Mesozoica, ou seja, do período mais recente.
 - () No relevo brasileiro destacamos três grandes planícies: Amazônica, Litorânea ou Costeira e Pantanal.
- a) V-F-V-F-F
 - b) V-V - F- F- V
 - c) F - F - F - V - V
 - d) F-V-V - F-F

10. A imagem abaixo apresenta um gráben, formado a partir do abatimento de um bloco da crosta ao longo de falhas normais.



- a) Quais são os processos que geram abatimentos da crosta associados às falhas normais? Por que nessas áreas formam-se bacias sedimentares?
- b) Indique dois recursos minerais que se formam junto com a evolução de bacias sedimentares.

Questão Contxeto



Disponível em: <https://pir2.forumeiros.com/t115110-tectonismo>

Identifique, pelo menos, uma forma de relevo associada ao processo verificado na imagem acima.

Gabarito

1. C

O Mercosul é formado pelo Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. Na fronteira desses países, encontram-se o domínio do relevo planáltico e as Chapadas da Bacia do Paraná.

2. A

Os Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná são caracterizados por derrames basálticos em meio à sua formação sedimentar, em que a erosão diferencial dessas estruturas origina o relevo em forma de cuestas. O Pantanal Mato-Grossense é considerado uma das maiores planícies de inundação e, por isso, é uma área de domínio de sedimentos aluviais. Seus inúmeros rios e cavernas têm possibilitado diversas atividades turísticas na região.

3. A

Planície é uma superfície plana em que predomina o processo de sedimentação. Portanto, os depósitos sedimentares são recentes, da Era Cenozoica, Período Quaternário. São exemplos a Planície da Lagoa dos Patos e Mirim, a Planície Litorânea, a Planície do Rio Amazonas e a Planície e Pantanal Mato-Grossense.

4.

- a) Os Planaltos e Chapadas da Bacia Sedimentar do Paraná correspondem à maior unidade de relevo. Possuem altitudes entre 500 e 1000 metros, em que predomina a erosão. A superfície do planalto apresenta colinas e as bordas apresentam cuestas.
- b) Os solos mais férteis estão associados à composição mineralógica da rocha em que ocorreu o intemperismo, como o caso das rochas vulcânicas (basalto), que originaram a terra roxa.
- c) Devido à fertilidade do solo, o desenvolvimento do agronegócio é significativo na região. Em São Paulo, predomina o cultivo de cana-de-açúcar. Em Mato Grosso do Sul, destaca-se a produção de soja.

5. E

As baixas e médias altitudes do relevo brasileiro decorrem da idade muito antiga do relevo, que, mesmo possuindo cadeias orogênicas passadas, essas foram rebaixadas pelo processo erosivo. Cabe destacar que não há dobramentos modernos no território brasileiro, o que também explica o modesto relevo do país.

6. D

O ponto A inicia-se nas regiões baixas da Planície e Pantanal Mato-Grossense, região de deposição de sedimentos. Atravessa os Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná, área de domínio da erosão e, por fim, chega ao ponto B, que é localizado sobre a Depressão Sertaneja e do São Francisco.

7. B

As cuestas são uma forma de relevo com declividade abrupta de um lado (escarpa) e declividade suave de outro. Predominam em terrenos sedimentares, como resultado da erosão diferencial provocada pelos agentes externos. Assim, o compartimento dos Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná é onde se encontram mais comumente essas formas.

8. B

O mapa da questão é denominado hipsométrico, isto é, um mapa altimétrico do relevo. A partir dele, é possível perceber que a grande maioria do relevo brasileiro apresenta altitudes inferiores a 800 metros, em que apenas as partes em negrito estão acima de 800 metros.

9. B

V, V, F, F e V. O Planalto das Guianas, atual Planaltos Residuais Norte-Amazônicos, apresenta estrutura geológica cristalina, prevalecendo rochas magmáticas intrusivas e metamórficas, não sedimentares. A Planície Amazônica, atual Planície do Rio Amazonas, é constituída por rochas sedimentares recentes, do Cenozoico.

10.

- a) Os abatimentos da crosta associados às falhas normais são originados a partir de movimentos epirogenéticos (verticais) da crosta. Devido ao rebaixamento de um desses blocos, forma-se uma área de deposição sedimentar, pois ela se apresenta rebaixada, se comparada ao seu entorno.
- b) Carvão mineral, xisto pirobetuminoso, petróleo e gás natural são exemplos de recursos minerais que se formam com a evolução das bacias sedimentares.

Questão Contexto

Pode-se citar a formação de uma planície, decorrente do rebaixamento do Graben da Guanabara, bem como a ocorrência de serras, resultantes do soerguimento do Horst da Serra do Mar.