

## Classificação e formas do relevo brasileiro

### Resumo

O relevo brasileiro formou-se a partir de estruturas geológicas compostas, principalmente, por formações sedimentares (64% do território) recentes e estruturas vulcânicas e cristalinas de idade muito antiga (36% do território). O relevo brasileiro caracteriza-se pelo predomínio de áreas de médias e baixas altitudes, já que no Brasil não houve a formação de dobramentos modernos (pelo fato do território brasileiro se localizar sobre a placa tectônica sul-americana e apresentar uma estrutura rochosa antiga e estável, livre de tremores de alta intensidade).

A estrutura geológica refere-se aos tipos de rochas que compõem uma determinada área, sua distribuição, idade e o processo geológico que as formou, enquanto o relevo refere-se à forma da superfície da terrestre. Neste sentido, a estrutura geológica indica a origem, a composição e a formação do terreno ao longo do tempo geológico, estrutura esta que assume uma determinada forma do relevo; por exemplo, as bacias sedimentares (estrutura) podem ser uma planície (forma do relevo), como é o caso da Planície do Pantanal.

### Classificações do relevo brasileiro

A primeira classificação do relevo brasileiro foi proposta por Aroldo de Azevedo, em 1949, e tinha por critério a altitude, isto é, o nível altimétrico das estruturas. O relevo foi dividido em planalto e planície.

A segunda classificação foi de Aziz Ab'Saber, proposta em 1962. Adotou-se um critério baseado em processos geomorfológicos – erosão e intemperismo. O relevo seria então formado por planícies, estas relacionadas à sedimentação, e por planaltos, estes relacionados à erosão.

A terceira e atual a classificação foi proposta por Jurandyr Ross, que se baseou nos estudos anteriores e no projeto RadamBrasil, que realizou mapeamento sistemático do território brasileiro com o auxílio de imagens aéreas. Essa classificação utilizou como critérios o processo de formação das formas de relevo, o nível altimétrico e a estrutura geológica do terreno. De acordo com essa classificação, o relevo brasileiro pode ser dividido em 28 unidades, sendo elas áreas de:



- **Planaltos:** Áreas de médias a altas altitudes, com superfícies irregulares e predomínio de processos de **erosão**. De acordo com essa classificação, as áreas de planalto no Brasil constituem onze unidades do relevo: Planalto da Amazônia Oriental, Planalto da Amazônia Ocidental, Planalto e Chapadas da Bacia do Parnaíba, Planalto e Chapadas da Bacia do Paraná, Planaltos Residuais Norte-amazônicos, Planaltos Residuais Sul-amazônicos, Planaltos e Chapadas dos Parecis, Planalto da Borborema, Planalto sul-rio-grandense, Planalto e Serras do Atlântico Leste, Planaltos e Serras de Goiás-Minas, Serras Residuais do Alto Paraguai.
- **Planícies:** Superfícies, geralmente planas e de baixa altitude, formadas a partir do acúmulo de **sedimentos** de origem marinha, lacustre ou fluvial. Segundo essa classificação, o país possui **seis áreas de planície:** Planície do Rio Amazonas, Planície do Rio Araguaia, Planície e Pantanal do Rio Guaporé, Planície e Pantanal do Rio Paraguai ou Mato-grossense, Planície das Lagoas dos Patos-Mirim, Planícies e Tabuleiros Litorâneos.
- **Depressões:** Áreas formadas a partir de **processos erosivos** nas áreas de contato entre as **bacias sedimentares** (material menos resistente) e os **maciços cristalinos** (material mais resistentes). Nessa classificação, o Brasil possui onze unidades de depressões: Depressões Marginal Norte-amazônica, Depressão Marginal Sul-amazônica, Depressão do Araguaia, Depressão Cuiabana, Depressão do Alto do Paraguai-Guaporé, Depressão do Miranda, Depressão Sertaneja e do Rio São Francisco, Depressão do Tocantins, Depressão Periférica da Borda Leste da Bacia do Paraná e Depressão Periférica Sul-rio-grandense.

## Perfis do Relevo Brasileiro

Três grandes recortes no relevo brasileiro originam perfis que permitem uma melhor visualização das formas do relevo encontradas. São eles os perfis: da região Norte, da região Nordeste e do Centro-oeste/Sudeste.

## PERFIS DE PEDRA

Três grandes recortes ajudam a enxergar a cara do nosso país



**NORTE** Esse perfil (noroeste-sudeste), com cerca de 2 mil quilômetros, vai das altas serras de Roraima até Mato Grosso. Mostra as faixas de planícies às margens do rio Amazonas, a partir das quais vêm extensões de terras mais altas: planaltos e planícies



**NORDESTE** Com quase 1,5 mil quilômetros, esse perfil vai do Maranhão a Pernambuco. É um retrato fiel do relevo da região, com destaque para os dois planaltos (o da bacia do Parnaíba e o da Borborema) cercado a Depressão Sertaneja (ex-Planalto Nordestino)



O perfil Norte possui aproximadamente 2 mil quilômetros e inicia-se nas serras de Roraima, estendendo-se até o estado de Mato Grosso. O ponto central deste perfil é o Rio Amazonas e as planícies no seu entorno, tanto à esquerda quanto à direita, que são seguidas por um planalto (Planalto da Amazônia central), depressões (Depressão Marginal Norte-Amazônica à esquerda e a Depressão Marginal Sul-Amazônica à direita) e mais planaltos (Planaltos Residuais Norte-Amazônicos à esquerda e Planaltos Residuais Sul-Amazônicos à direita).

O perfil Nordeste possui aproximadamente 1,2 mil quilômetros, estendendo-se do Maranhão à Pernambuco. Ele conta com o rio Parnaíba, com Planaltos e chapadas da bacia do rio Parnaíba, com a Escarpa do Ibiapaba, com a Depressão Sertaneja, com o Planalto da Borborema, com os Tabuleiros litorâneos e, por fim, com o Oceano Atlântico.

O perfil Centro-Oeste/Sudeste apresenta aproximadamente 1,5 mil quilômetros de extensão, iniciado no Mato Grosso do Sul e estendendo-se até o litoral de São Paulo. Esse perfil conta com a planície do Pantanal, com os planaltos e as chapadas da bacia do Paraná, com o rio Paraná, com a depressão da bacia do Paraná, com planaltos e serras do leste-sudeste e, por fim, com o oceano Atlântico.

### Outras formas do relevo brasileiro

- **Escarpa:** forma de relevo localizada nas bordas dos planaltos que apresenta 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: Escarpada Serra do Mar (SP).



Disponível em: <https://www.plural.jor.br/noticias/vizinhanca/cartao-postal-do-parana-reserva-da-escarpa-devoniana-pode-virar-areia/>

- **Cuesta:** forma de relevo com declividade suave de um lado e declividade abrupta em outro, originada pela ação dos agentes externos sobre rochas que apresentam diferentes resistências. Exemplos: Cuesta de Botucatu (SP).



- **Chapada:** relevo de altitude considerável, em formato tabular e encostas escarpadas, encontradas no Nordeste e Centro-Oeste. Exemplo: Chapada Diamantina (BA).



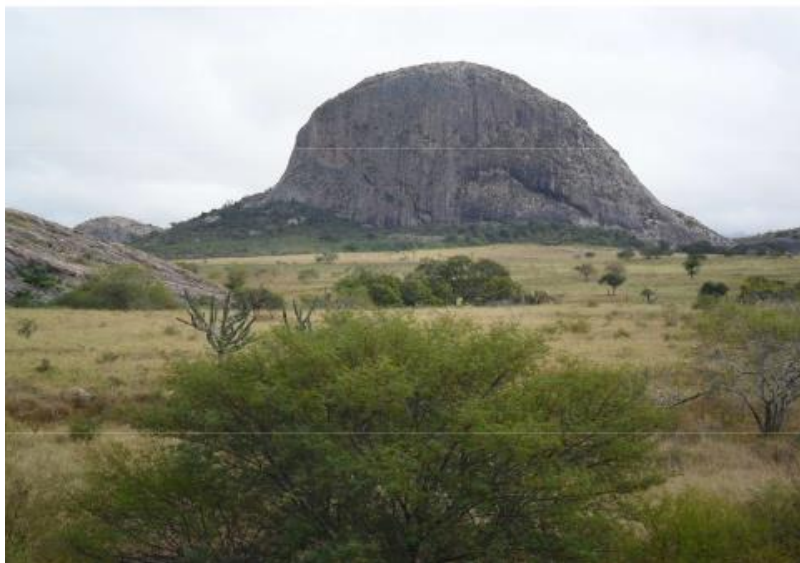
- **Morro ou monte:** forma do relevo que corresponde a uma elevação no terreno de topo arredondado. Exemplo: Monte Pascoal (BA).



- **Montanha:** relevo protuberante, com o cume definido. Na maioria das vezes tem a origem associada ao choque entre placas tectônicas, contudo, pode ter também como origem o vulcanismo. A um conjunto de montanhas dá-se o nome de cordilheira. Exemplo: Pico da neblina (AM).



- **Inselberg:** forma do relevo que é uma protuberância encontrada em áreas que apresentam o clima árido ou clima semiárido e que foi formada pela maior resistência à erosão do que a área no seu entorno. Exemplo: Inselberg de Itaberaba (BA).



## Exercícios

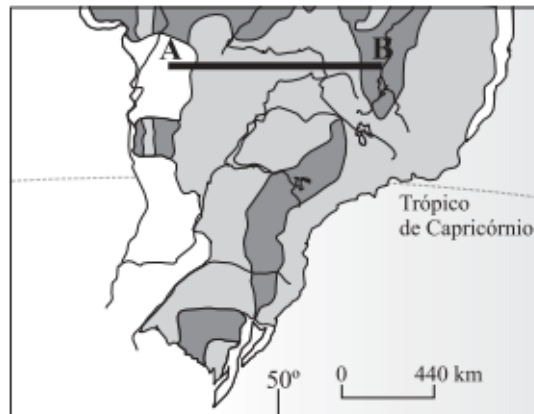
---

1. (UFRGS 2012) Assinale com V (verdadeiro) ou com F (falso) as afirmações abaixo, referentes às formas do relevo brasileiro.
- ( ) Chapadas são superfícies com no máximo 100 metros de altitude, formadas por morros ou cadeias de morros com topos em crista, características das regiões Sudeste e Sul do Brasil.
  - ( ) Planaltos são superfícies planas com altitudes acima de 1.000 metros, formados pela acumulação recente de material de origem marinha e fluvial, ocupando quase um terço do território brasileiro.
  - ( ) Depressões são superfícies com 100 a 500 metros de altitude, situadas abaixo do nível altimétrico das regiões adjacentes, como as colinas e morros da Depressão Central do Rio Grande do Sul.
  - ( ) Tabuleiros são superfícies com 20 a 50 metros de altitude, em contato com o oceano, geralmente com topo plano e limite abrupto em direção ao mar, típicos da região costeira do Nordeste brasileiro.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) F-V-F-V
  - b) V-F-F-V
  - c) F-F-V-V
  - d) F-V-V-F
  - e) V-V-F-F
2. (ACAFE Medicina 2018) 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

3. (UNESP 2006) O mapa aponta três grandes unidades do relevo brasileiro.

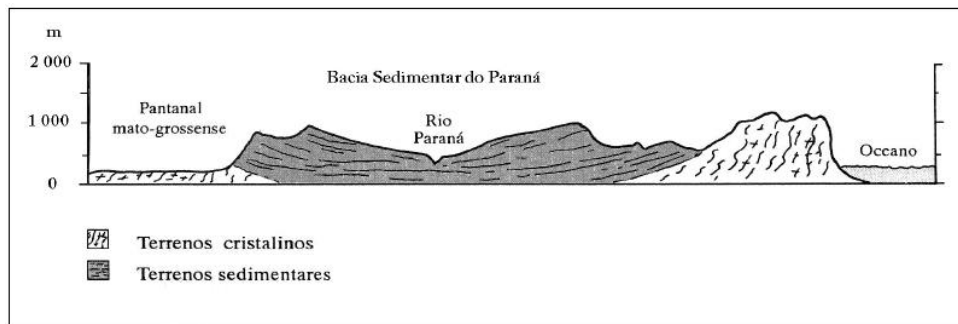


Ross, 1990.

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.

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,

- a) indique e descreva a unidade de relevo associada;
- b) caracterize o tipo de rocha que deu origem a esses solos;

5. 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.



## Gabarito

---

1. **C**

O topo das chapadas não é em crista. Trata-se de um relevo tabular, como uma mesa aplainada. Os planaltos não necessariamente são planos.

2. **B**

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.

3. **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 predomínio da erosão e, por fim, chega ao ponto B, que é localizado sobre a Depressão Sertaneja e do São Francisco.

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 cuestras.
- 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.

5.

- 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.