

## Relevo Brasileiro

Durante muito tempo, a classificação mais comum do relevo brasileiro foi a proposta pelo geógrafo Aroldo de Azevedo. Entretanto, em 1995, as tradicionais discussões e descrições sobre o relevo do Brasil que predominavam nas salas de aulas e nos materiais didáticos foram abaladas pela súbita notoriedade que uma nova proposição de classificação das formas de relevo adquiriu, inclusive nos meios de comunicação, tendo sido noticiado até mesmo que o mapa do Brasil mudara. Tratava-se de uma proposta do professor Jurandyr L. Sanches Ross, da Universidade de São Paulo, que rapidamente adquiriu formas oficiais, sendo espalhada para todas as publicações, concursos, e vestibulares. Com essa penetração, o entendimento da proposta tornou-se obrigatório, mas também gerou diversas distorções. Por isso o assunto merece reflexão.

Essa classificação foi feita a partir de descobertas que revelaram, por exemplo, que a planície Amazônica não possui as proporções imaginadas anteriormente. Além disso, teríamos mais planaltos do que se sabia, e identificaram-se depressões que desconhecíamos.

Para se produzir uma classificação, é preciso dominar um conjunto de informações sobre o fenômeno que será alvo dela. Quanto mais atualizadas e pormenorizadas as informações, melhor. Para fazer uma classificação é preciso ainda uma definição muito clara e precisa dos critérios, métodos e formas teóricas de encarar o objeto que se vai estudar. A proposta do professor Jurandyr resulta mais um modo de ver a dinâmica do relevo do que propriamente do acesso a novas informações, que sozinhas não seriam decisivas para esse fim.

Independentemente dos mistérios técnicos dessa nova classificação, ela é louvável por ter produzido uma discussão sobre os critérios e as formas de pensamento, mostrando que a realidade, mesmo a natural, pode ser interpretada de várias maneiras. Vejamos, a seguir, por um método comparativo, a lógica tanto da classificação tradicional quanto da inovada.

Considerando os grandes compartimentos geológicos, da litosfera – escudo cristalino, bacia sedimentar e dobramentos modernos -, as classificações genéricas da estrutura geológica do Brasil, apontavam uma combinação de bacias sedimentares (64% do território) e escudos cristalinos (46%), e a inexistência de dobramentos modernos, encontráveis, na América do Sul somente em sua parte oeste (os Andes). A nova proposta parte, da mesma base, apresentado apenas um dado diferente: os escudos cristalinos são divididos em duas partes, em razão das diferentes origens dessas rochas. A primeira delas são as plataformas, terrenos formados na chamada era Pré-Cambriana (abrangendo as eras Azóica, Aqueozóica e Proteozóica), portanto, entre 900 milhões e 4,5 bilhões de anos atrás. Trata-se de terras baixas e aplainadas, onde predominam rochas cristalinas. A Segunda são os cinturões orogênicos, áreas que sofreram dobramentos antigos e ainda guardam traços serranos, como testemunho da movimentação ocorrida. No Brasil essas áreas datam também do período Pré-Cambriano, com predomínio de rochas cristalinas.



As cadeias orogênicas que existem no Brasil não se enquadram na compartimentação de dobramentos modernos, sendo mesmo muito diferentes destes. Como já dissemos, não há sentido para em destacar, para uma classificação genérica em escala planetária, todos os dobramentos antigos, já que eles perderam quase todas as suas características originais, a começar pela composição rochosa, agora metamorfozada. Mas, no caso do

Brasil, o professor Jurandyr viu sentido em dar esse destaque para melhor explicitar sua longa tipologia de planaltos e assim explicar as formas do nosso relevo.

Quanto às formas de relevo propriamente ditas, confrontando a classificação do professor Jurandyr com a tradicional, pode-se constatar as seguintes diferenças, que vão merecer explicação:

- A classificação convencional identifica apenas planícies e planaltos, estes em áreas de escudos cristalinos e bacias sedimentares. A nova classificação introduz uma terceira macrocompartimentação: as depressões.
- A nova classificação identifica, na grande bacia sedimentar Amazônica, um grande trecho de planalto e uma enorme área de depressão, enquanto as classificações anteriores identificam essa área como planície; o mesmo ocorre em outras áreas de terras rebaixadas, que anteriormente eram identificadas como planícies e agora passaram a ser designadas como depressão.
- Extensas áreas tradicionalmente caracterizadas como planaltos, na nova classificação são identificadas como grandes depressões. Conseqüentemente, a continuidade antes atribuída aos planaltos foi perdida. Por exemplo: a extensa área designada como planalto Brasileiro, que dominava a parte central do território, na nova classificação ficou toda recortada e interrompida por

depressões (veja os mapas abaixo).

- Considerando a inclusão de mais um macrocompartimento de relevo – as depressões -, a perda de continuidade territorial dos planaltos e o destaque que o autor resolveu dar aos planaltos associados aos dobramentos pré – cambrianos, um dos resultados de sua proposta foi o aumento da nomenclatura dos segmentos de relevo, que costuma assustar os que imaginam ser necessário decorar todos esses nomes. Assim, temos planaltos identificados em associação com as bacias sedimentares, em associação com duas manifestações das plataformas (núcleos arqueados e cobertura residual de sedimentos) e em associação com os dobramentos antigos. Ao todo são onze planaltos. Além disso, temos onze depressões e seis planícies. Nomenclaturas anteriores raramente ultrapassavam oito nomes.



A nova proposta, segundo seu autor, baseia-se em uma interpretação genética da dinâmica do relevo brasileiro. Suas formas atuais são relevantes, mas importa mais saber quais os processos fundamentais que estão produzindo essas formas. O princípio geral é o seguinte: a orogênese que deu origem aos dobramentos modernos na costa ocidental da América teria repercutido numa grande extensão do território brasileiro sob a forma de epirogênese, soerguendo as plataformas, os dobramentos antigos e as bacias sedimentares. O resultado foi uma elevação das bacias sedimentares mais ou menos no nível das plataformas cristalinas, o que explica por que o território brasileiro é marcado pelo predomínio planáltico de baixa altitude, com poucas planícies e sem grandes depressões interiores.

Ao longo de mais de 70 milhões de anos, as formas de relevo foram intensamente desgastadas pela erosão que se processou sob condições climáticas predominantemente quentes e úmidas. Mas o resultado da dinâmica erosiva não se deu em todos os lugares da mesma forma, e esse fator é, conforme o autor, a chave interpretativa e principal e descritiva do relevo brasileiro. O principal evento a ser destacado refere-se ao modo como se deu a erosão nas áreas em que havia contato entre os planaltos de terrenos cristalinos (plataformas ou dobramentos antigos, também chamados pelo autor de cinturões orogênicos) e os planaltos de rochas sedimentares, o que resultou em um rebaixamentos praticamente ocorrem ao longo de todo o território brasileiro. Nesses locais é que se encontram as depressões do relevo do Brasil.

Tais depressões eram conhecidas, mas estavam identificadas como partes internas e mais rebaixadas dos planaltos. O autor da nova classificação, baseando-se em uma idéia muito mais real da verdadeira dimensão e do alcance territorial dessas formas, parece ter optado por dar às depressões status de macrocompartimentação. Mantê-las como uma subdivisão interna dos planaltos (quando eram chamadas de depressões periféricas) não fazia juz ao processo mais importante de moldagem externa do relevo brasileiro. Assim, parece-nos sensato e mais educativo para a compreensão da dinâmica da litosfera que se passe a considerar esses terrenos depressões de fato.



Por fim, resta a questão do “desaparecimento da planície Amazônica”, algo não tão surpreendente quanto parece. Planaltos são terras elevadas em relação ao nível do mar, superfícies mais ou menos planas, podendo até ter aspecto serrano. Quanto à distancia, um planalto é uma compartimentação em que os processos erosivos superam o processo de sedimentação em sua formação atual. Por sua vez, as planícies são áreas Planas e baixas, próximas ao nível do mar, onde claramente o processo de deposição de sedimentos está sendo mais importante para sua configuração do que a erosão. Dando-se ênfase maior ao aspecto dinâmico, não se pode chamar de planície terras nas quais a erosão tem sido o principal agente na morfogênese, mesmo que sejam terras baixas e planas.

A parte oriental da Amazônia, segundo o autor, é uma bacia sedimentar marcada “por um modelado de formas de tpos convexos ou planos [...]”. Essas formas raramente ultrapassam os 300 metros e foram erodidas sobre sedimentos do Terciário, que são relativamente recentes. Ao norte do chamado planalto da Amazônia oriental, na nova classificação existe uma frente de cuestras (escarpas típicas de erosão em bacias sedimentares que estão na borda das depressões); portanto, conceitualmente essa área deve ser mesmo considerada um planalto. Quanto à depressão da Amazônia ocidental,



“ela existe terrenos em torno de 200 metros, com formas de topos planos ou levemente convexizados, esculpido nos sedimentos terciário - quaternário da formação Solimões”.

Logo, a erosão é o processo que predomina na configuração final deste relevo. Assim, de acordo com o professor Jurandy, não é correto indicar essa área como planície, embora seja isso que ela aparenta ser. Também não é constituída um planalto, pois é uma área muito deprimida, ou seja, rebaixada. Na nova classificação ela teve de ser chamada de depressão, embora não tenha tido a mesma gênese das outras depressões, terrenos soerguidos pela epirogênese do Terciário no nível dos planaltos cristalinos e, posteriormente, deprimidos pela ação erosiva.