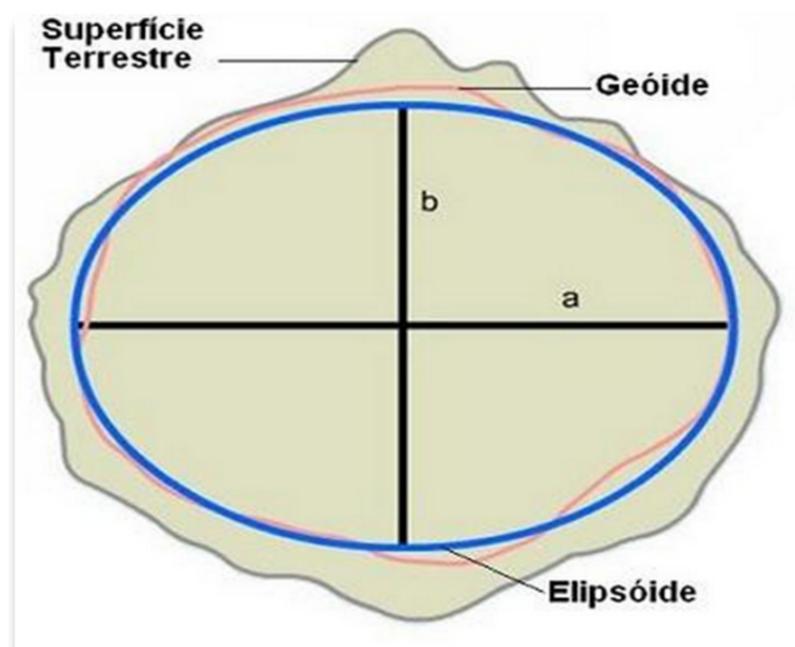


Altimetria

Altitude pode ser definida como a medida na vertical do ponto de interesse ao nível médio do mar. Uma vez que a Terra não é esférica, essa medida na vertical não é trivial, pois é preciso transpor o nível médio do mar para o ponto de interesse no terreno. Há basicamente duas maneiras de fazer essa transposição. A primeira é considerar que o nível do mar se comportaria como um sólido elíptico ligeiramente achatado nos pólos, chamada de elipsóide.

As medidas em relação ao elipsóide são chamadas elipsoidais. Esse método adota a hipótese de que a gravidade terrestre é uniforme, o que não é exato; muitas aplicações exigem maior exatidão, daí resulta a segunda abordagem que leva justamente em consideração as variações da gravidade terrestre.



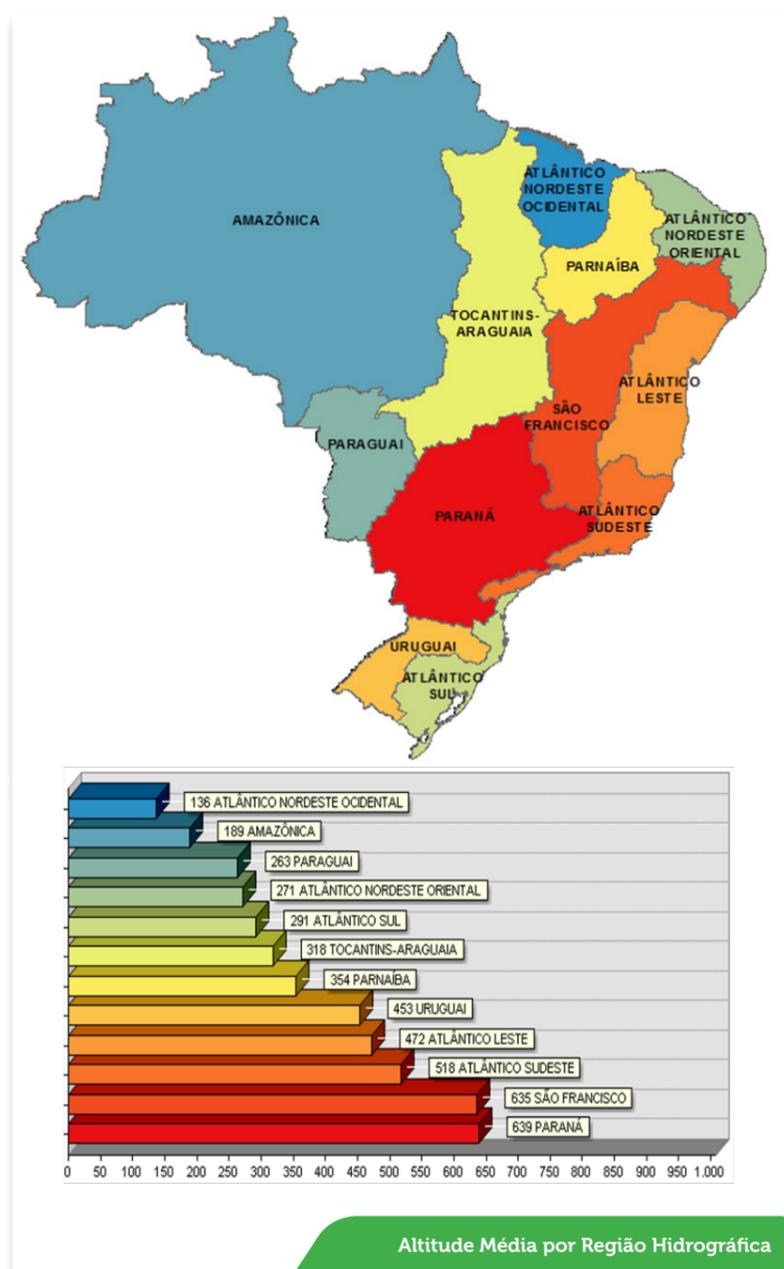
Ao invés de um elipsóide, essa abordagem mais acurada define uma figura irregular chamada geóide como referência para transpor o nível médio do mar para qualquer ponto da Terra. As altitudes medidas em relação ao geóide são chamadas altitudes ortométricas.

Os aparelhos de Global Positioning System – GPS – fornecem alturas elipsoidais, portanto, carecem de uma correção pelo geóide para serem mais realistas.

O mapa de Altimetria apresentado neste Atlas utiliza os

dados do Modelo Digital de Elevação – MDE – resultante da missão da *National Aeronautics and Space Administration* – NASA – denominada *Shuttle Radar Topography Mission* – SRTM –. Trata-se de um MDE com *pixel* de 90 metros de resolução espacial com alturas referenciadas ao geóide EGM96, que é o geóide padrão do sistema de referência WGS84, predominantemente adotado nos atuais sistemas de referência cartográfica do Brasil.

Observando as altitudes médias das Regiões Hidrográficas brasileiras, calculadas somando-se todas as altitudes dos *pixels* contidos na Região Hidrográfica e dividindo-se pelo número de *pixels* da Região, os maiores valores foram obtidos para as Regiões Hidrográficas do Paraná e São Francisco.



Boa parte dessas regiões consiste em áreas de planalto que, conseqüentemente, apresentam altitudes mais elevadas que as demais regiões, em áreas de planícies costeiras, como nas Regiões Hidrográficas do Atlântico, ou continentais, como a Amazônia e o Pantanal.

A linha vermelha pontilhada A-B no mapa abaixo de um recorte da Região Hidrográfica do São Francisco indica um perfil transversal na Região. Esse perfil começa em A com o chamado Chapadão Ocidental do São Francisco, região de altitudes elevadas e topografia consideravelmente plana, que vem sendo ocupada largamente pelo plantio mecanizado de grãos como soja, algodão, milho, feijão e café. O extremo oeste do Chapadão corresponde ao divisor de águas dessa região com a região do Tocantins-Araguaia. Em seguida, em direção ao leste, vem o vale aluvial do Rio São Francisco. Após, vemos a Serra do Espinhaço, e, correspondendo aos limites dessa região com a vizinha do Atlântico Leste, a Chapada Diamantina.

