



## Projeções cartográficas

O grande problema, na elaboração de mapas, sempre foi o de conseguir reproduzir a Terra através de uma representação plana. Essa dificuldade existe porque superfícies curvas ou esféricas não permitem que o observador tenha visão de toda a superfície terrestre ao mesmo tempo, mostram sempre apenas um setor. Técnicas e recursos matemáticos são necessários para “deformar” as áreas. Portanto, esta tem sido, ao longo do tempo, uma das “pedras no sapato” da cartografia. Esse problema é um desafio que ainda não foi totalmente resolvido. A solução parcial para essa incógnita é o sistema de projeções.

O princípio das projeções cartográficas é o de colocar um globo (superfície esférica) entre uma fonte de luz e uma tela. Convém lembrar que a Terra é um “geoide”, ou seja, possui uma forma própria. Com isso, as linhas curvas do globo, quando projetadas na tela (superfície plana), em qualquer circunstância da projeção, apresentarão distorções.

As projeções são operações matemáticas que transformam coordenadas sobre uma superfície curva em coordenadas planas, mantendo a devida coerência entre si. Mesmo assim, o problema permanece enquanto as distorções não forem eliminadas. É importante, contudo, ter claro que tais distorções não devem ser consideradas como erro. [...]

Trabalhar com esse tema não é algo fácil. Entretanto, existem algumas experiências que podem ser realizadas, a fim de facilitar o entendimento das distorções que ocorrem nas projeções. Lembre-se de que a escolha de uma determinada projeção depende da finalidade do mapa.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Apreensão e compreensão do espaço geográfico.  
In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). *Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 57-59.