

Texto de apoio

Distribuição geográfica das espécies

Segundo um modelo biogeográfico, a área habitável pela fauna é o principal fator limitativo do número de espécies. A tectónica de placas provoca grandes alterações nestas áreas – grandes continentes são divididos em continentes menores, separados por oceanos profundos que constituem barreiras para os seres desses vários continentes. Por outro lado, continentes menores colidem formando supercontinentes e pondo em contacto espécies diferentes.

Considerem-se dois continentes de igual área, cada um ocupado por um certo número de espécies; admitamos que eles estiveram separados durante milhões de anos: se os continentes suportam, por exemplo, 25 espécies, ao dar-se uma colisão teremos um novo continente com o

dobro da área mas que não poderá suportar 50 espécies, daí resultando a extinção de algumas espécies.

Consideremos, agora, a subdivisão de um continente, ocupado por Z espécies, em dois de igual área separados por um oceano. Se as espécies evoluírem isoladamente, o número total de espécies suportado pelos continentes é significativamente maior do que a do continente inicial, resultando numa diversificação de espécies.

A tectónica de placas, ao expandir ou ao reduzir as áreas dos continentes, causa diversificação ou extinção de espécies. Assim, a diversificação de espécies aumenta com a divisão dos continentes e diminui com a colisão.

Peter Wyllie, *A Terra. Nova Geologia global* (adaptado)