

Colisão de placas

António Guerner Dias, Maria Conceição Freitas, Florisa Guedes e Maria Cristina Bastos

Guerner Dias, A., Freitas, C., Guedes, F., Bastos, C. (2014), Revista de Ciência Elementar, 2(01):0040

Choque entre placas tectónicas.

A colisão das placas tectónicas pode dar-se entre:

- **Placa oceânica e placa continental** – nesta colisão a placa oceânica, de maior densidade, mergulha sob a placa continental, menos densa, formando-se uma fossa tectónica, tal como acontece, por exemplo, com a placa de Nazca que mergulha sob a Sul-Americana. Este fenómeno designa-se subducção, e é acompanhado de forte atividade sísmica e vulcânica. Pode acontecer que uma porção da litosfera oceânica cavalgue um bordo continental, o que é, à priori, anormal, dadas as densidades respetivas dos dois meios. Para descrever este fenómeno, inverso da subducção, foi criado o termo obducção;

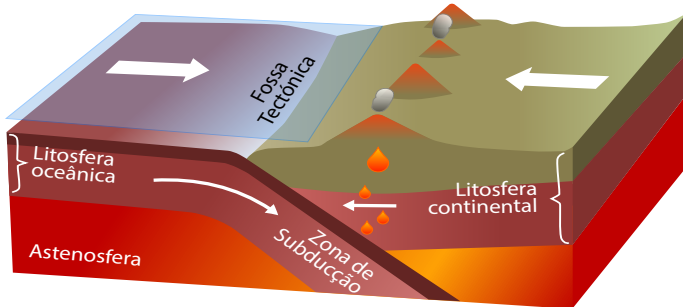


Figura 1 - Colisão entre placa oceânica e placa continental

- **Placas continentais** – nesta colisão, como as placas apresentam densidades semelhantes, originam-se enrugamentos, com a formação de uma cadeia montanhosa. É o que acontece com a placa Indiana que, em deslocação para norte, colide com a placa Euroasiática, originando as cadeias montanhosas dos Himalaias e do Tibete. Atualmente, estas placas ainda se empurram, mutuamente, provocando a elevação dos Himalaias, à velocidade de 1 a 2 cm/ano;

Autor

António Guerner Dias,
Maria Conceição Freitas,
Florisa Guedes e Maria Cristina Bastos

Editor

Manuela Marques
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

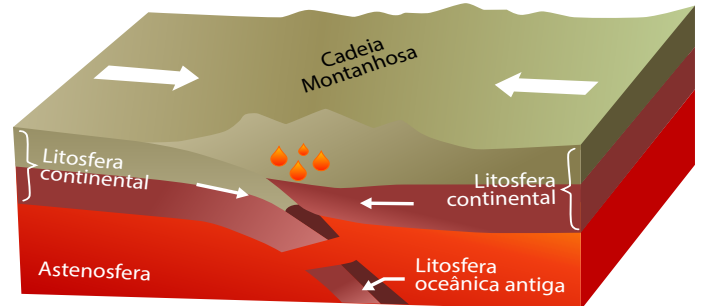


Figura 2 - Colisão entre placas continentais

- **Placas oceânicas** – nesta colisão a placa mais densa mergulha sob a outra (subducção), formando-se uma fossa oceânica e ilhas de origem vulcânica (arco insular). É o que acontece com os arcos insulares situados na bordadura oriental dos continentes Asiático e Australiano. Nestas regiões ocorre forte atividade sísmica e vulcânica. Quando a margem oceânica de uma placa mista colide com uma placa continental, a crosta oceânica é destruída por subducção e, quando toda a crosta oceânica é destruída, passa a ocorrer colisão entre as duas margens continentais.

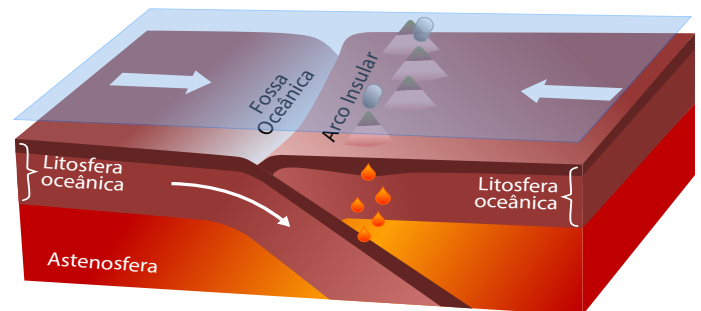


Figura 3 - Colisão entre placas oceânicas

Materiais relacionados disponíveis na [Casa das Ciências](#):

1. [Paleo-Terra](#), de *Cassiopeia Project*.