

Colisão de placas

António Guerner Dias ^{*}, Maria Conceição Freitas [†], Florisa Guedes [‡], Maria Cristina Bastos ⁺

^{*}, [†] Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

[‡] Escola Secundária de Carvalhos

⁺ Escola Básica 2/3 Soares dos Reis

* agdias@fc.up.pt

CITAÇÃO

Dias, A.J.G., Freitas, M.C.A.O., Guedes, F., Bastos, M.C. (2014) Colisão de placas, *Rev. Ciência Elem.*, V2(01):011. doi.org/10.24927/rce2014.011

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

18 de janeiro de 2010

ACEITE EM

31 de maio de 2011

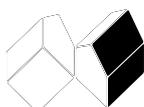
PUBLICADO EM

07 de novembro de 2011

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2019.
Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



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 respectivas dos dois meios. Para descrever este fenómeno, inverso da subducção, foi criado o termo obducção;

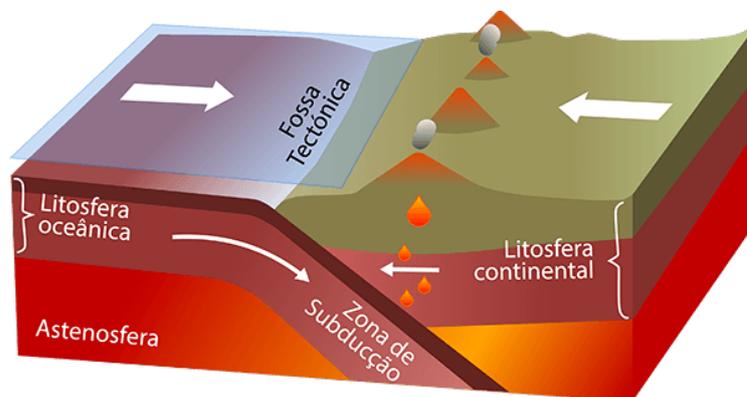


FIGURA 1. Colisão entre placa oceânica e placa continental.

- **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 Asiática, 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;

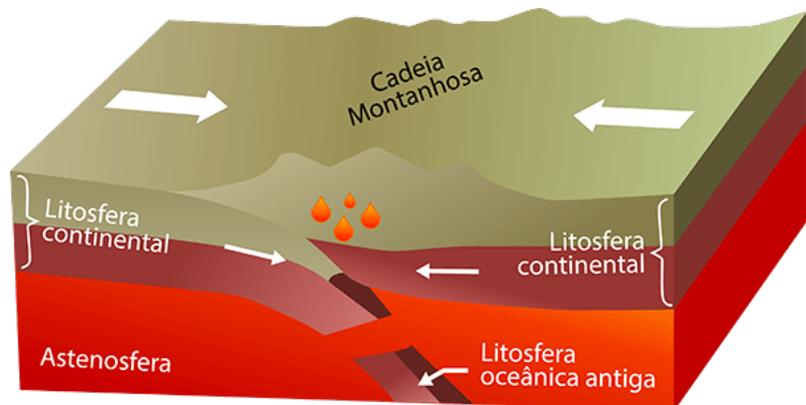


FIGURA 2. Colisão entre placas continentais.

- **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.

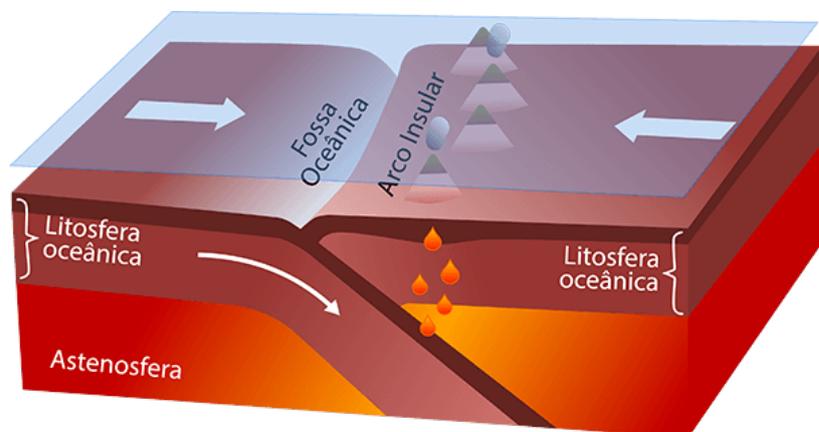


FIGURA 3. Colisão entre placas oceânicas.