



Desde a sua abertura em Maio de 2005 que o **CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ** tem tido uma relação de proximidade com as escolas, que constituem sem dúvida o seu principal grupo de visitantes.

Desde sempre que temos procurado que esta relação não se esgote nas visitas dos grupos escolares ao Centro dinamizando, em estreita colaboração com a **ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA**, actividades/produtos que possam ser úteis para os professores.

Surgem então:

- as acções de formação (em ambiente de sala de aula ou no campo), que são actualmente realizadas de uma forma regular no nosso **Centro de Formação** (<https://www.cvestremoz.com/formacao>);
- a orientação de visitas de campo para grupos escolares (www.cvestremoz.com/actividades-escolares);
- a elaboração de material didáctico sobre diversas temáticas na área das **Ciências da Terra**.

Desde 2014 que algum deste material tem surgido com regularidade sob a forma de Conversas da Terra, um conjunto de textos profusamente ilustrados com desenhos originais que temos vindo a distribuir de uma forma aberta (www.cvestremoz.com/material-de-apoio).

Criámos também há alguns anos o **TIRA TEIMAS**, onde respondemos de uma forma individual a perguntas que nos sejam colocadas (www.cvestremoz.com/tira-teimas).

Pela frequência com que alguns professores têm recorrido a este serviço e pelos temas abordados percebemos que, apesar das respostas do TIRA TEIMAS não terem a forma elaborada e mais completa dos textos das Conversas da Terra, seria útil difundir algumas junto da comunidade escolar, evidentemente omitindo a identidade de quem nos colocou a questão.

a equipa do
Centro Ciência Viva de Estremoz

Tira-Teimas 3.1

Filipinas e Placa das Filipinas

PERGUNTA

Verdadeira ou falsa a seguinte afirmação e porquê:

"Nas Filipinas, a atividade vulcânica e sísmica é condicionada pela convergência entre a placa pacífica e a placa euro-asiática."

RESPOSTA

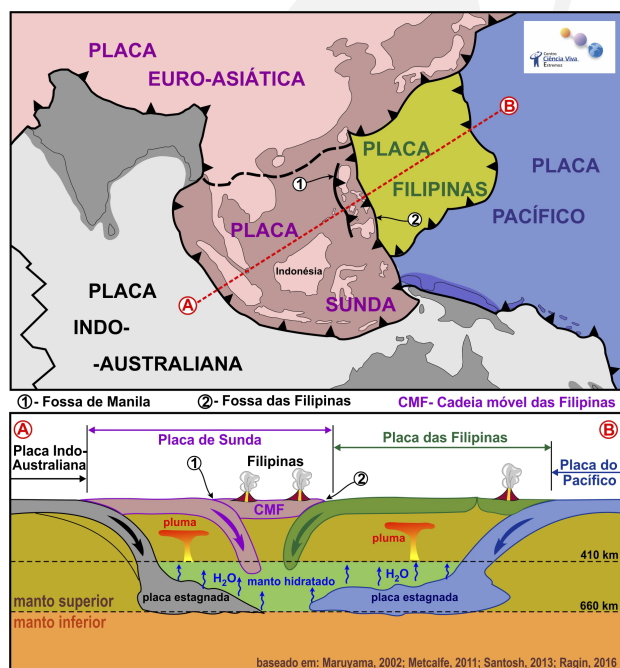
Esta é uma daquelas perguntas que tem um poder avassalador...

A resposta dava, sem dúvida, para escrever um tratado sobre o funcionamento da Tectónica de Placas e de como nos últimos anos, os avanços da Ciência, em especial dos métodos geofísicos têm obrigado a rever muito do que julgávamos saber sobre o seu funcionamento.

Talvez um dia editemos o tal livro mais detalhado que gostaríamos de escrever, ou pelo menos uma **"Conversas da Terra"** (www.ccvestremoz.com/material-de-apoio) sobre este assunto.

Por agora, vamos tentar responder de uma forma simples embora mantendo o rigor científico. Para isso elaborámos um esquema que ajuda a clarificar a situação.

As Filipinas são um conjunto de ilhas que ficam localizadas entre duas zonas de subducção subparalelas e próximas que originam as fossas de Manila e das Filipinas. Com esta, parte da resposta fica solucionada uma das questões levantadas... as Filipinas não ficam na placa das Filipinas mas sim ligeiramente a Oeste.



Mas, basta olhar para o corte apresentado, para se perceber que estamos perante uma situação tectónica que não estaríamos à espera, de acordo com os modelos simples das células convectivas a ascenderem nas zonas de rifte e a afundarem por baixo das zonas de subducção. Com efeito, o corte mostra que as Filipinas foram geradas numa região muito estreita por cima de duas zonas de subducção com vergências centrípetas. Mas, se alargarmos um pouco a zona estudada, vemos que mais a Este temos uma zona de subducção que faz mergulhar a placa do Pacífico por baixo da Placa das Filipinas através de uma zona de subducção que mergulha para Oeste. Se olharmos para o sector a Oeste das Filipinas, vemos que a Placa do Índico subducta para Este por baixo da placa de Sunda (esta placa de Sunda não é representada na generalidade dos esquemas tectónicos por se considerar que é apenas um extremo da Placa Euro-Asiática). Ou seja, a zona das Filipinas fica num estreito

Tira-Teimas 3.2

Filipinas e Placa das Filipinas



sector alongado (por vezes chamado Cadeia Móvel das Filipinas) para o qual convergem várias zonas de subducção.

Ou seja, as placas desta região convergem para um sector que corresponde a um sector da Terra em que as zonas de subducção afundam no interior do nosso planeta. Este processo, tem vindo a ser bastante estudado nos últimos anos levando a discutirem-se conceitos como grandes plumas frias que, segundo alguns autores, poderão ser os "motores" que contribuem para a aglomeração das placas continentais levando à formação de supercontinentes.

Por isso, a parte da pergunta "*condicionada pela convergência entre a placa pacífica e a placa euroasiática*"... acaba por ser verdadeira, visto estarem a convergir na região das Filipinas as placas Euro-Asiática (ou da de Sunda) e do Pacífico... Mas também a das Filipinas e do Índico... Mas claramente, esta resposta é a ponta do icebergue que esconde uma situação tectónica fascinante em termos dos últimos estudos sobre tectónica de placas...

