Tira Teimas

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.ccvestremoz.com/formacao);
- a orientação de visitas de campo para grupos escolares (www.ccvestremoz.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.ccvestremoz.com/ccvestremoz-recursos).

Criámos também há alguns anos o **TIRA-TEIMAS**, onde respondemos de uma forma individual a perguntas que nos sejam colocadas (www.ccvestremoz.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.

Centro Ciência Viva de Estremoz

Tira-Teimas 6.1
Placas Oceânicas, Continentais e outras coisas mais

PERGUNTA

No âmbito da teoria de Tectónica de Placas é correto diferenciar placas oceânicas (predominantemente com oceano ou só com oceano), placas continentais (predominantemente com continente, pois só com continente não conheço nenhuma) e placas mistas (proporção idêntica de oceano e continente)? Se sim, quais os exemplos?
Também no âmbito desta teoria, como explicar o previsível fecho do mar mediterrâneo?

RESPOSTA

Em relação a estas questões gostaríamos de salientar o seguinte:

1. º - Embora sejam frequentemente referidos estes tipos de placas, não gostamos muito de utilizar esta sistemática pois facilmente pode induzir alguma confusão. Com efeito, as placas tectónicas são placas litosféricas (isto é, incluem a crosta mais a parte superior do manto) e não apenas de crosta e, é a crosta que se divide em continental e oceânica. Por isso, caso se utilize esta nomenclatura, é preciso deixar muito claro junto dos alunos esta questão, de modo a que eles não fiquem a pensar que as placas tectónicas são apenas crustais.

2. º - No que diz respeito aos exemplos (*ver mapa anexo para melhor compreensão*), e salvaguardando o que se referiu anteriormente...

- A Placa do Pacífico será sem dúvida o melhor exemplo de uma "placa" oceânica pela sua dimensão, mas a das Filipinas, a de Nazca ou a de Cocos também são bons exemplos;
- A Placa Arábica é QUASE um exemplo de uma "placa" continental, pois só tem um pouco de crosta oceânica do Índico e muito pouca crosta oceânica no Mar Vermelho;
- Quanto às "placas" mistas... bem são praticamente todas as outras...

A da América do Sul é um caso interessante pois do lado do Atlântico tem uma margem passiva e por isso tem bastante crosta oceânica, enquanto que do lado do oceano Pacífico tem uma margem ativa ligada à subducção dos Andes e, por isso, praticamente não tem crosta oceânica...
No caso da Placa Africana, como tem margens passivas do lado do Atlântico e do Índico, tem de cada lado uma área bastante importante de crosta oceânica integrada nesta Placa.



Centro Ciência Viva Estremoz
UNIVERSIDADE DE ÉVORA ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
LIRIO Laboratório de Investigação de Rochas Industriais e Ornamentais Pólo de Estremoz-Universidade de Évora
ICT Instituto de Ciências da Terra
CIÊNCIA VIVA
ZM-3D Modelos Metalogénicos 3D da Zona de Ossa Morena: valorização dos recursos minerais do Alentejo
cofinanciado por: ALENTEJO 2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA FEEI

3. º - No que diz respeito à questão sobre o Mediterrâneo... Bem, esta região é extremamente complexa e por isso não é muito didática para os níveis mais básicos...
De um modo muito simplificado, podemos dizer que o Mediterrâneo segue a sutura do Mar de Tétis (que aparece em quase todos os esquemas da Pangeia) e que esta linha de sutura originou a sequência de cadeia de montanhas que vai das Béticas e Pirenéus, segue pelos Alpes, as montanhas de Zagros e chega aos Himalaias.
Continuando a versão simplificada... será possível dizer que se continuar esta tendência dos continentes mais a sul chocarem com os mais a norte, irá acabar por originar o fecho do Mediterrâneo.

Mas se olharmos para o mapa seguinte (fonte: https://africa-arabia-plate.weebly.com/nubian-plate-north-west-region.html) vemos que a situação é mais complexa... As subduções no norte de África que mergulham para norte e a do Adriático para Oeste geram a abertura de bacias de pós arco com a génese de crosta oceânica recente e por isso, a existência destas crostas recentes complicam o processo tornando-o menos previsível.
Quanto à crosta do Tétis, alguns pequenos retalhos dela ainda estão preservados na parte mais oriental.

Centro Ciência Viva Estremoz
UNIVERSIDADE DE ÉVORA ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
LIRIO Laboratório de Investigação de Rochas Industriais e Ornamentais Pólo de Estremoz-Universidade de Évora
ICT Instituto de Ciências da Terra
CIÊNCIA VIVA
ZOM-3D Modelos Metalogénicos 3D da Zona de Ossa Morena: valorização dos recursos minerais do Alentejo
cofinanciado por: ALENTEJO 2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA FEEI