

DINÂMICA DA LITOSFERA E GRANDES ESTRUTURAS GEOLÓGICAS.

❖ Relevos oceânicos sismicamente
ativos

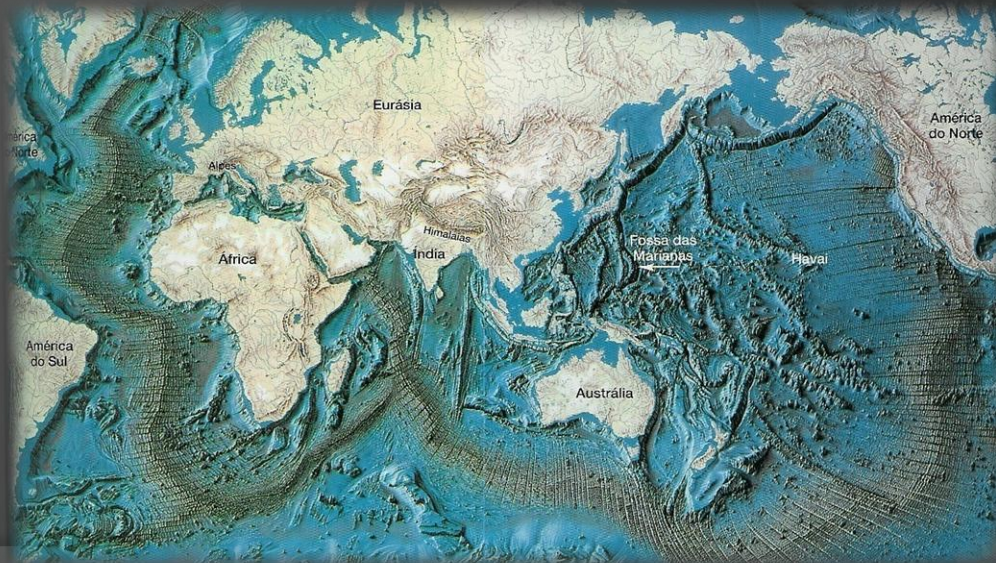
Foi durante os anos após a Segunda Guerra Mundial que grande parte do fundo oceânico foi descoberto e estudado, devido ao avanço tecnológico dos sonares. Com estes estudos descobriram-se vários relevos oceânicos, tais como as **dorsais oceânicas**

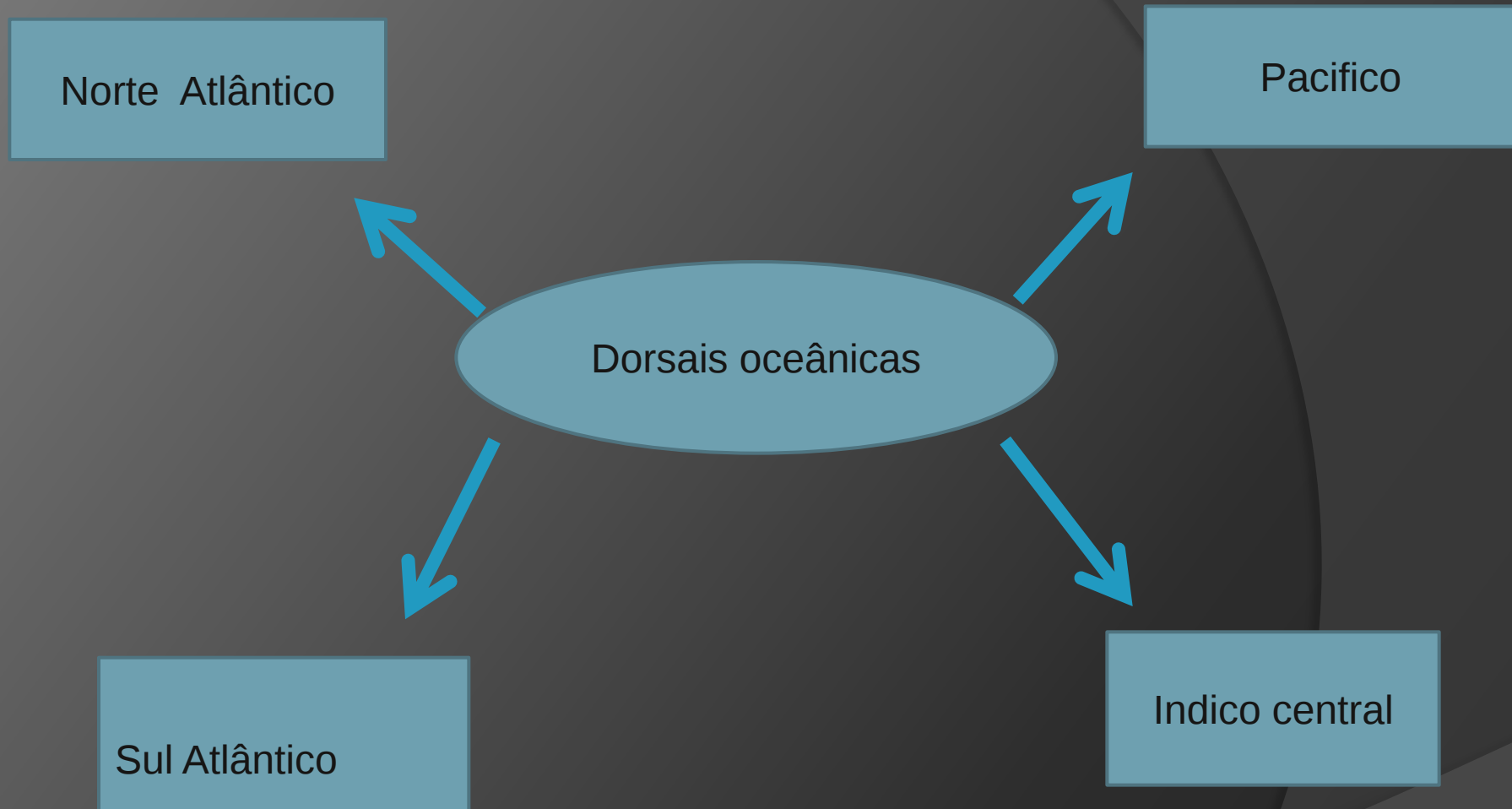


Dorsais oceânicas

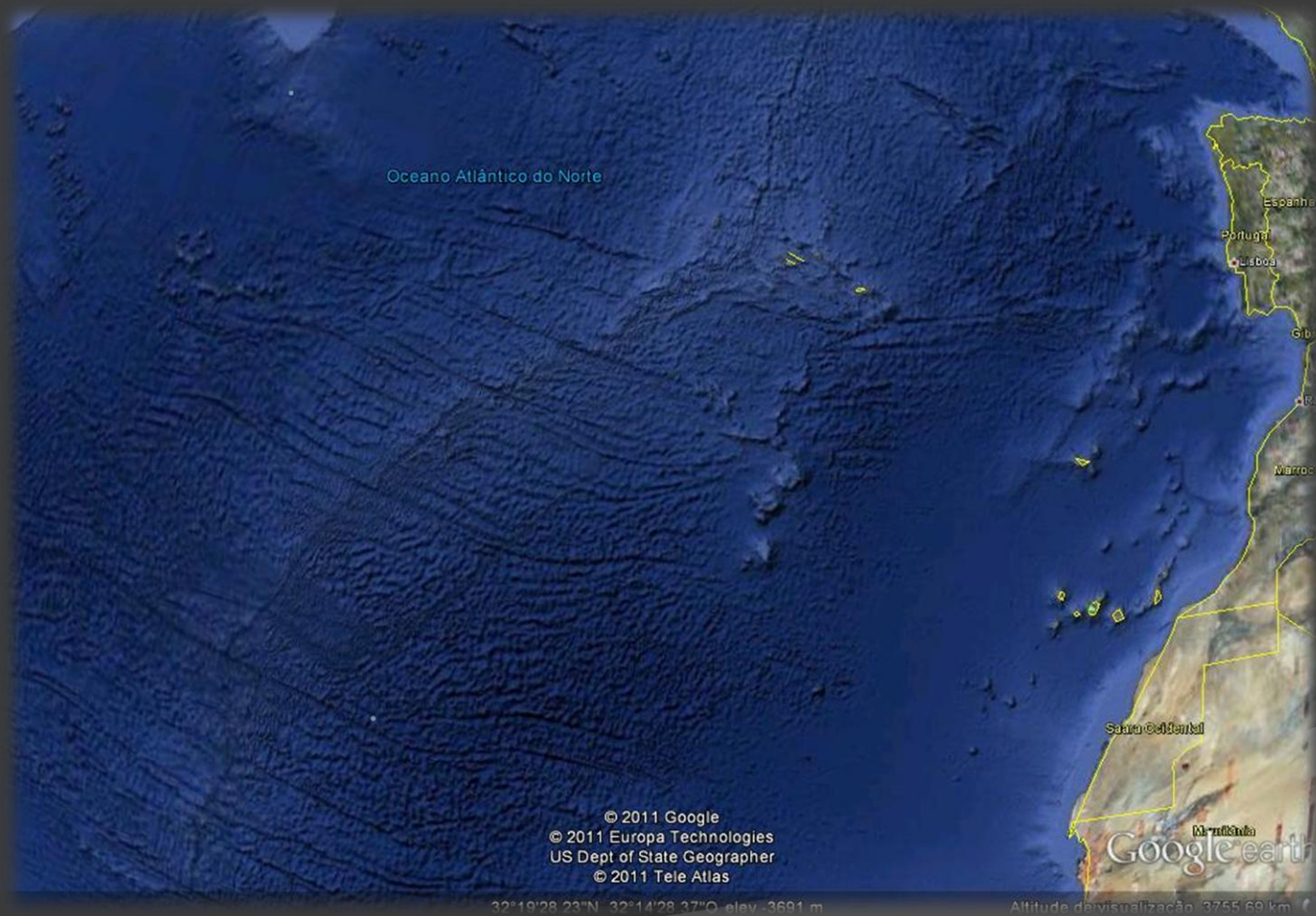


É o nome dado as grandes cadeias submersas nos oceanos que originam por afastamento das placas tectônicas. O surgimento das placas e o seu consequente afastamento são devidos as correntes convectivas do magma divergentes do manto. As dorsais submarinas estão conectados formando a maior cadeia montanhosa do mundo.

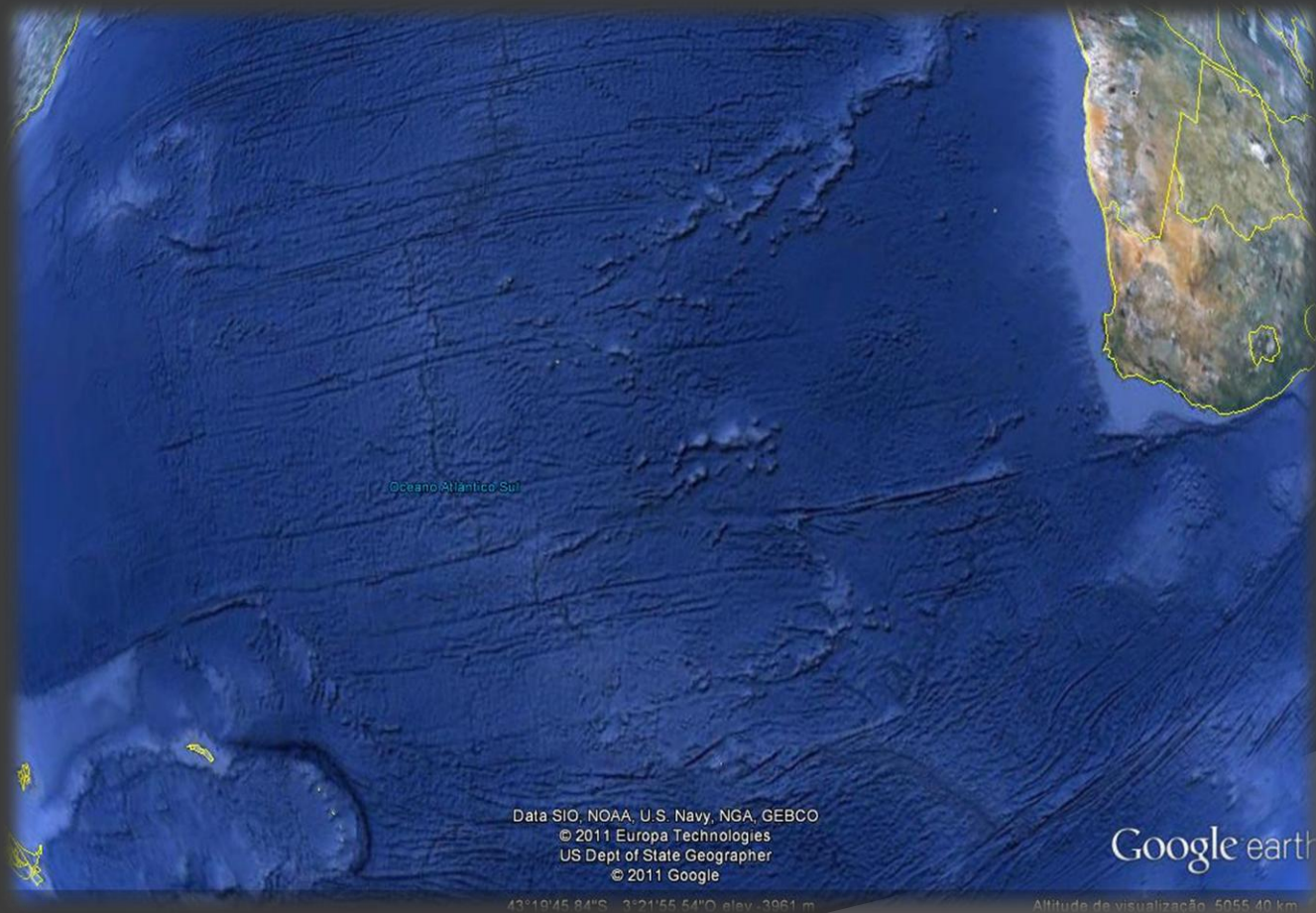




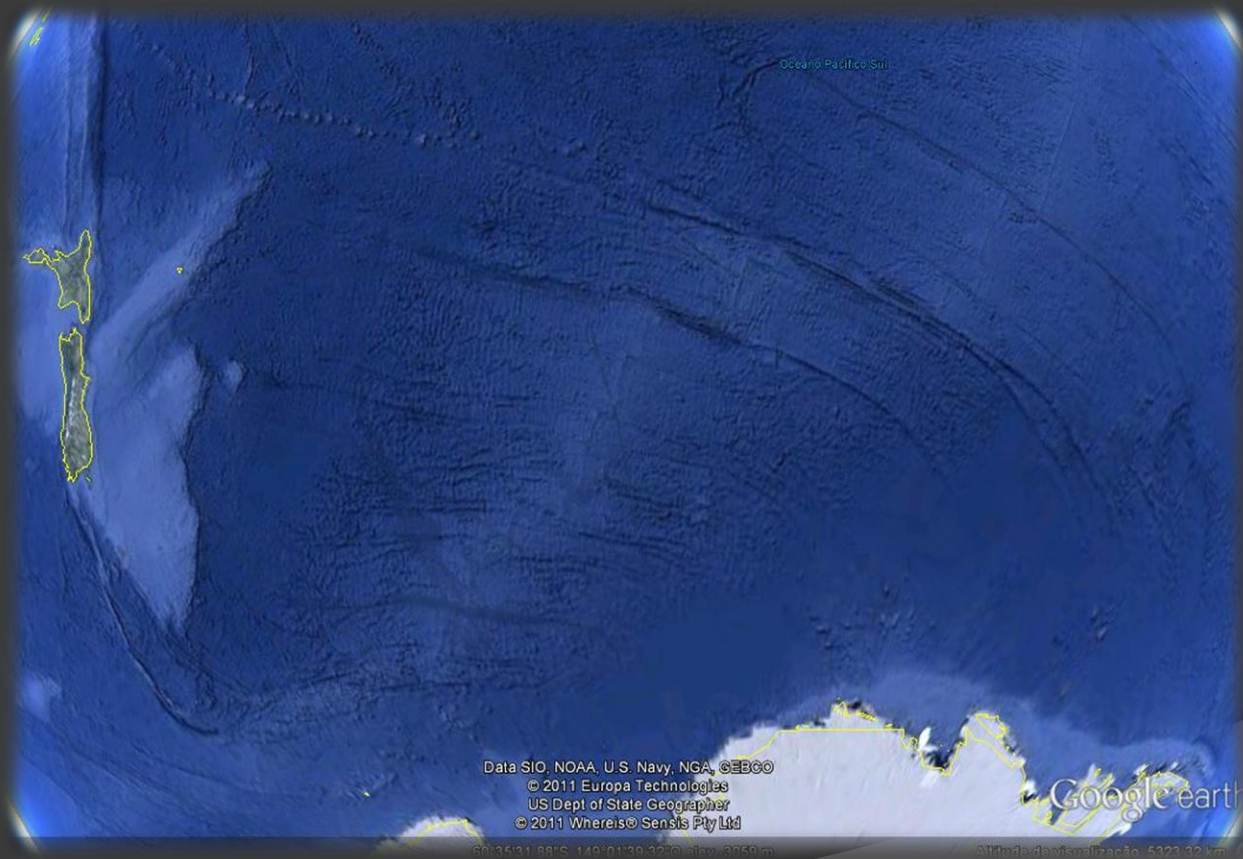
Dorsal do Norte Atlântico



Dorsal do Sul Atlântico



Dorsal do Pacífico



Dorsal do Indico Central

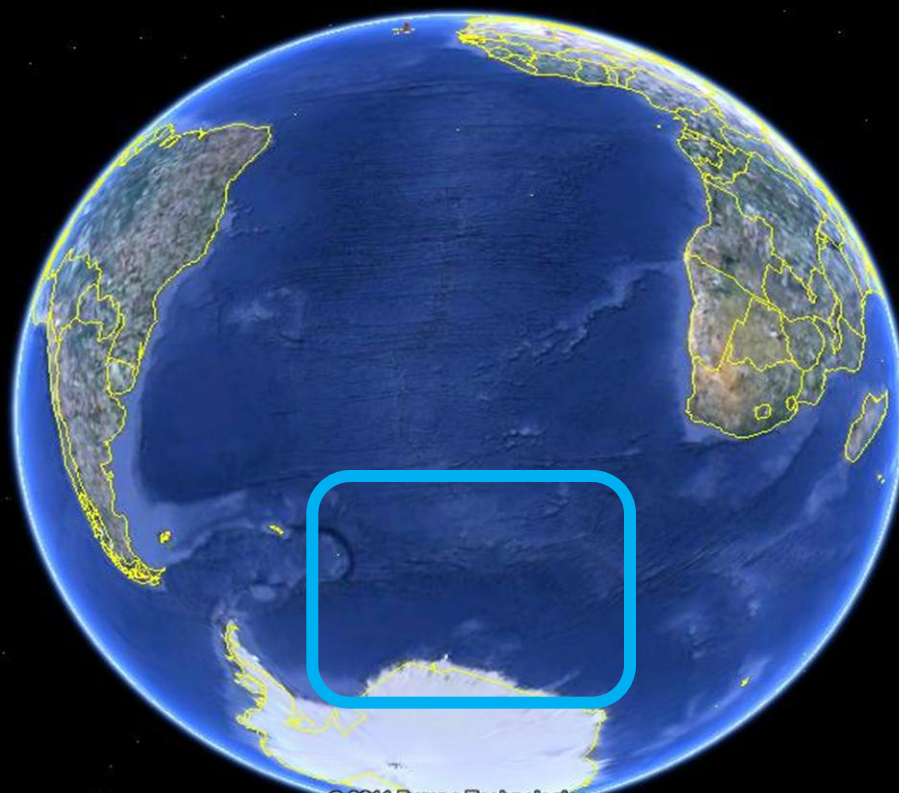


Dorsal médio atlântico

Possui 20.000 km de extensão



Começa no Círculo Polar Antártico

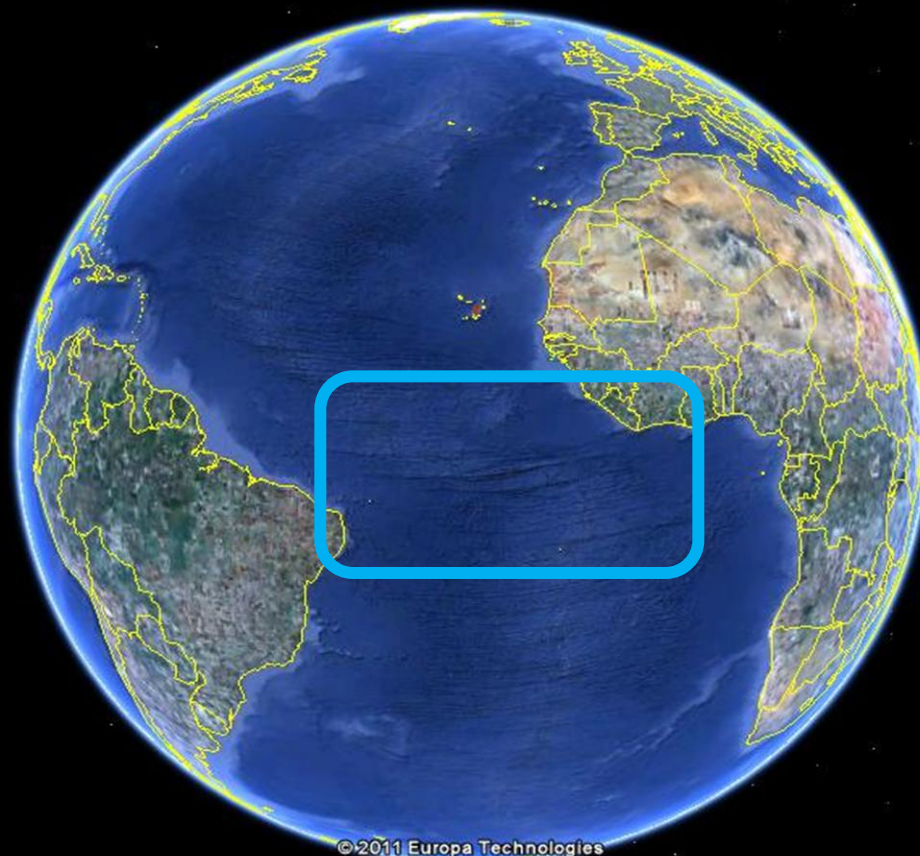


©2011 Europa Technologies
US Dept of State Geographer
© 2011 MapLink/Tele Atlas
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
41°31'03.77"S 8°59'06.95"E elev -10941 ft

©2010 Google

Altitude de visualização: 9011.19 m

Percorre todo o Atlântico Sul e atravessa o Equador.



©2011 Europa Technologies
US Dept of State Geographer
© 2011 MapLink/Tele Atlas
© 2011 Google

©2010 Google

2°56'46.42"N 23°17'22.91"W elev -13477 ft

Altitude de visualização: 9011.19 m

Passa nos Açores



© 2011 Europa Technologies
US Dept of State Geographer
© 2011 MapLink/Tele Atlas
© 2011 Google

©2010 Google

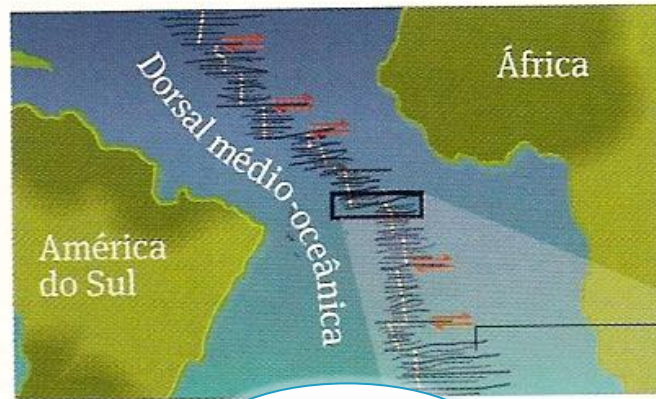
34°34'35.61"N 27°05'41.12"W elev -7410 ft

Altitude de visualização: 5666.15 mi

Atravessa a Islândia e termina no Ártico



Morfoestrutura Longitudinal das Dorsais Oceânicas



Legenda

Rifte

Zona de fractura

Falhas transformantes

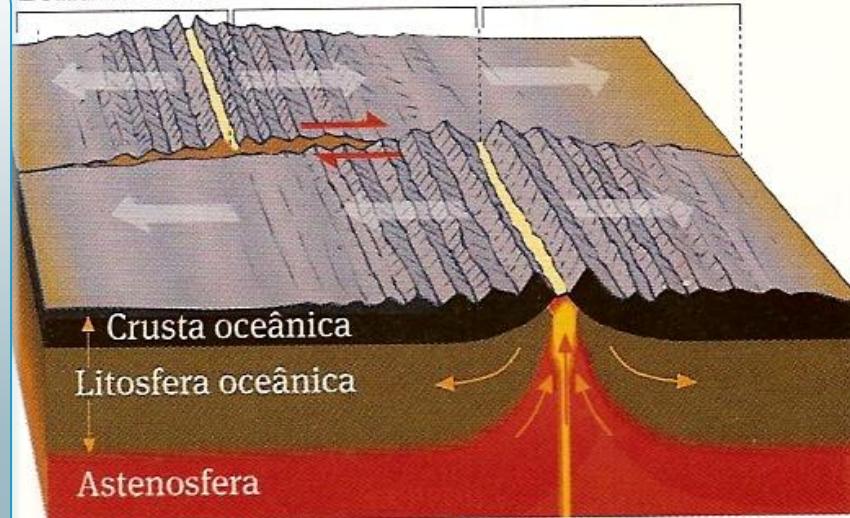
Zona de fractura

Falha transformante

Zona inactiva

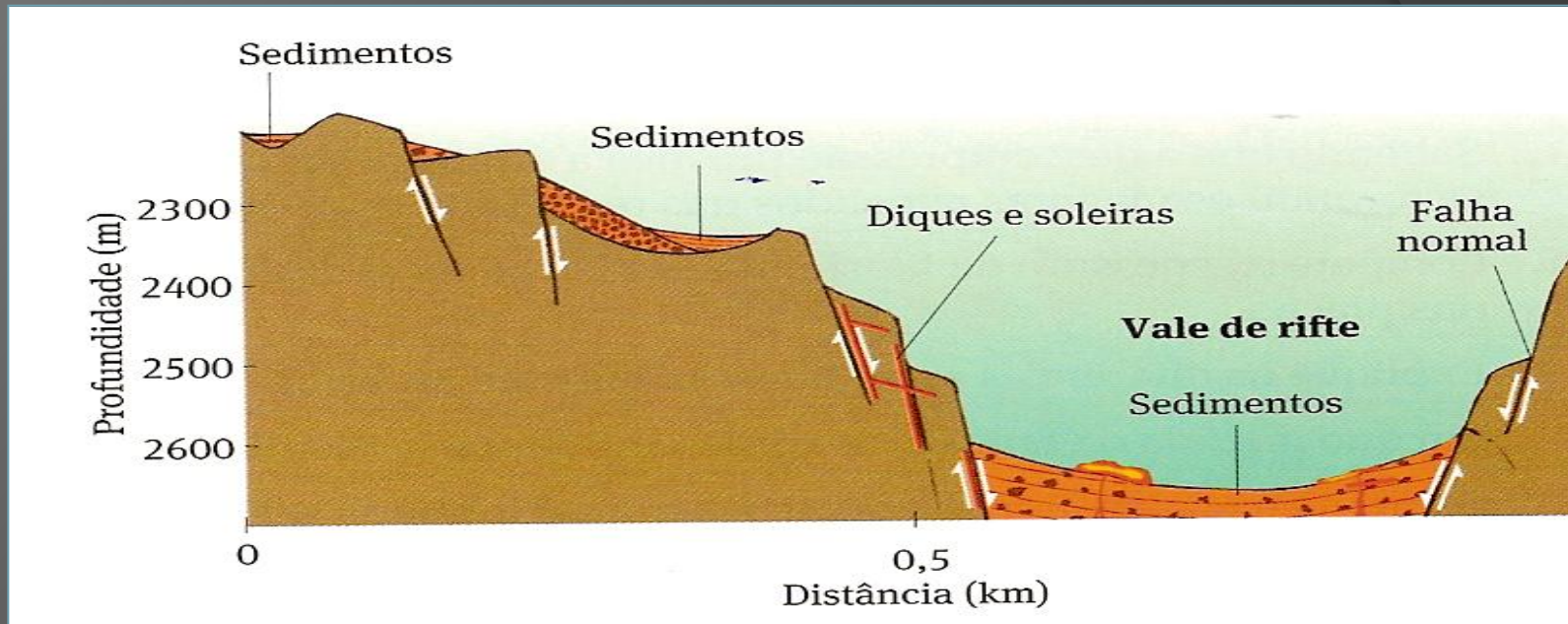
Zona activa

Zona inactiva



As Dorsais encontram-se cortadas por falhas transformantes, devido à actividade tectónica intensa (Os blocos apresentam movimentos opostos).

Morfoestrutura transversal das Dorsais Oceânicas

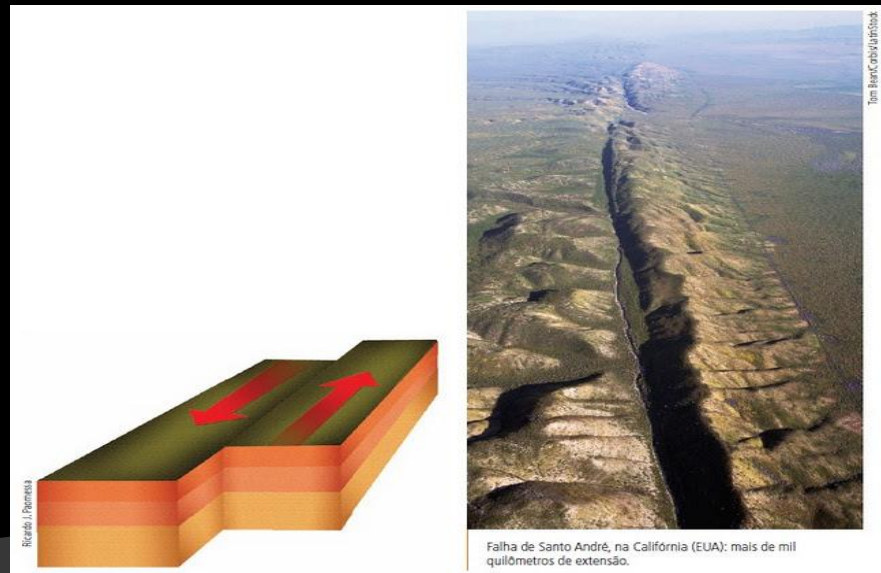


- ❖ As dorsais oceânicas possuem altitudes médias de 3000m relativamente às planícies abissais adjacentes;
- ❖ O vale de rifte é frequentemente profundo, podendo atingir os 2km

Falha Transformante

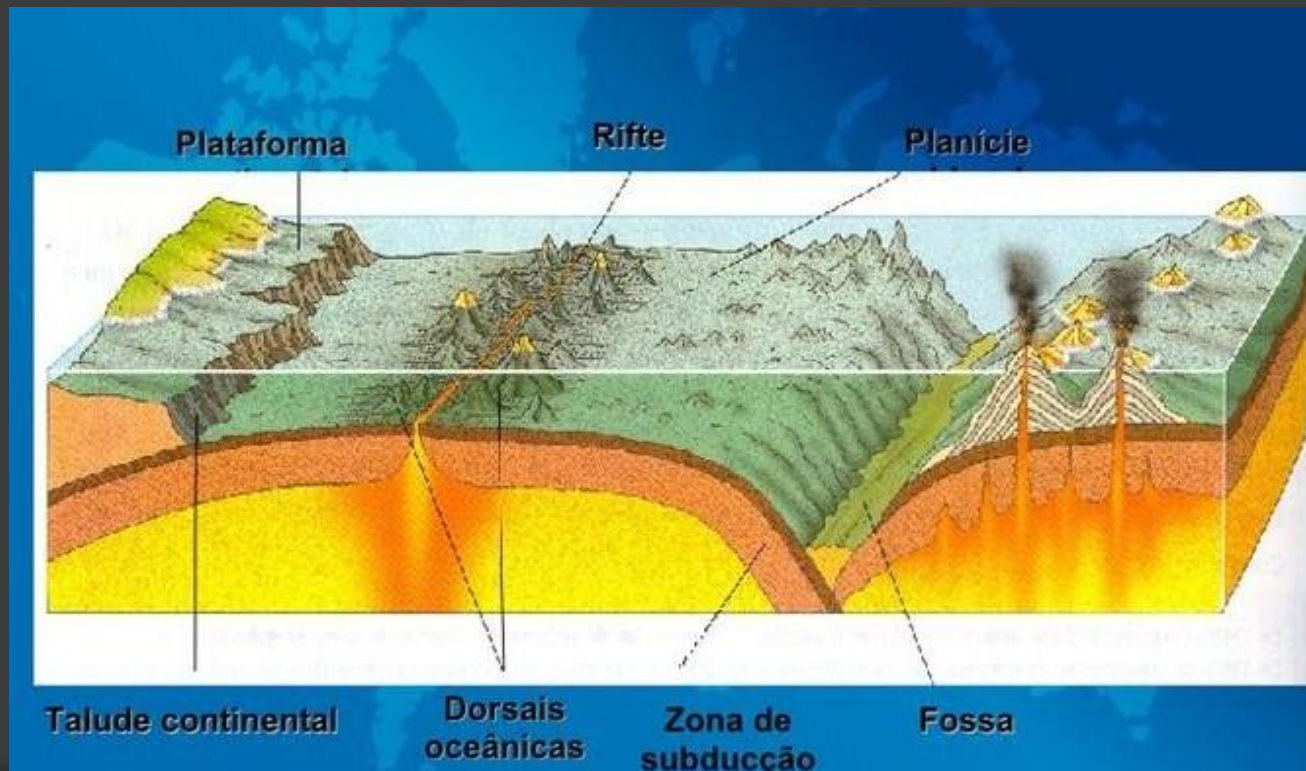
- ❖ As placas deslizam-se horizontalmente, uma em relação à outra.
- ❖ A maioria das **falhas transformantes** são encontrados no fundo oceânico
- ❖ Algumas ocorrem nos continentes, por exemplo, a **falha de Santo André** na Califórnia e a **falha Alpina** na Nova Zelândia.

<http://www.bioygeo.info/Animaciones/PlateMotion.swf>

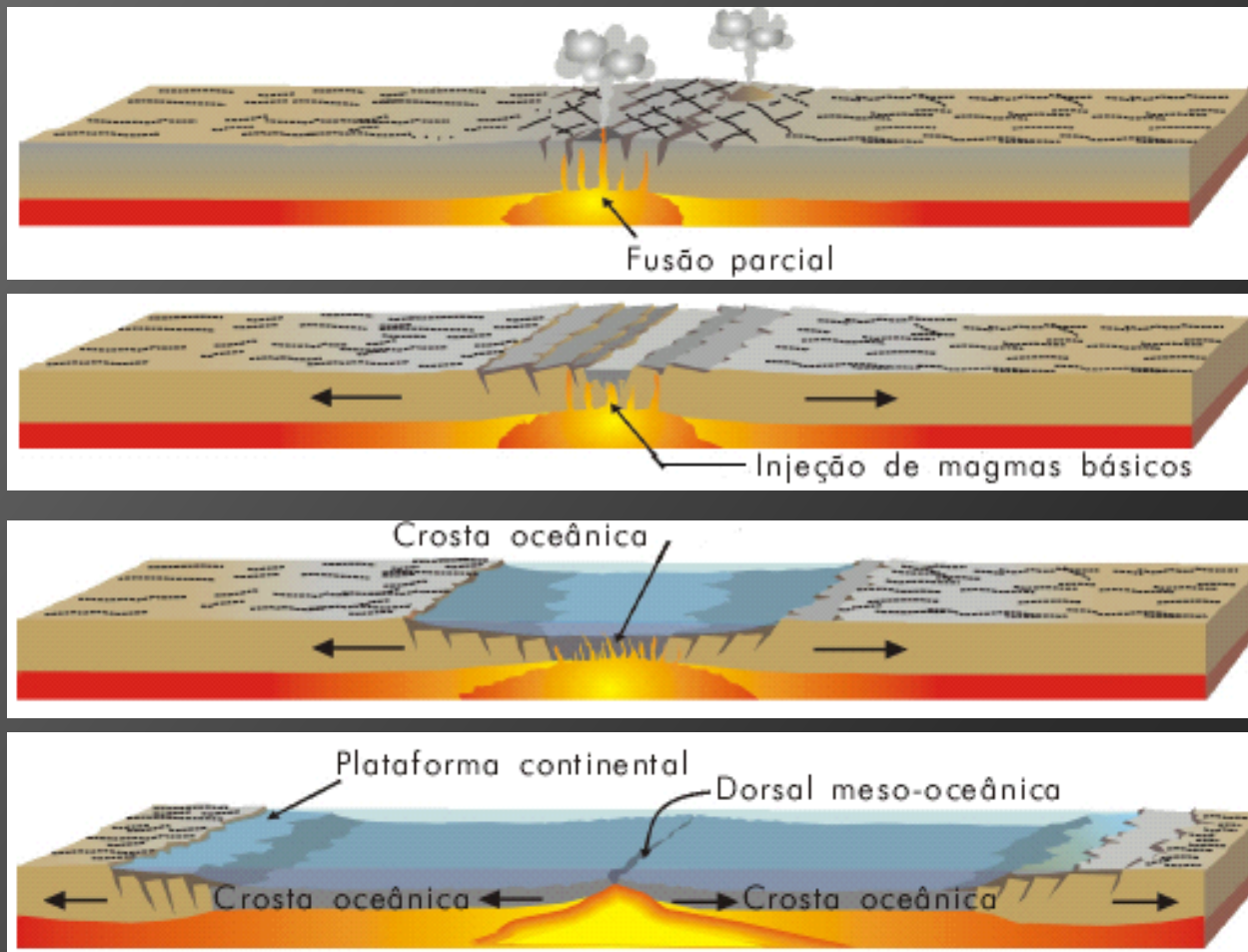


Rifte

Vale localizado entre dorsais responsável pela formação da nova crosta oceânica pela ascensão do magma.
As rochas distribuem-se simetricamente em relação ao rifte.



Formação de oceano pela actividade das dorsais



Acreção oceânica

Lenta

(abaixo de 4cm/ano)

Apresenta vale de rifte

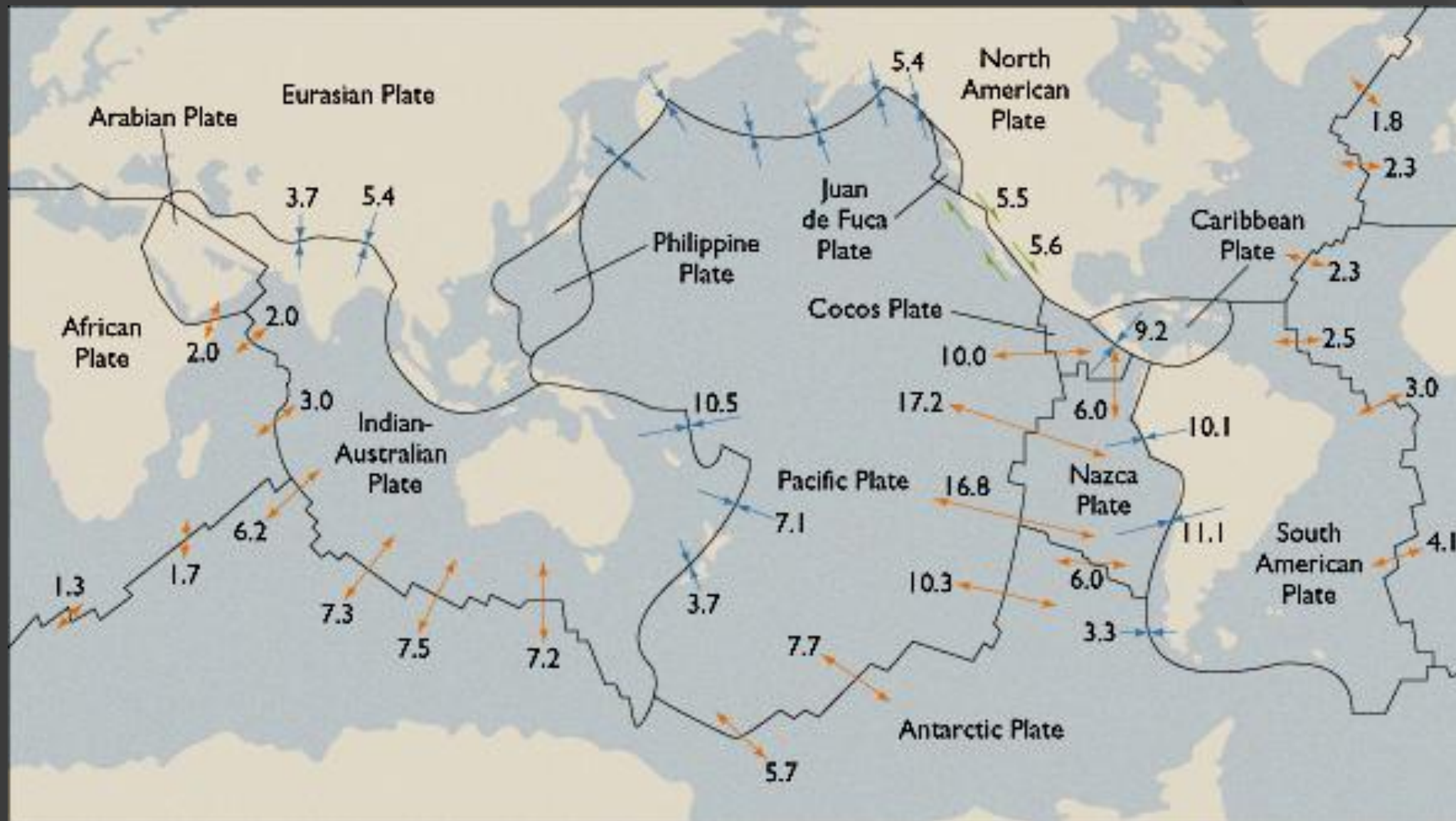
Ex:(oceano Atlântico)

Rápida

(acima dos 4cm/ano)

Não apresenta vale de rifte

Ex:(oceano Pacífico)

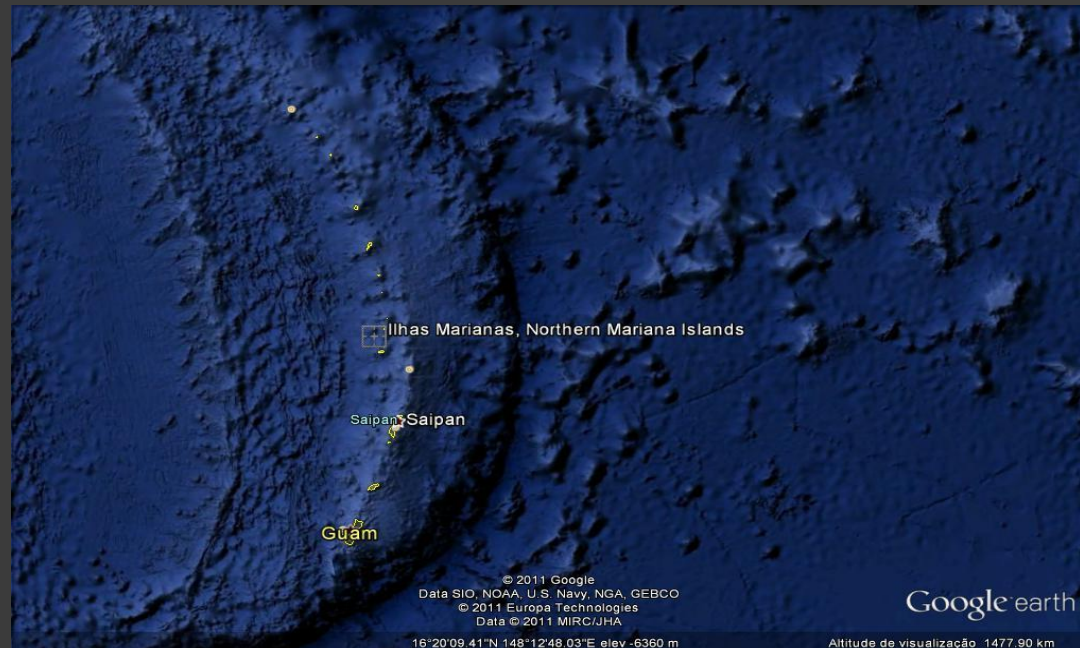


Arcos Insulares Intra-Oceânicas



Conjunto de alinhamentos de ilhas vulcânicas que se encontram associadas a uma fossa submarina paralela ao alinhamento das ilhas, onde ocorrem fenômenos sísmicos e vulcânicos.

Ex: Ilhas Marianas



Bibliografia:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Dorsal_oce%C3%A2nica

<http://thiagoazeredogeomorfologiageral.blogspot.com/>

<http://planetadasciencias.blogspot.com/2009/05/morfologia-dos-fundos-oceanicos.html>

<http://www.slideshare.net/treis/mobilidade-geologica-presentation>

A. Guerner Dias ; Paula Guimarães; Paulo Rocha; Geologia ; Ensino Secundário; 12 º ano de escolaridade ; Areal Editora ; novo programa

José Mário Félix; Isabel Cristina Sengo; Rosário Bastos Chaves ; Geologia ; 12º ano; Porto Editora

Óscar Oliveira; João Carlos Silva; Elsa Ribeiro; Geo Desafios ; Geologia ;12º ano; Ensino Secundário; Edições Asa