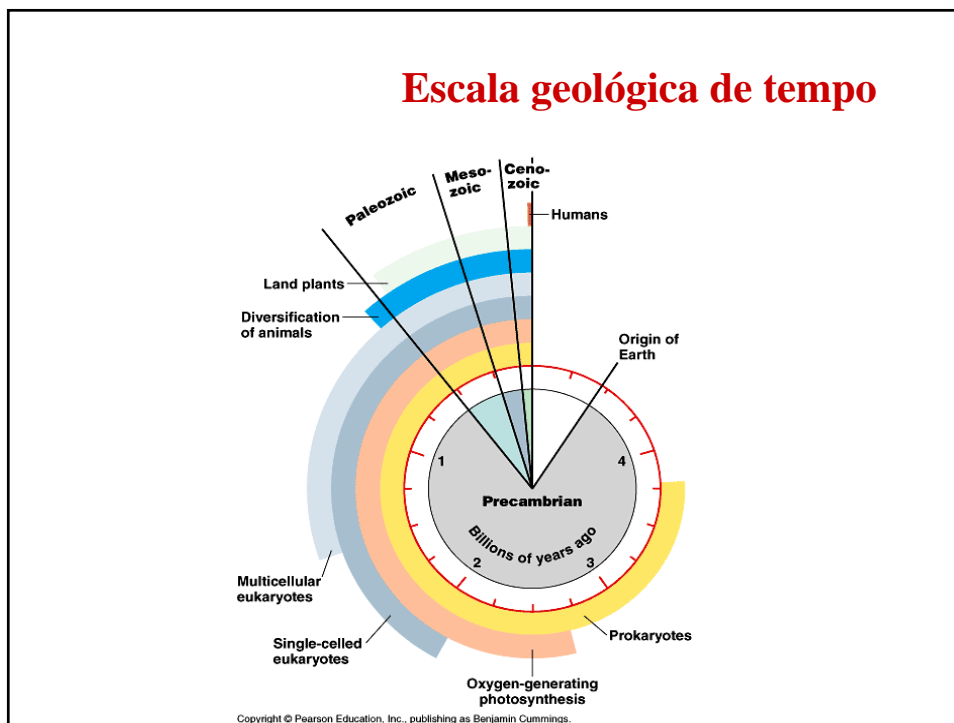


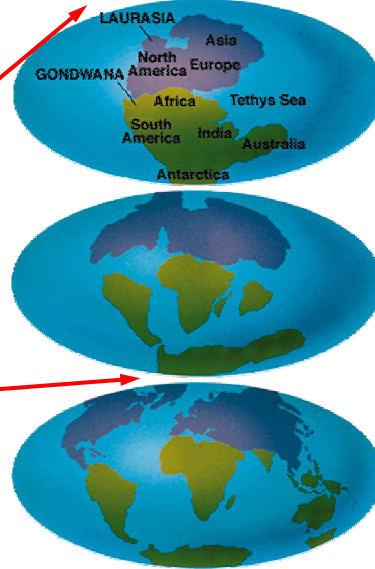
Figure 11.10



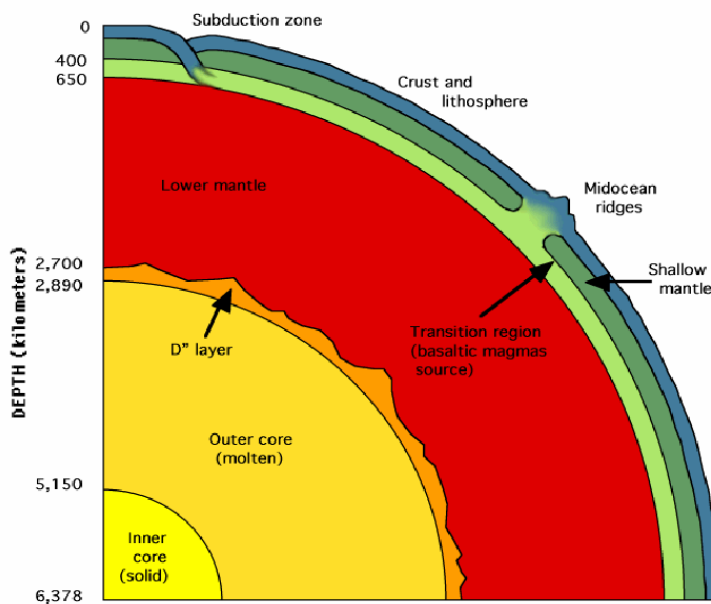
Evolução da Terra

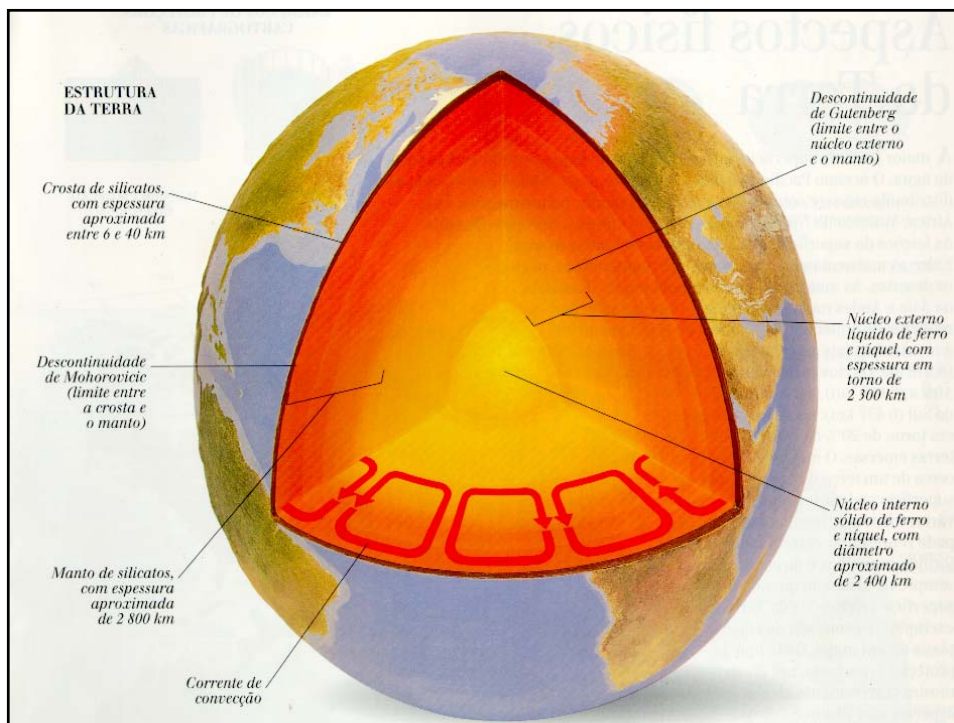
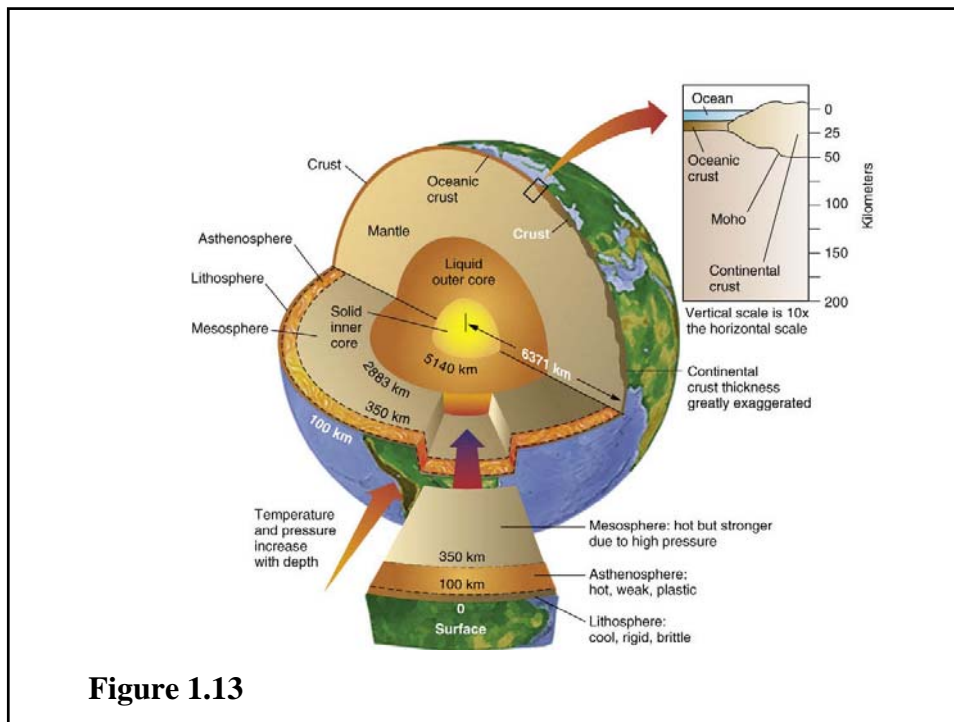
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission reqs.

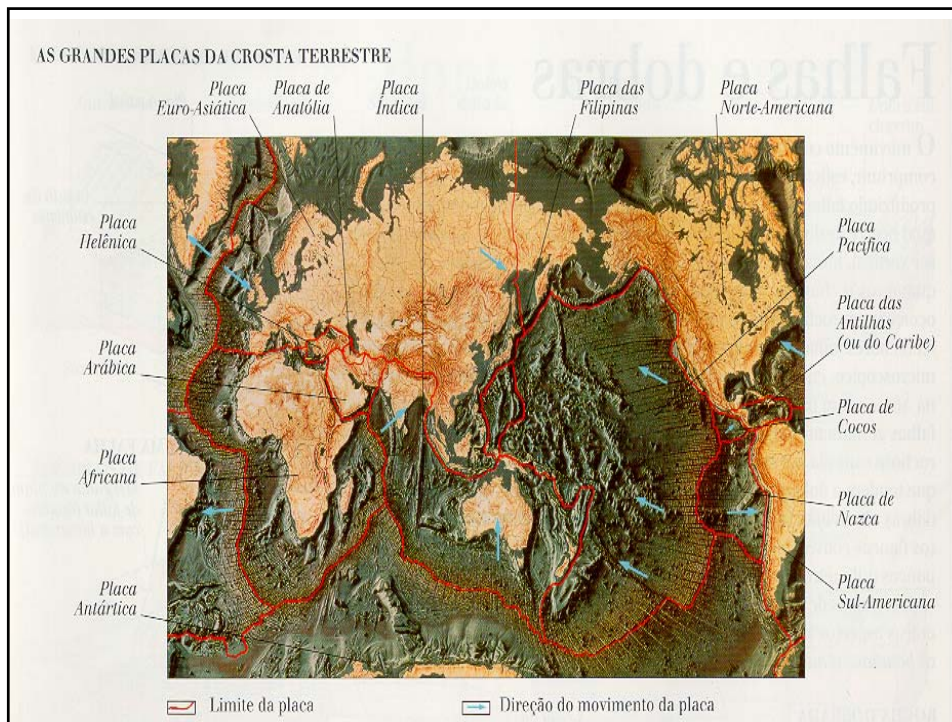
Era	Período	Milhões anos
Mesozóica		248
	Triássico	213
	Jurássico	144
	Cretáceo	65



Estrutura da Terra

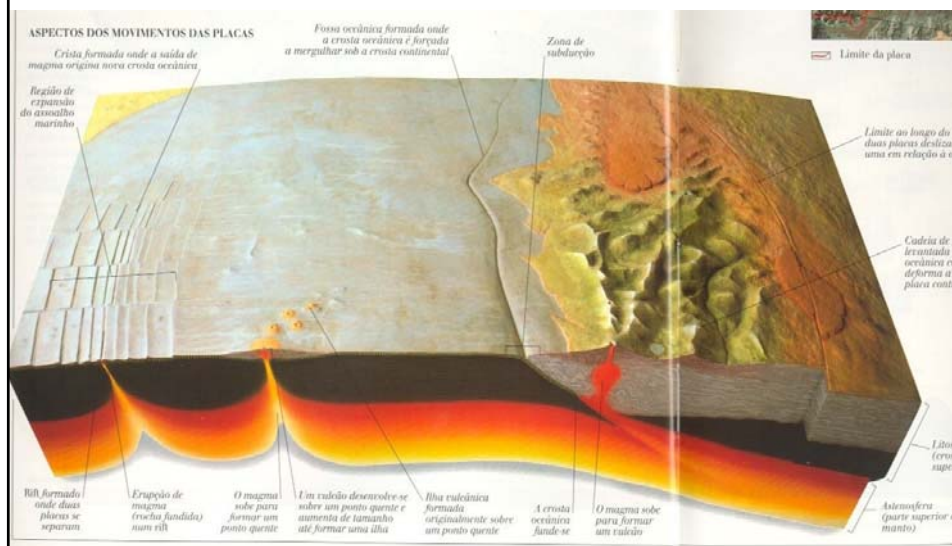






As placas tectônicas também são responsáveis pela formação das montanhas: Cordilheira dos Andes, Alpes,...

- Terremotos: ocorre atrito entre as placas, e em um determinado momento que a força é intensa e libera Energia em forma de tremores.



http://wwwneic.cr.usgs.gov/neis/plate_tectonics/plates.html

Ver animações dos movimentos de placas continentais no site <http://www.ucmp.berkeley.edu/geology/tectonics.html>

ESTÁGIOS DO CICLO DAS ROCHAS

Magmas ejetado como lava, que se solidifica para formar rocha ígnea

Fluxo de lava

Cratera principal

A queda d'água erode a rocha

O rio erode o fundo do vale e carrega as partículas de rocha a jusante

As partículas de rocha se depositam como sedimentos no lago

As partículas de rocha depositadas pelo vento formam dunas de areia

Partículas de rocha depositadas no delta

Partículas mais pesadas de rocha depositadas na plataforma continental

Plataforma continental

Vale continental

As partículas mais leves acumulam-se nos fundos oceânicos para formar camadas de sedimentos

Camadas de sedimentos comprimidas e cimentadas para formar rocha sedimentar

rocha e carrega as partículas até o rio

Cristais de granada (rosa)

Cristais de quartzo (cinza) e feldspato

granada vermelha

condulada

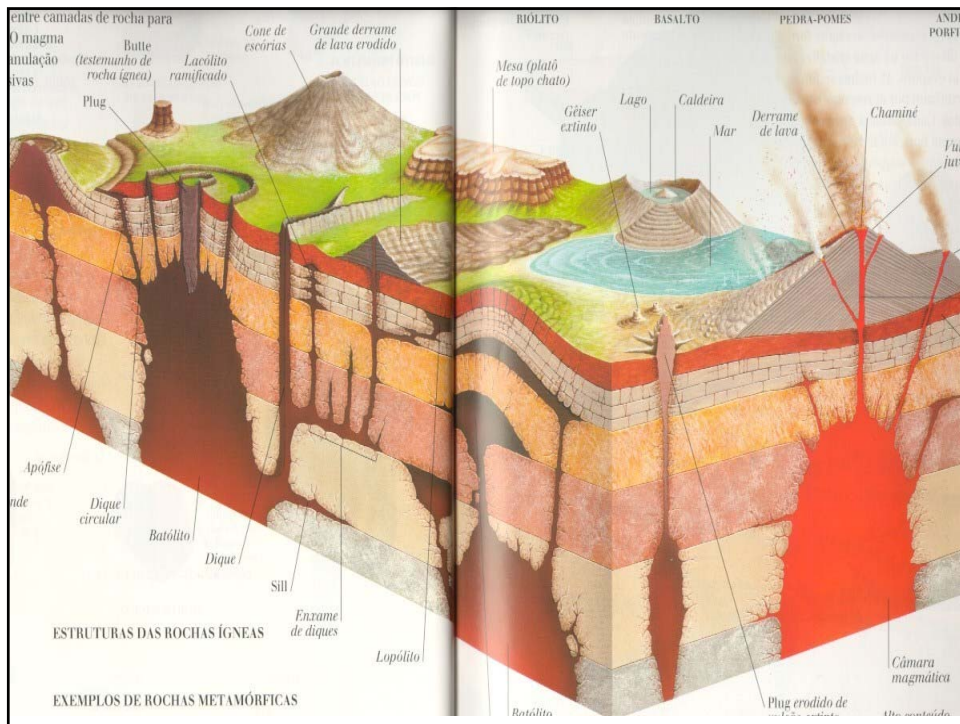
FOTOMICROGRAFIA DE MICA-GRANADA XISTO

FRAGMENTO DE MICA-GRANADA XISTO

Magma a ser formada e forma metamórfica

Pressão do magma quente funde parte da rocha encaixante

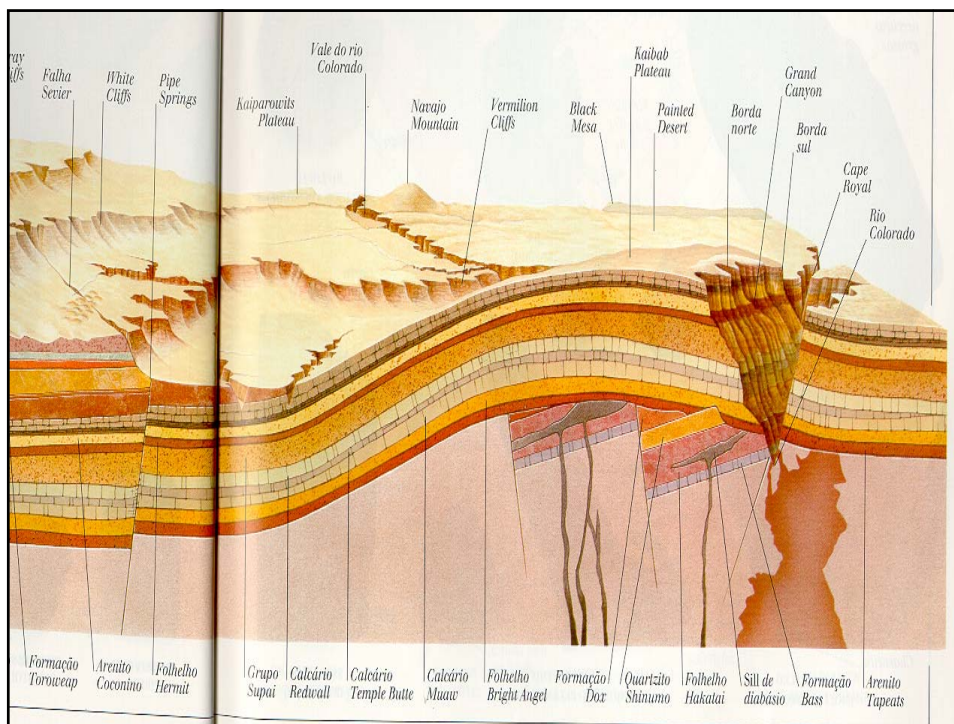
A rocha sedimentar triturada e dobrada transforma-se em rocha metamórfica



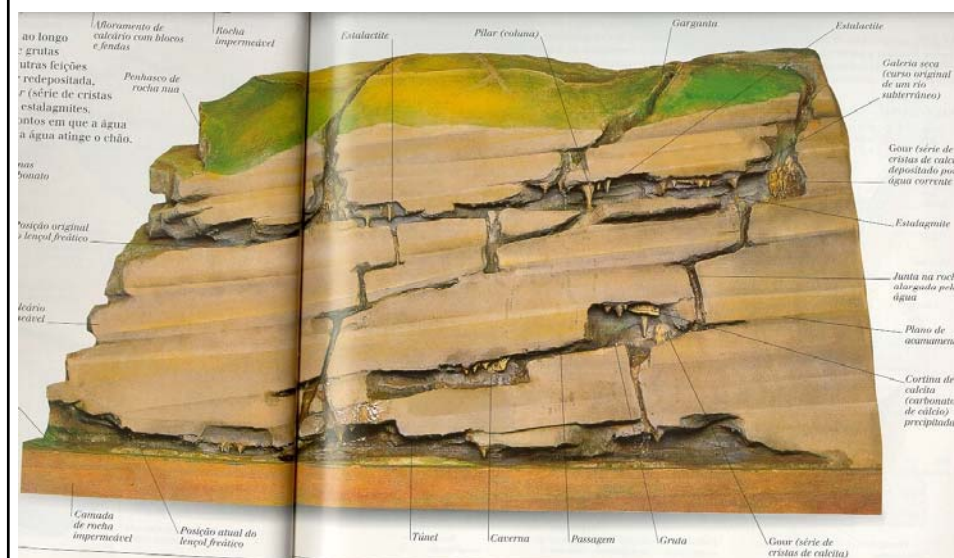
Formações Sedimentares

Originam-se a partir do intemperismo que decompõe e desintegra as rochas pré-existentes. As águas subterrâneas podem ocorrer tanto em rochas consolidadas como em depósitos sedimentares não consolidados. Na realidade, qualquer formação suficientemente porosa e permeável pode constituir um aquífero.

O volume das rochas sedimentares corresponde a apenas 5% da crosta terrestre. Apesar disso, essas formações comportam cerca de 95% das águas subterrâneas (JOHNSON, 1966).



Processos geológicos podem produzir fraturas nessas rochas, possibilitando a penetração da água pelos canais. A água, por sua vez, atua na dissolução do material, construindo uma rede de canais e cavernas que podem ser explotadas por poços. Esses aquíferos calcários são denominados de Karst.



As formações ígneas ou sedimentares podem ser alteradas em virtude de processos de compactação, pressão ou aquecimento, resultando nas rochas metamórficas.

Origem de algumas formações metamórficas.

arenito	→	quartzito
folhelhos argilosos	→	filitos e micaxistos
granito	→	gnaisse
rochas calcárias	→	mármore