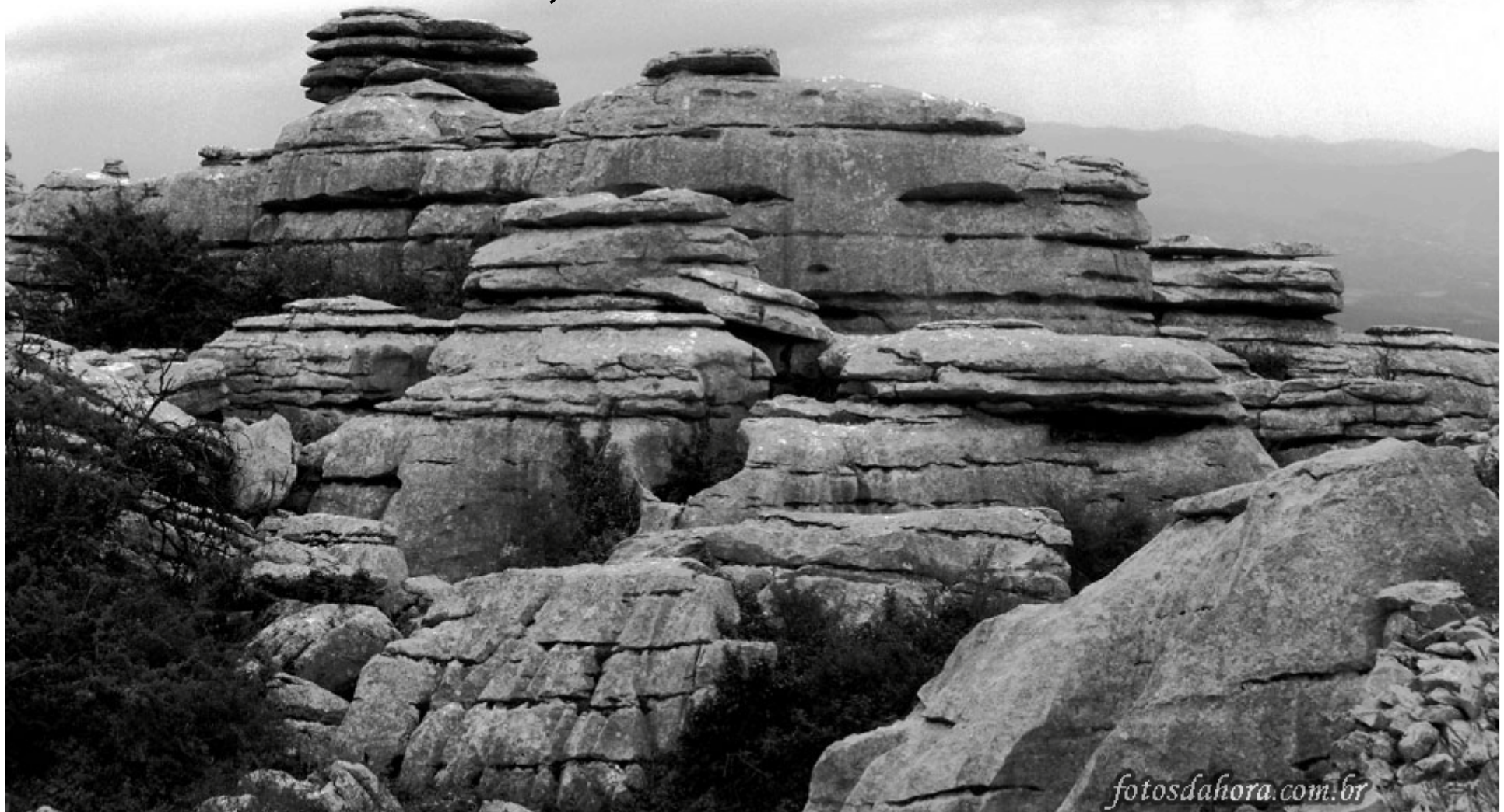


Rochas



Rocha é um corpo sólido, constituído por um agregado de minerais.
As rochas formam a camada externa sólida da Terra, chamada de litosfera.



Existem 3 tipos de Rochas:

- Ígneas ou Magmáticas

•Metamórficas

•Sedimentares

Rochas Ígneas ou Magmáticas

Formadas através da solidificação do magma. São as primeiras rochas da crosta terrestre e compõem o nosso embasamento.

Podem ser de dois tipos:

- Vulcânicas ou extrusivas;
- Plutônicas ou intrusivas.

Vulcânicas ou Extrusivas

São formadas na superfície após as erupções vulcânicas. O resfriamento do magma acontece muito rápido, por isso os cristais não se organizam e não podem ser vistos a olho nu.

Como exemplos de rochas extrusivas temos: o basalto e a pedra-pomes.

Basalto



Aplicações do basalto:



- no enquadramento de portas e janelas;
- no calçamento das ruas;
- na construção de casas;
- na construção de diques (represas de águas correntes ou reservatórios de água com comportas);



Pedra - pomes



A pedra-pomes forma-se durante eventos vulcânicos explosivos quando a lava líquida, muito rica em gases, é projetada na atmosfera, formando pedaços de *espuma* constituídos por material lávico, recheado por bolhas de gás.

Aplicações da pedra - pomes

Pedra-pomes
101g.



Na construção civil como material de aterro ou preenchimento e como cimento leve e plástico muito utilizado em rebocos e revestimentos.

- Na forma de pó, polimento de dentes e de trabalhos protéticos;
- Em cosméticos para aumentar o poder de limpeza de sabões e detergentes;

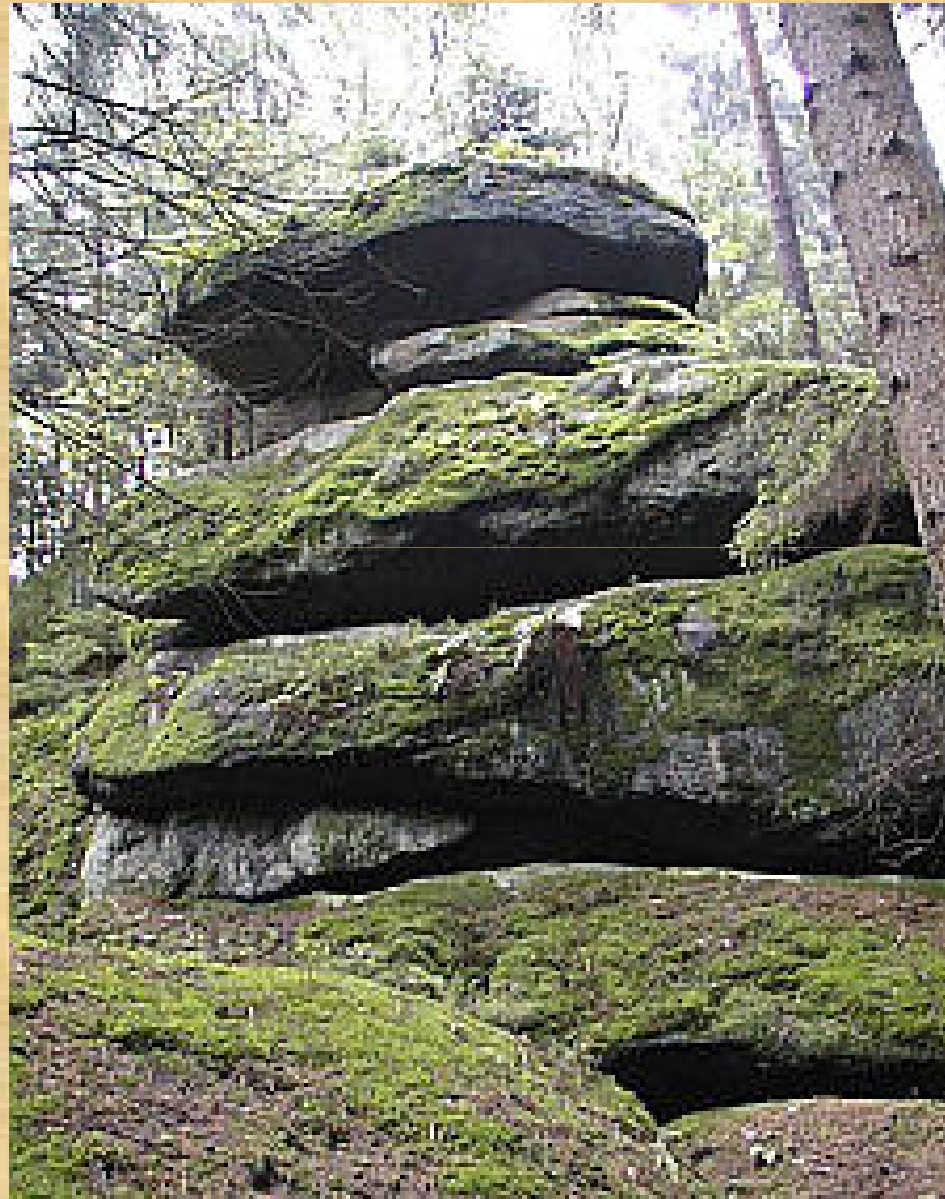


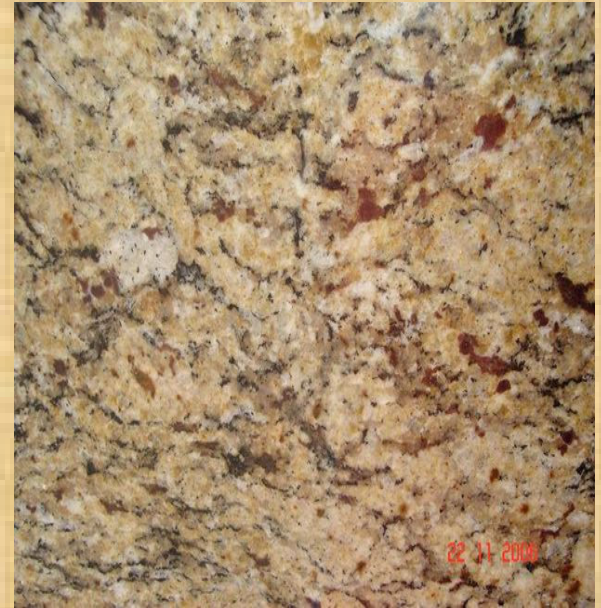
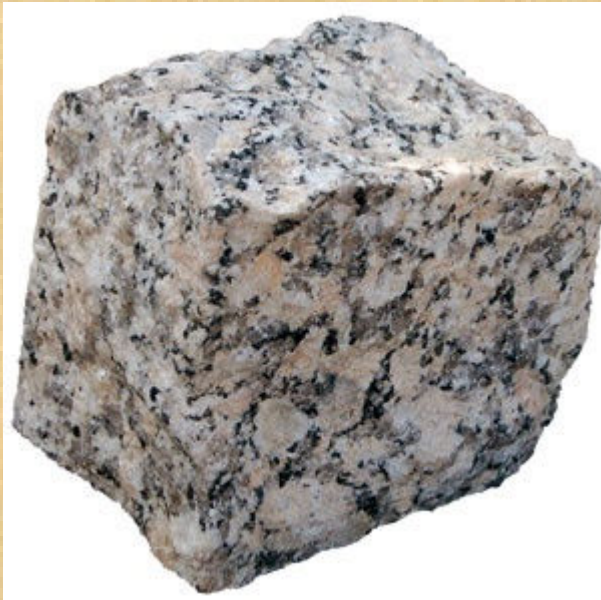
Plutônicas ou Intrusivas

As Rochas Intrusivas são produzidas pela cristalização de magma dentro da crosta terrestre, a grandes profundidades.

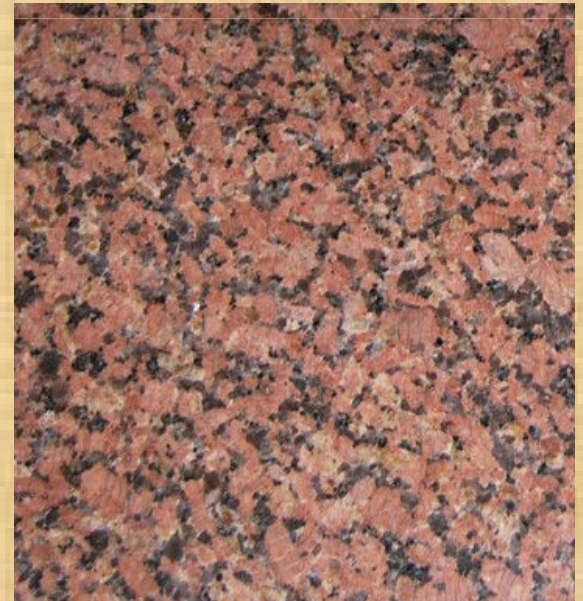
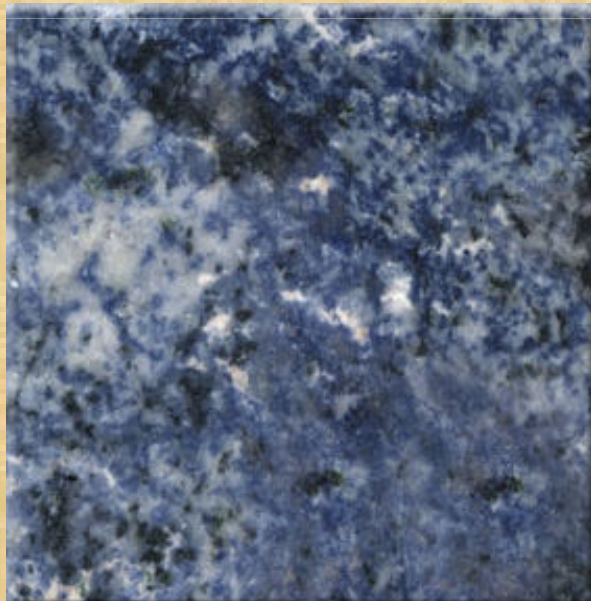
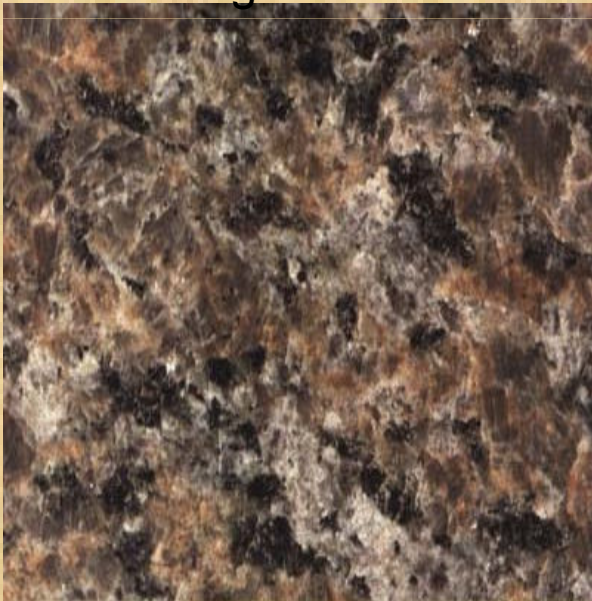
Como exemplos de rochas intrusivas temos:
o granito, o gabro e o sienito.

Granito





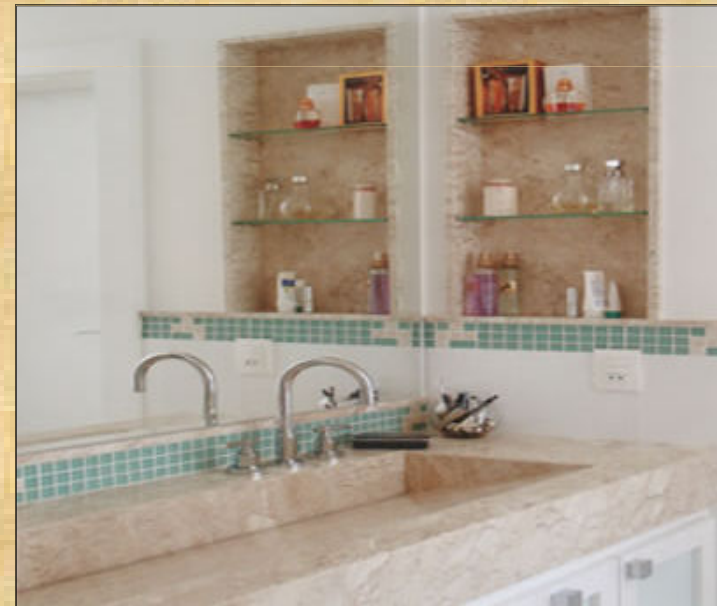
Fragmento



Aplicações do granito:



- na construção civil e em revestimentos;
- na confecção de bancadas de cozinha;
- revestimentos de pisos com grande trânsito, hall de entrada de prédios;
- em sua forma mais bruta, como revestimento de calçadas e passeios públicos.



Rochas Sedimentares

São o resultado de uma cadeia de processos que ocorrem na superfície do planeta e se iniciam pelo intemperismo das rochas expostas à atmosfera.

As rochas intemperizadas perdem sua coesão e passam a ser erodidas e transportadas por diferentes agentes (água, gelo, vento, gravidade), até sua sedimentação em depressões da crosta terrestre, denominadas bacias sedimentares.

A importância econômica das rochas sedimentares está em suas reservas de petróleo, gás natural e carvão mineral, as principais fontes de energia do mundo moderno.

Rochas Sedimentares

São classificadas em:

- Detríticas
- Quimiogênicas
- Biogênicas

São exemplos de rochas sedimentares:

arenito (areia), argilito(argila), calcário e sal-gema.



Arenito



Argilito



Calcáreo



Mina de sal-gema de Loulé, situada na Campina de Cima, Portugal.

Aplicações do calcário:

Os principais usos do calcário são:

- Produção de cimento;
- Correção do solo para usos agrícolas;
- Na metalurgia;
- Produção de cal;
- Fabricação do vidro;
- Como pedra ornamental.

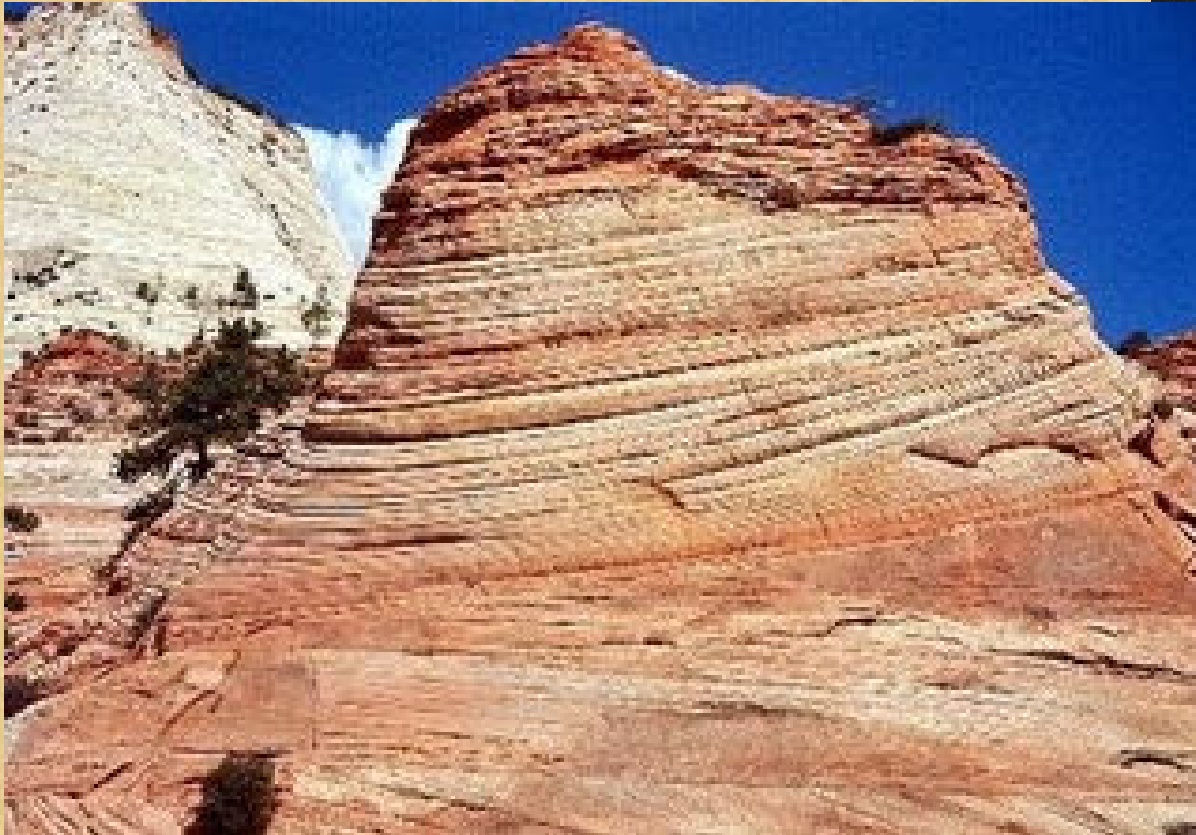


Pedra portuguesa de três cores, composta totalmente de calcário, Maracanã, Município do Rio de Janeiro, RJ.

Aplicações do sal-gema:

- Na preparação de alimentos;
- Como complemento na alimentação do gado;
- curtume de couro;
- Como matéria-prima para obtenção de cloro, ácido clorídrico, soda cáustica, bicarbonato de sódio;
- Na fabricação de sabões, detergentes, pasta dental, cosméticos;
- Na indústria de porcelana, têxteis, bélica, é utilizado no tratamento de águas e purificação de gases;
- Na produção de borracha sintética, tratamento de óleos vegetais, celulose, papel, alumínio e produtos farmacêuticos, tintas, inseticidas, cola, fertilizantes, corretivos de solos, etc.

Detríticas: formadas a partir dos detritos de outras rochas, como por exemplo, o arenito.



Quimiogênicas: são originadas a partir de substâncias dissolvidas na água. Como exemplo, temos as estalactites



e as estalagmites



Biogênicas: são formadas por restos de seres vivos. Um exemplo é o calcário conquífero, formado através dos resíduos de conchas de animais marinhos.



Rochas Metamórficas

São rochas que se originam das transformações de rochas magmáticas, sedimentares ou outras metamórficas, por processos que alteram a organização dos seus minerais.

As condições físicas e químicas em que tais transformações acontecem são diferentes daquelas em que a rocha original se formou.

Surge, então, uma nova rocha, com outras propriedades e, às vezes, com outros minerais.

São exemplos de rochas metamórficas: o gnaisse, o mármore e a ardósia.

Gnaisse



Fragmento



Morro do Corcovado - RJ

O gnaiss provém do metamorfismo do granito.

Granito é uma rocha magmática, ou seja, formada a partir do lento resfriamento e solidificação de um magma (rocha derretida), permitindo a formação dos minerais. Os granitos são constituídos principalmente pelos minerais quartzo, feldspato e mica.



Gnaiss é uma rocha metamórfica, gerada a partir do metamorfismo de rochas ígneas ou sedimentares. O metamorfismo é um fenômeno de modificação das rochas quando elas são levadas a grandes profundidades na Terra, onde a temperatura e a pressão são muito elevadas.



Mármore



Rocha oriunda da metamorfização do calcário.

Aplicações do mármore:

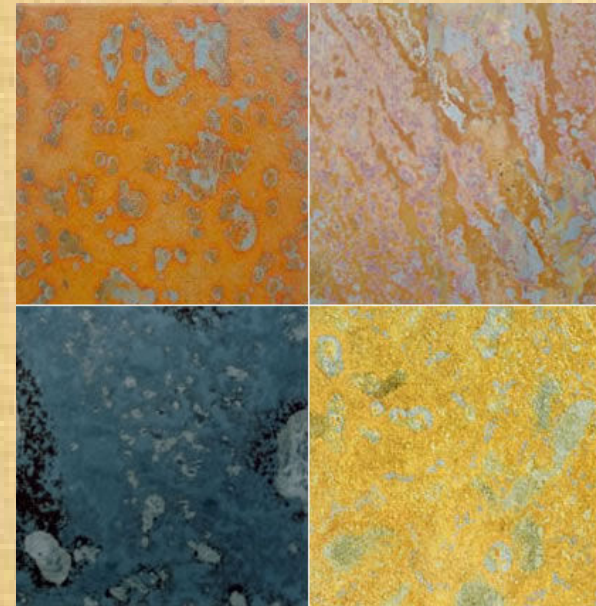
- Empregado nas construções: fachadas, pisos, pias;
- Em esculturas;
- Quando são muito impuros, não se prestando a esses usos, são moídos e utilizados como corretivos da acidez do solo.





Ardósia

Rocha originária do metamorfismo de argilitos, é muito empregada como piso e em fachadas de prédios, telhados, e até bem pouco tempo era usada para confecção de quadro-negro.



Sites pesquisados:

<http://estagio.geologia.vilabol.uol.com.br/sais.htm>

www.rondonia.ro.gov.br/imagens-noticias-comunicados

http://atelierpedroso.blogspot.com/2009_02_01_archive.html

<http://portaldoprofessorhmg.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=5282>

<http://www.brasilecola.com/geografia/tipos-rochas.htm>

http://www.ulbra.br/mineralogia/conceito_rochas.htm

<http://www.mambodesign.com.br/blog/?p=70>

Organização: Prof^a Márcia Dutra
Rede Colegium de Ensino
Agosto - 2011