

Quincena 10

3ª Avaliación

UNIDADE 11: ROCHAS METAMÓRFICAS E ROCHAS SEDIMENTARIAS.

Resumo

1. No metamorfismo prodúcese cambios nas rochas debido a variacións nas súas condicións de formación: en temperatura, presión ou composición. As diferentes condicións de presión e temperatura que xeran unha rocha metamórfica reciben o nome de facies metamórfica. O aumento de temperatura pode concluír coa fusión ou anatexia da rocha.
2. As transformacións metamórficas realízanse mediante reaccións entre minerais en estado sólido (por exemplo, as transformacións polimorfas), deshidratación e recristalización.
3. Existen diferentes tipos de metamorfismo: rexional (oróxenos), de contacto (en torno a plutóns), de impacto (por colisión de meteoritos), dinámico (pola acción de fallas) e metasomatismo (por circulación de fluídos a altas temperaturas).
4. Nos límites transformantes, prodúcese un metamorfismo dinámico; nos diverxentes, metamorfismo de fondo oceánico e nos converxentes, metamorfismo rexional coa formación de dous cintos (un de alta presión e outro de alta temperatura). Nos oróxenos de colisión prodúcese metamorfismo rexional coa superposición de diversas fases de metamorfismo (anteriores, contemporáneas e posteriores á colisión).
5. Moitas rochas metamórficas presentan unha estrutura característica con xistosidade (propia das lousas e xistos) e foliación (característica dos gneis). A súa textura permite tamén a súa identificación: granoblástica (cuarcita, mármore e ecloxita), lepidoblástica (micacitas) e pórfidoblástica (gneis “ollo de sapo”).
6. As rochas metamórficas clasifícanse segundo a rocha de onde proveñen: Procedentes de rochas sedimentarias: Metapelitas (lousas, xistos, e paragneises), Cuarcitas e Mármores; procedentes de rochas magmáticas: Metabasitas (anfíbolitas, ecloxitas, granulitas) e Ortogneises.
7. O proceso sedimentario ten catro etapas: meteorización, transporte, sedimentación e diaxénese. As rochas na superficie sofren meteorización (mecánica e química). Os seres vivos interveñen na meteorización (meteorización biolóxica), producíndose a disgregación da rocha. O material que se transporta mecanicamente por autotraslación ou mediante algún axente xeomorfolóxico sedimenta cando diminúe a enerxía; o material transportado en disolución sedimenta por precipitación química.
8. Os medios sedimentarios clasifícanse en continentais, de transición e mariños. Nestes medios verifícase a sedimentación e posteriormente a diaxénese ou litificación, proceso no que o sedimento se transforma en rocha sedimentaria.

9. As rochas sedimentarias deposítanse formando estratos. Da estratificación obtemos información da secuencia de acontecementos (principio de superposición), das condicións do ambiente sedimentario (reconstrución paleoambiental), e da posición orixinal do material (estratificación como guía para caracterizar a deformación).
10. Atendendo á súa orixe e composición, as rochas sedimentarias clasifícanse en detríticas, carbonatadas, evaporitas, silíceas, fosfatadas e orgánicas.
11. Dentro das moitas aplicacións das rochas destacan o seu uso na construción, na industria, como combustibles fósiles (carbón, petróleo e os seus derivados), como almacén de augas subterráneas e con fins paisaxísticas e didácticas.