**Geologia**

Ciência que pesquisa a estrutura da crosta terrestre, seu modelado externo e as distintas fases da história física da terra. Como a geologia é uma Ciência muito ampla, há a necessidade de que se tenha sólidos conhecimentos de química, física e botânica.

A palavra **geologia** significa, *geo* = terra, *logos* = estudo. Segundo a história, acredita-se que o primeiro a utilizar essa terminologia foi o Bispo Richard Bury, em 1473, diferenciando os Teólogos dos Juristas que valorizavam as coisas terrenas. Antigamente a geologia era sinônimo de ciências da terra, e seus estudos eram realizados de modo empírico.

**Características**

Define-se geologia como a ciência que estuda a terra, procurando abordar todos os seus aspectos como: constituição, estrutura do globo terrestre, as diferentes forças que agem sobre as rochas, modificando assim as formas de relevo e a composição química original dos diversos elementos, a ocorrência e a evolução da vida através das diferentes etapas da história física da terra (Estudo dos seres antigos).



Entre alguns estudiosos da geologia, existe uma pequena diferença, em relação a definição da palavra geologia. Pois alguns acreditam, que esta ciência deva tratar de assuntos relacionados ao aspecto e constituição das rochas, que compõem a terra. Já outros, acham que os assuntos relacionados a história física da terra, são mais relevantes. Por outro lado, existe uma linha de pesquisadores que são mais abrangentes e, definem a geologia como ciência responsável pelo estudo da terra e todos os seus aspectos.

A geologia apresenta-se como uma ciência descritiva, histórica e explicativa, ou seja é uma ciência de observação, de interpretação e de experimentação. O trabalho de campo do Geólogo resume-se na:

Procura de afloramentos e natureza dos mesmos

Procura de fósseis

Estudo dos diferentes tipos de estrutura

Prospecção

O objeto de estudo da geologia, são os fenômenos geológicos, os quais dividem-se em duas ordens: físicas e biológicas. Os fenômenos geológicos de ordem física são: Litogênese: (Formação de rochas), Orogênese: (Formação de montanhas), Gliptogênese (Destruição e modelagem do relevo). Estes fenômenos fazem parte do ciclo geológicos. Os fenômenos de ordem biológica, diz respeito aos fósseis (restos de organismos) encontrados nas rochas. A geologia pode ser dividida em diversos ramos como:

**I – Geologia Física:**

Geologia Estrutural (Estudo dos depósitos e das diferentes camadas)

Geologia Dinâmica (Geodinâmica – Estuda as diversas transformações sofridas pela superfície da crosta terrestre, por causa do trabalho realizado pelos fatores exógenos

A Geologia estrutural ou (Geostática), pesquisa a arquitetura e o arcabouço do subsolo. A Geodinâmica estuda os efeitos produzidos pelos vários agentes e forças, como águas correntes, ventos, correntes marítimas, gelos em movimento ou atividade vulcânica, etc.

A geodinâmica é o mesmo que geomorfologia. Existe uma grande controvérsia entre os geógrafos e geólogos, no sentido, de se considerar a que área deva pertencer essa ciência. Atualmente, tomando-se por base vários autores, entendeu-se que a geomorfologia é uma ciência independente.

**II – Geologia Histórica:**

Estuda as diferentes eras geológicas. Pode ser definida como “história física da terra. ” Pesquisa o desenvolvimento da vida na superfície da terra.

A Geologia Histórica, pesquisa a história da terra, tendo como base a vida vegetal e animal no decorrer das eras geológicas, através da Paleontologia. Já a Paleogeografia estuda as modificações ocorridas na superfície da terra. As investigações geológicas, historicamente vem sendo orientadas pela teoria do cataclisma. Atualmente, uma nova corrente, o atualismo vem mudando as bases destas investigações. A Teoria do Cataclisma: Explica que as transformações ocorridas na superfície do planeta terra, foram feitas através de movimentos violentos (Nunca transformações lentas). A teoria do atualismo investiga o passado à luz do presente (Resolver o desconhecido através do conhecido). Considerando que em geologia o fator tempo é fundamental.