**Dobras e Falhas**

As dobras são curvaturas causadas por esforços de natureza tectônicas, por intrusões magnéticas ou por efeitos atectônicos. Uma rocha antes de ser dobrada deve apresentar uma configuração planar. Para que se ocorra o dobramento de uma rocha um dos fatores limitantes é o tempo, sendo que a forca da ação mecânica sobre a rocha deve atuar demoradamente. Se a forca da ação mecânica for brusca ao invés de ocorrer o dobramento teremos a ruptura desta rocha.



A parte da rocha que resiste a pressão das camadas superiores, mantendo-se dobrada sem sofrer nenhum tipo de fratura ou deformações secundárias é denominada camada competente. Se ocorrer fratura, deformação ou não houver resistência à forca de dobramento, esta camada será denominada incompetente.

As dobras são constituídas pelas seguintes partes:

***Flancos*:**são os dois lados de uma dobra.
***Eixo***: é a linha que se encontra ao redor da dobra, podendo ser horizontal, inclinada ou vertical.
***Plano axial*:** é a superfície que divide a dobra em duas partes similares.
***Crista***: é a linha que resulta da ligação dos pontos mais elevados de uma dobra.
***Plano da crista***: superfície formada pelo conjunto das cristas de um pacote de camada.

As dobras apresentam diferenças quanto a morfologia, sendo que podem ser:

***Anticlinal***: se a dobra apresentar eixo horizontal ou pouco inclinado pode-se dizer que a morfologia anticlinal é aquela onde os flancos de uma dobra se abrem para baixo, tendo por cima o eixo. Se a dobra apresentar eixo vertical ou ambos os eixos forem horizontais dás-se a definição de morfologia anticlinal quando as camadas mais antigas se encontram na parte interna.
***Sinclinal***: neste caso os flancos se abrem para cima, sendo que as camadas mais ressentes se encontram na parte interna.Isoclinal: neste caso os flancos de uma dobra mergulham numa mesma direção e mesmo ângulo.
***Monoclinal***: ocorre quando se dá apenas o encurvamento de uma parte.
***Assimétrica***: quando o ângulos de mergulho dos dois flancos são diferentes.
***Deitada***: os flancos se encontram um em cima do outro, como resultado da horizontalidade do plano axial.
***Em leque***: os flancos se aproximam na parte mediana.



 **Falhas**



São fraturas mediante as quais as rochas se deslocam, de forma que perdem a sua continuidade original. Existe um movimento relativo, em qualquer direção, dos blocos de rochas, ao longo do plano de falha (a superfície de fratura ao longo da qual teve lugar o movimento relativo). Existem várias classificações para as falhas. Por exemplo, numa classificação segundo os movimentos relativos dos blocos, vamos considerar dois tipos de falhas, sabendo que existem muitas mais: falha normal é aquela em que os blocos rochosos se deslocaram, um em relação ao outro, segundo a inclinação do plano de falha; falha inversa é aquela em que um bloco (chamado teto) se desloca em sentido ascendente sobre o plano de falha, relativamente ao bloco rochoso chamado muro.