

Deformação das rochas

Falhas



2. FALHAS

O que é uma falha?

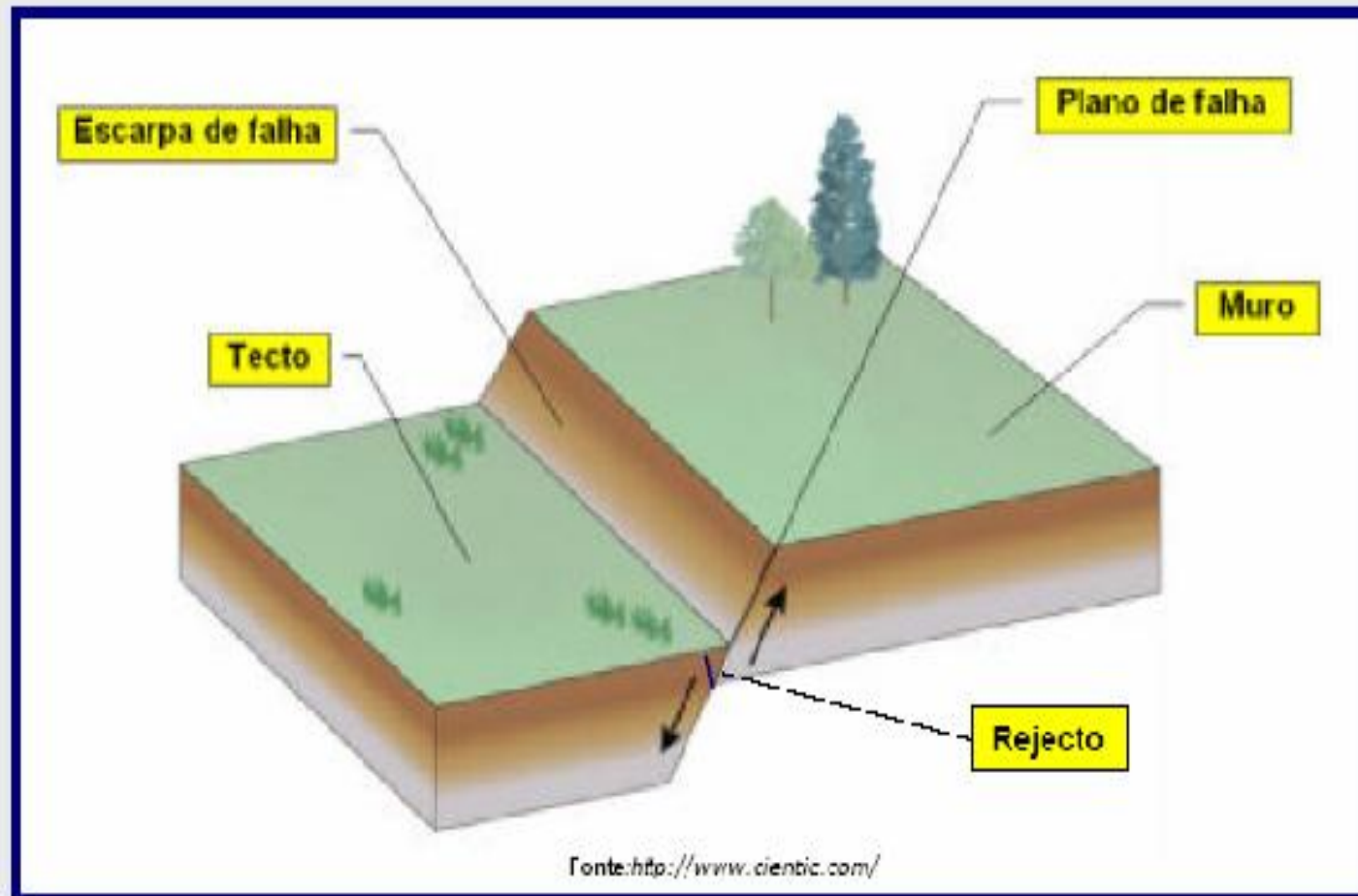
- Uma **falha** é uma **superfície de fractura** ao longo da qual ocorreu o **movimento relativo dos blocos fracturados**.
- As falhas podem resultar da actuação de qualquer tipo de tensão em **rochas com comportamento frágil**.



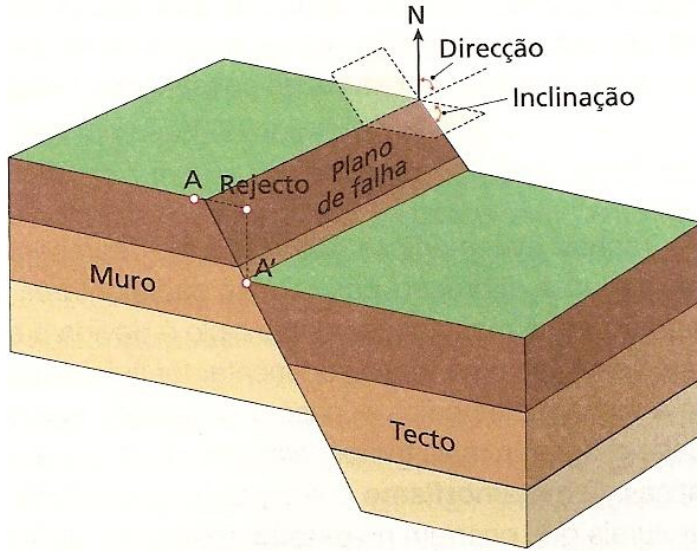
Fotografia mostrando falhas (F) conjugadas em siltitos gresosos alternando com siltitos argilo-carbonosos.

PF=traço do plano de falha.

ELEMENTOS CARACTERISTICOS DAS FALHAS



Elementos que caracterizam uma falha



Muro – bloco que se situa abaixo do plano de falha.

Inclinação – ângulo formado entre o plano de falha e um plano horizontal que o intercepta.

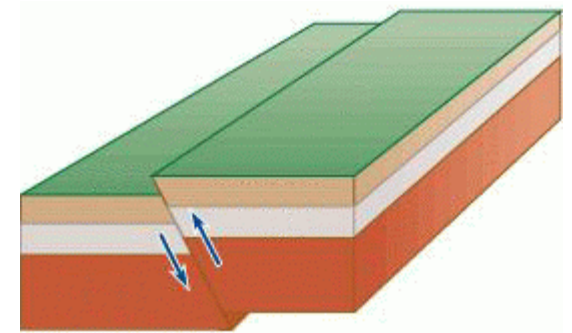
Rejacto ou rejeito – movimento relativo entre os dois blocos da falha.

Plano de falha – superfície de fractura.

Tecto – bloco que se sobrepõe ao plano de falha.

Classificação das falhas

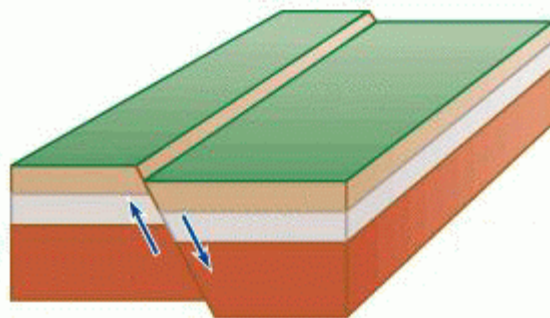
- O movimento relativo dos dois blocos da falha está na base da sua classificação.



falha inversa ou de empurrão

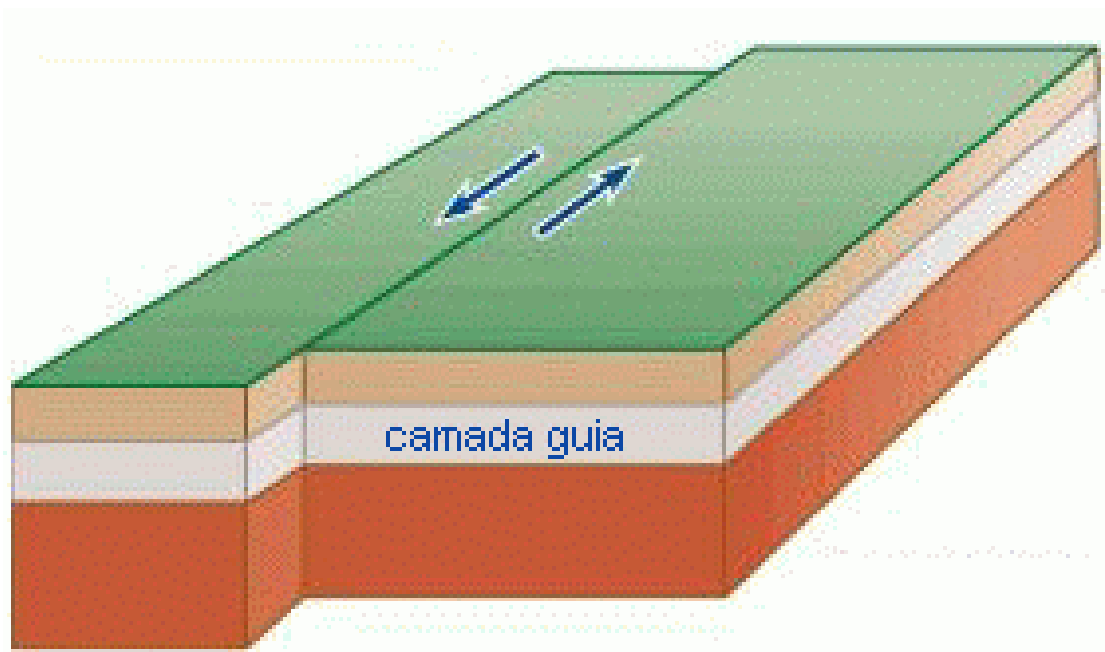


Rocha da Pena - Loulé

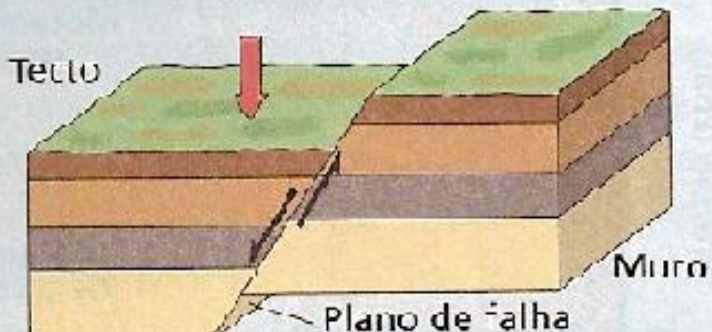
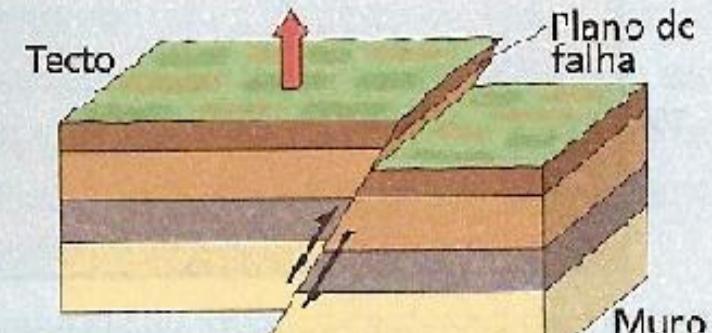
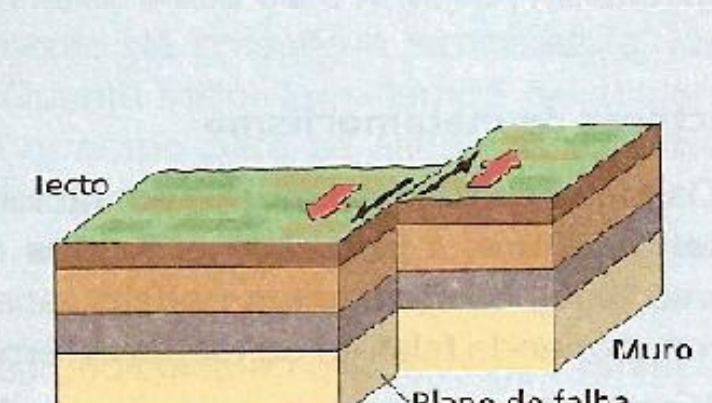


falha normal

São Miguel
– Açores



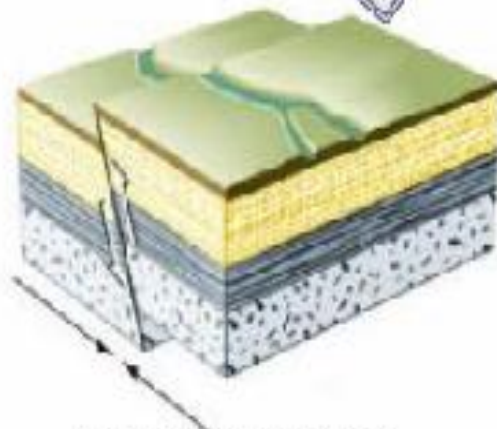
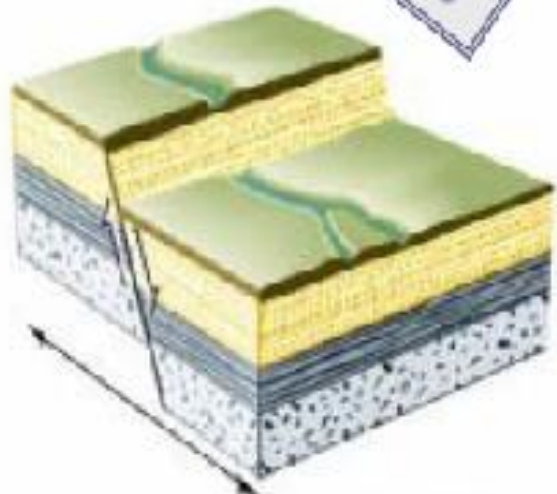
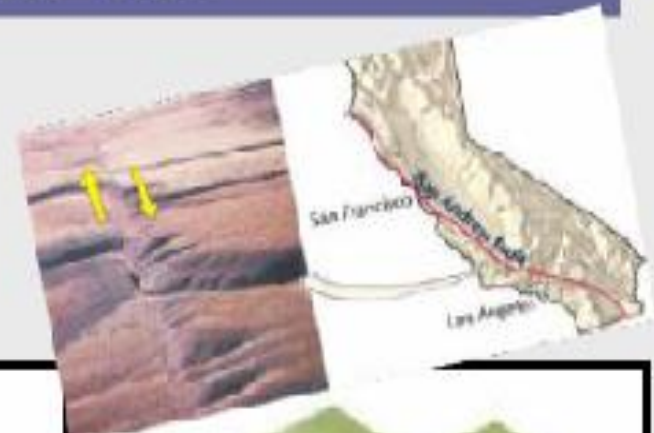
falha horizontal ou transcorrente

Critério de classificação	Classificação	Descrição	Exemplo
Movimento relativo dos blocos da falha	Falha normal ou distensiva	O tecto desloca-se para baixo relativamente ao muro. Formam-se em zonas de limites divergentes de placas tectónicas.	
	Falha inversa ou compressiva	O tecto desloca-se para cima relativamente ao muro. Formam-se em zonas de colisão de placas tectónicas.	
	Falha de desligamento	Os movimentos dos blocos são horizontais e a falha classifica-se de esquerda ou direita relativamente a um observador situado no plano de falha que veja deslocar o bloco da sua esquerda ou da sua direita. Formam-se em áreas de cisalhamento, como os limites conservativos.	

CLASSIFICAÇÃO DAS FALHAS

Rift Valley Africano

Himalaias e Andes



Fonte: <http://www.cientific.com/>



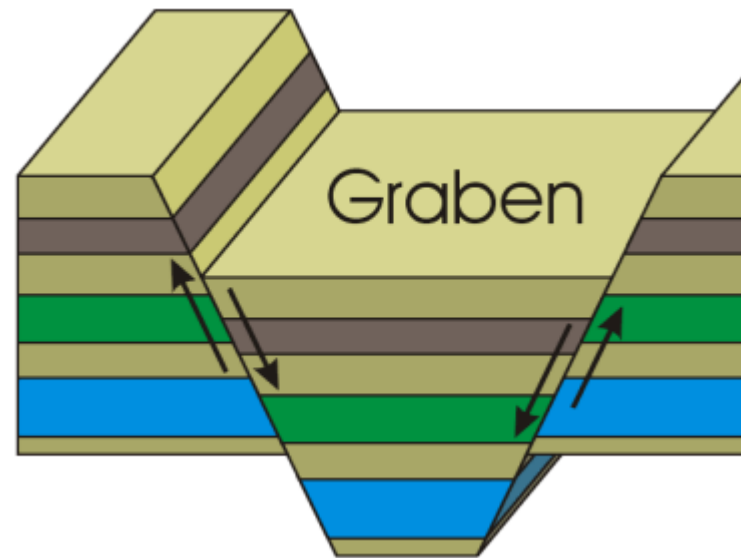
Falha normal ou
distensiva

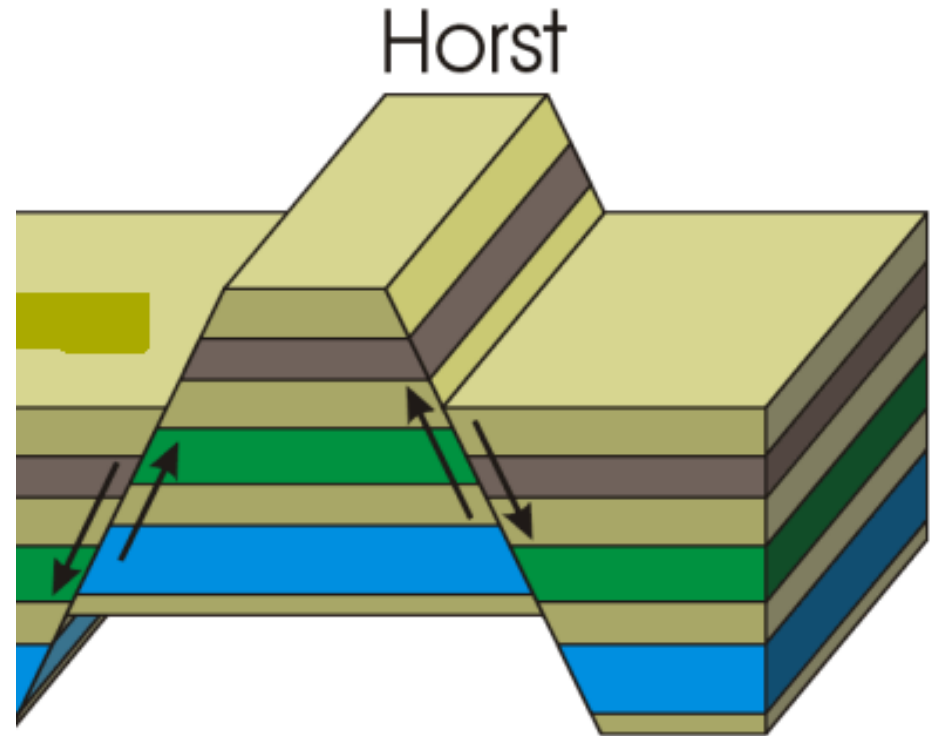
Falha inversa ou
compressiva

Falha de desligamento
ou transformante

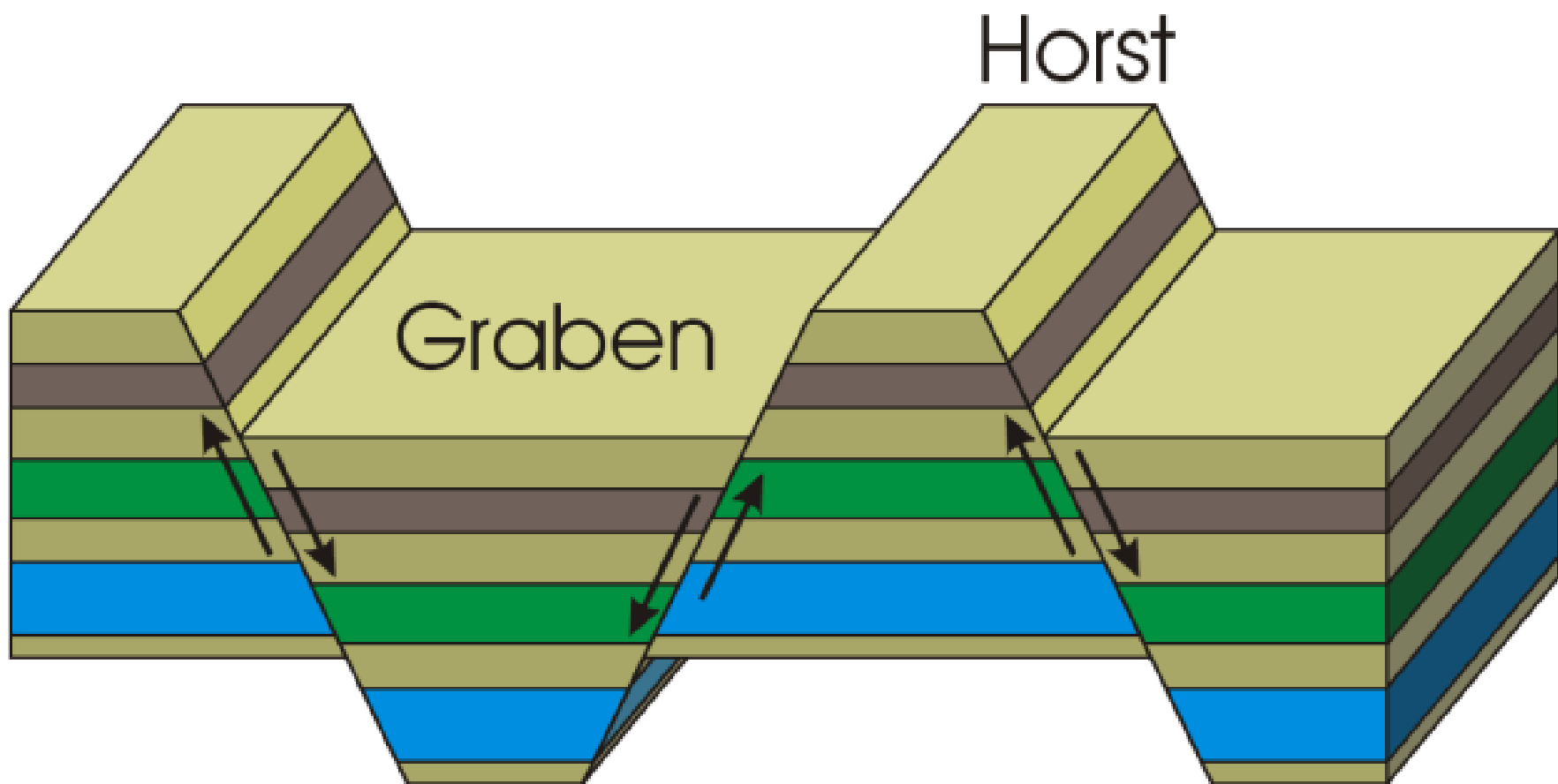
- As falhas podem surgir associadas e com configurações geográficas designadas por:
- Fossas tectónicas ou Grabens;
- Maciços tectónicos ou Horsts.

Grabens – são blocos rebaixados geralmente com comprimento maior do que a largura, e delimitados por sistemas de falhas convergentes para o interior.

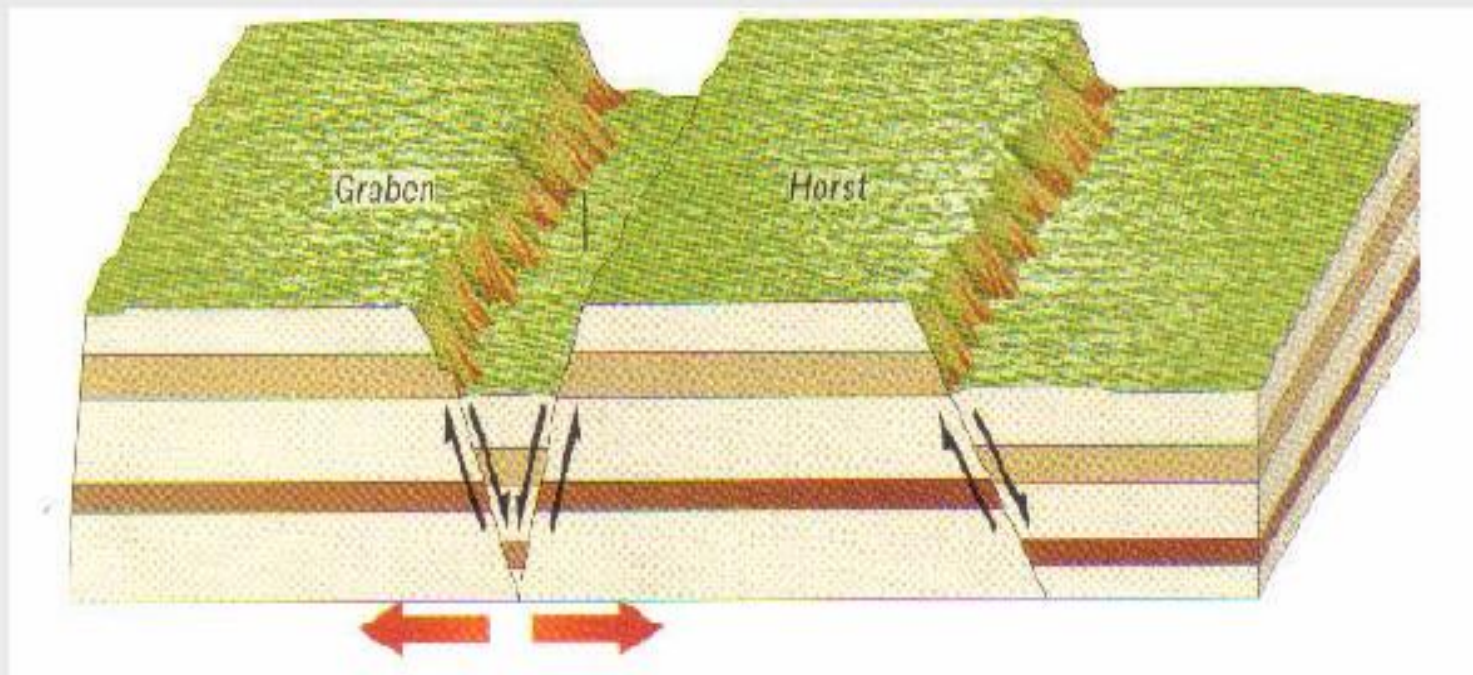




Horst – são blocos também de forma linear, delimitados por sistemas de falhas divergentes para o interior, e que exibem, com frequência, uma altitude maior do que as áreas contíguas, que são muitas vezes constituídas por grabens.



ASSOCIAÇÃO DE FALHAS



Fonte: SILVA A.D. et al, Terra, Universo de Vida 11º ano – Geologia. Porto Editora