

Para obtermos a posição precisa do objeto, são necessários no MÍNIMO TRÊS SATÉLITES interagindo com o sinal, para que a haja a TRILATERAÇÃO.

Ponto comum entre a interação dos sinais com os satélites.

O Sistema GPS apresenta uma constelação de satélites que transmitem sinais para os usuários.

é operado e mantido pelo governo dos Estados Unidos (US Space Force), disponibilizando no mínimo 24 satélites operantes em 95% do tempo.

Como trata-se de uma tecnologia estratégica, e o controle do Sistema GPS é de domínio do governo e das forças armadas dos EUA, outras nações criaram seus próprios sistemas de posicionamento e localização.

A organização e o modo de operação deles são bem parecidos:



Referenciais, os meridianos, estão dispostos verticalmente, mas as distâncias das análises são no sentido Leste e Oeste.

As Longitudes se relacionam com os Fusos Horários: A mudança posição do Sol ao longo do dia na esfera celeste (consequência do movimento de rotação)



LONGITUDE

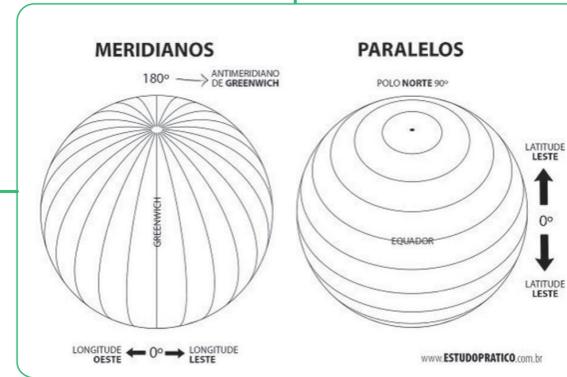
Distância em graus a partir do Meridiano de Greenwich.

Valores: 0° a 180°

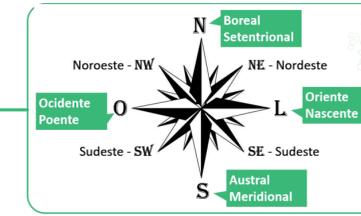
Sentido: Leste ou Oeste
Referenciais: Meridianos

ORIENTAÇÃO E COORDENADAS

COORDENADAS GEOGRÁFICAS



PONTOS CARDEAIS



MOVIMENTO APARENTE DO SOL



No dia do SOLSTÍCIO DE VERÃO, ao meio dia, o Sol está posicionado a 90° na latitude do Trópico, não projetando sombras.

LOCALIZAÇÃO DO BRASIL



Em relação ao referencial da Linha do Equador, a maior parte do Brasil está situado ao Sul (93% do território brasileiro).

Em relação ao referencial do Uruguai, o território do Brasil está situado ao norte.

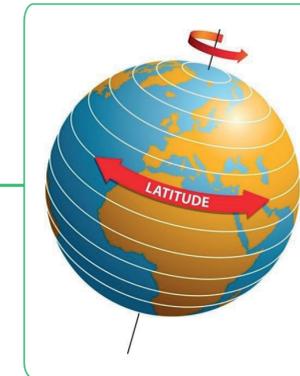
Em relação ao continente Sul Americano, o Brasil ocupa a porção centro-oriental!

LATITUDE

Distância em graus a partir da Linha do Equador.

Valores: 0° a 90°

Sentido: Norte ou Sul
Referenciais: Paralelos



Referenciais, os paralelos, estão dispostos horizontalmente, mas as distâncias das análises são no sentido norte e sul.

As Latitudes têm relação com as dinâmicas climáticas: As Zonas Climáticas e as grandes alterações da energia, luz e calor recebidos (as estações do ano e a duração do período luminoso do dia - fotoperíodo)