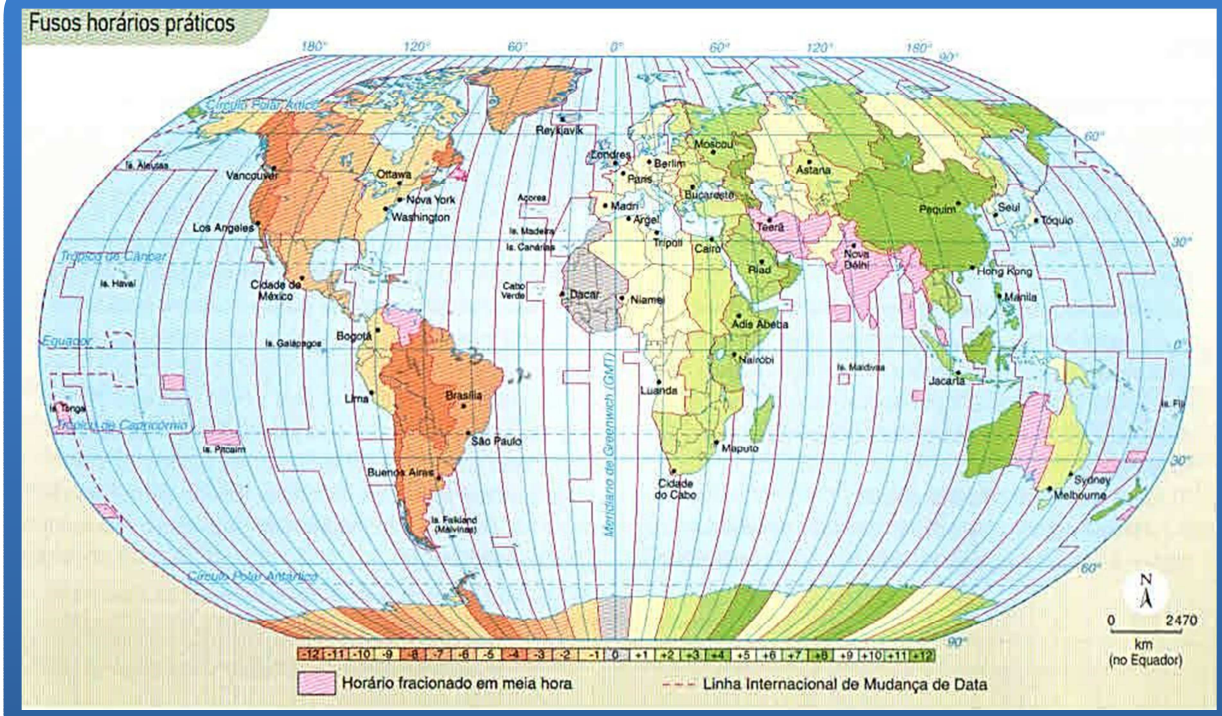
mundo geografia

CARTOGRAFIA

Fusos Horários

Por causa de seu movimento de rotação, a Terra apresenta dias e noites. Como consequência, vários pontos da superfície do planeta apresentam diferença de horários.

Dividindo-se os 360 graus da esfera terrestre pelas 24 horas de duração do movimento de rotação, resultam 15 graus. Portanto, a cada 15 graus que a Terra gira, passa-se uma hora, e cada uma dessas 24 divisões recebe o nome de fuso horário.



(in: SENE, Eustáquio. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo, SP: Scipione, 2010.)

Desde a chamada Conferência Internacional do Meridiano, realizada em 1884 em Washington (Estados Unidos), as regiões situadas num mesmo fuso adotam o mesmo horário. Foi também nessa conferência que se convencionou adotar o meridiano de Greenwich como a linha de referência para medir as longitudes e acertar os relógios em todo o planeta. Para tanto, definiu-se o seguinte procedimento:

O fuso de referência se estende de 7°30' para leste a 7°30' para oeste do meridiano de Greenwich, o que totaliza uma "faixa" de 15 graus. Portanto a longitude na qual termina o fuso seguinte a leste é 22°30' E (e, para o fuso correspondente a oeste, 22°30' W). Somando continuamente 15° a essas longitudes, obteremos os limites teóricos dos demais fusos do planeta.

As horas mudam, uma a uma, à medida que passamos de um fuso a outro. No entanto, como as linhas que os separam cortam várias unidades político-administrativas ao meio, os países fizeram adaptações estabelecendo, assim, os limites práticos dos fusos, na tentativa de manter, na medida do possível, um horário unificado num mesmo país, estado ou província. No caso dos fusos teóricos, bastaria, para determinarmos a diferença de horário entre duas localidades, saber a distância leste-oeste entre elas, em graus, e dividi-la por 15, a medida de cada fuso. Porém, com a adoção dos limites práticos, em alguns locais os fusos podem medir mais ou menos que os tradicionais 15°.

O mapa de fusos do planeta mostra que as horas **aumentam para leste e diminuem para oeste**, de qualquer referencial adotado. Isso ocorre porque a Terra gira de oeste para leste. Como o Sol nasce a leste, à medida que nos deslocamos nessa direção, estamos indo para um local onde o Sol nasceu antes; portanto nessa região as horas estão "adiantadas" em relação ao local de onde partimos. Quando nos deslocamos para oeste, entretanto, estamos nos dirigindo a um local onde o Sol nasce mais tarde; portanto nesse lugar as horas estão "atrasadas" em relação ao nosso ponto de partida.

TE LIGA CRIATURA!

Para saber HORAS a partir de longitudes

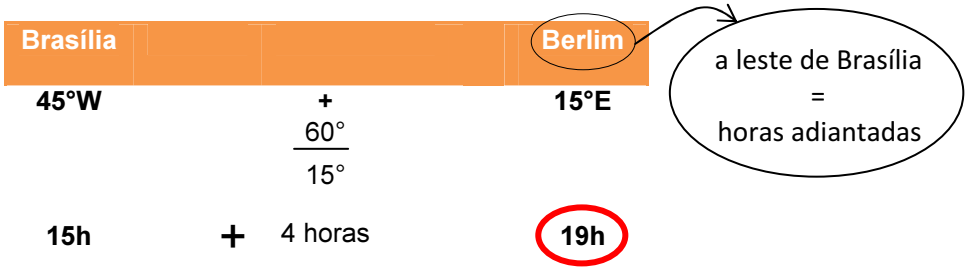
1º PASSO - calcular a diferença longitudinal.
- Mesmo hemisfério: SUBTRAIR
- Hemisférios diferentes: SOMAR

2º PASSO - calcular a diferença horária
- divide-se por 15°

3º PASSO - pontos a LESTE do referencial SOMAM-SE as horas
- pontos a OESTE, SUBTRAEM-SE as horas

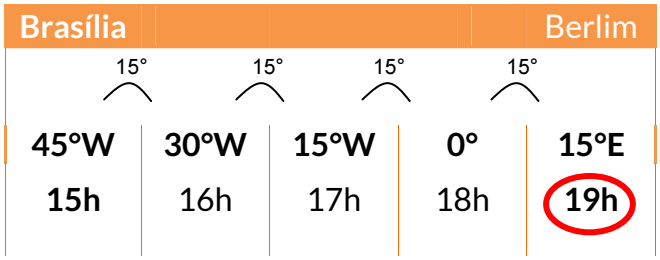
EXEMPLO:

Uma partida da Copa do Mundo de Futebol tem início às 15 horas em Brasília (45° oeste), a que horas um alemão em Berlim (15° leste) assiste ao vivo pela TV?



Como estão em hemisférios distintos, somam-se as longitudes. A diferença entre as duas cidades é de 60°, ou 4 horas. Como Berlim está a leste de Brasília apresenta horas adiantadas em relação à capital brasileira.

Siga os três passos do cálculo ou lembre-se que a cada 15° para o leste aumenta 1 hora. Portanto, se os relógios marcam 15 horas em Brasília, marcarão 16 horas em 30°W, 17 horas em 15°W, 18 horas em 0° e **19 horas em Berlim.**



TESTES

1. (UFRGS) Três internautas (A, B e C) navegam pela rede mundial e visitam a página da BBC de Londres. No momento em que eles acessa a referida página são 15h (hora local) em Londres (0° Gr). Sabe-se que o internauta A mora numa cidade a 105°E Gr, o internauta B numa cidade a 30° a oeste de A e o internauta C a 45°W de Gr.
Com base nessas informações, é correto afirmar que as cidades dos internautas A, B e C, no momento em que acessam a referida página têm, como hora local, respectivamente:
a) 20h, 18h e 12h
b) 20h, 22h e 18h
c) 22h, 17h e 12h
d) 22h, 20h e 12h
e) 22h, 20h e 18h

2. (UFAC) Um avião voando a 250 km/h sai de um ponto **A** a 60° W e dirige-se para um ponto **B** a 30° E. Quantos quilômetros e quantos graus percorreriam o avião, se as localidades estivessem nas imediações do equador?
a) 6.660 km e 70°
b) 7.577 km e 75°
c) 8.880 km e 75°
d) 8.325 km e 75°
e)9.990 km e 90°

3. (UFAC) Localizadas a Oeste de Greenwich, duas cidades, "A" e "B", encontram-se, respectivamente, a 90° e 45°. Numa quarta-feira, um avião saiu de "A" às 14h30min e chegou a "B" depois de 5 horas de viagem. O horário de chegada em "B" foi:
a) 18h30min da quarta-feira.
b) 19h30min da quarta-feira.
c) 22h30min da quarta-feira.
d) 00h30min da quinta-feira.
e) 02h30min da quinta-feira.

4. (UFSM) Um paulistano embarcou no dia 17/07/94, em São Paulo (45ºW), às 14 horas para assistir o final da Copa do Mundo em Los Angeles (118ºW). Considerando que a partida de 90 minutos teve início às 12 horas e 30 minutos (horário de Los Angeles) e que a viagem durou 4 horas, quanto tempo de jogo perdeu este torcedor?
a) perdeu 30 minutos do jogo.
b) perdeu 60 minutos do jogo.
c) não perdeu nem um minuto do jogo, pois chegou antes do início do jogo.
d) perdeu 45 minutos do jogo.
e) perdeu o tempo relativo a todo o jogo, pois este já tinha terminado.

5. (UNIGIBA) Um avião parte da cidade de Quito, no Equador, às 15 horas de um domingo e, após 5 horas de voo, pousa em Macapá (AP) às 22 horas, hora local. Sabendo que as duas cidades são cortadas pelo Equador e que a circunferência da Terra nessa latitude mede aproximadamente 40.000 quilômetros, é possível afirmar que as duas cidades estão afastadas aproximadamente:
a) 15.500 km
b) 7.450 km
c) 6.500 km
d) 3.330 km
e) 1.660 km

Gabarito: 1.d / 2.e / 3.c / 4.a / 5.d