

Aluno: \_\_\_\_\_  
Escola: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Professor(a): \_\_\_\_\_

Ano de Escolaridade: **4º**  
Disciplina: **Geografia**

## Semana 35 : 18 a 22 de outubro de 2021

**Conteúdo(s) desenvolvido(s):** Conhecer as diferentes formas de localização (GPS)

Motive-se! Aprenda! <https://youtu.be/OsYU0xPXsgA>

<https://youtu.be/kz3voOliHMU>

### CONHECER AS DIFERENTES FORMAS DE LOCALIZAÇÃO (GPS)

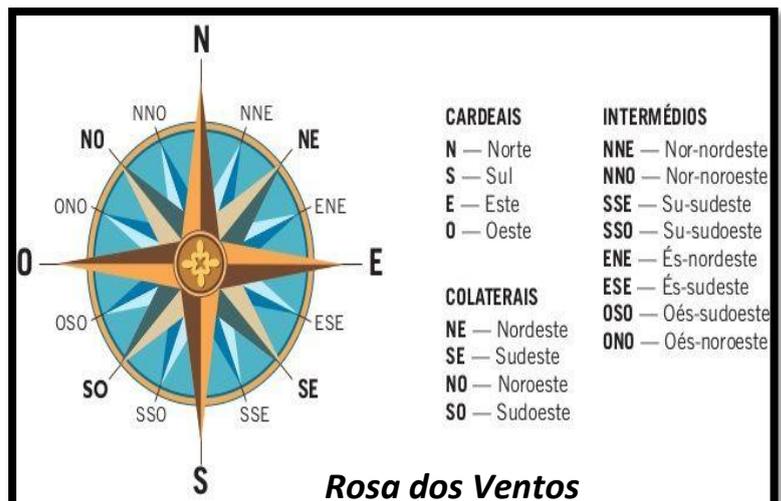
O homem sempre buscou, ao longo da história, entender seu posicionamento no planeta. As primeiras formas de localização eram realizadas com elementos naturais, como o sol, a Lua e as estrelas.

Durante milênios, as civilizações faziam suas grandes viagens pelo mundo usando a bússola e instrumentos um pouco mais complexos, mas que ainda dependiam da observação da natureza – como o astrolábio.

Mesmo assim, fizeram o ciclo das Grandes Navegações e produziram mapas com incrível precisão. Veja nas imagens os instrumentos, mapas e navios do ciclo das Descobertas.



Também podemos nos orientar pelo Sol e também pelos cardeais e colaterais.



## LOCALIZAÇÃO PELO GPS (SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL)

Apesar da importância da bússola, existem aparelhos de orientação mais eficientes, como por exemplo, o **GPS**. A sigla significa **Global Posicion System**, que na língua portuguesa é traduzido como Sistema de Posicionamento Global. O GPS é, basicamente, um sistema de posicionamento proporcionado por satélite.

O GPS foi um invento Militar.

Eles conseguem receber informações de qualquer ponto da Terra, tais como altitude, distâncias, localização, entre outras.

Dessa forma, o GPS utiliza linhas imaginárias (latitudes e longitudes) como referência, fornecendo um posicionamento exato na superfície. Esse sistema é composto por três itens básicos: satélites, estações terrestres e receptores. Com 32 satélites ativos, 24 centrais e 8 de substituição.



### O GPS ESTÁ POR TODOS OS LADOS

O **Google Maps** utiliza o GPS, o **Waze** utiliza, e o **UBER** também. O Sistema do GPS consegue, através da comunicação entre os satélites (em órbita) e um aparelho receptor (na Terra), enviar dados de posição geográfica (Latitude e Longitude), altitude.

Quem tem um smartphone certamente está convivendo bem de perto com o GPS, pois todo smartphone que se preze tem um GPS.

Além disso, os aparelhos mais modernos informam também **percurso**, **fuso horário** e **velocidade**, em qualquer condição climática, todo o tempo e de qualquer parte do mundo. Cada satélite do sistema GPS transmite sinais para equipamentos no solo.

Os receptores GPS recebem passivamente os sinais provenientes dos satélites, mas não transmitem.

Outros sistemas como o GPS de já está em uso é o **GLONASS** russo e existem também dois outros sistemas em implementação: o **GALILEO** da União Europeia e o **COMPASS**, que é chinês.

## ATIVIDADE

1- Responda:

a) Como eram realizadas as primeiras formas de localização do homem aqui no Terra? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Quais os primeiros instrumentos foram usados nas grandes viagens?  
\_\_\_\_\_

c) Qual o instrumento de localização é mais moderno que a bússula? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) Escreva com suas palavras o que você entende por GPS? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2- Marque corretamente:

a) O GPS, usa as seguintes linhas imaginárias como referência:

( ) Linha Amarela e Linha Vermelha

( ) latitudes e longitudes

b) São aplicativos que utilizam o GPS.

( ) power point e Mobizen

( ) Google Maps, UBER e Waze

3- Liste o que os aparelhos mais modernos que possuem GPS conseguem informar em seu cotidiano.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4- Que outros sistemas semelhantes ao GPS estão sendo testados e a quais países eles pertencem?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_