



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 31 e 32 SALA DE AULA



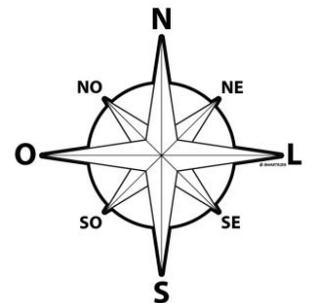
Disciplina: Ciências

4º ano do Ensino Fundamental

Instrumentos de localização

Alguns aparelhos podem ser utilizados para identificar, localizar e orientar as posições e caminhos traçados pelos homens em seus diferentes percursos sobre a superfície terrestre. Os principais e mais conhecidos, dentre eles, são: **o gnômon, a rosa dos ventos, a bússola e, mais recentemente, o GPS.**

Rosa dos ventos - A rosa dos ventos é a divisão dos pontos cardeais e colaterais. É um instrumento extremamente importante por apontar e dividir os diferentes pontos de orientação cartográficas, conhecidos como pontos cardeais. Os pontos cardeais são quatro: **Norte (N), Sul (S), Leste (L) e Oeste (O)**. A combinação entre eles dá origem aos pontos colaterais: **Nordeste (NE), Noroeste (NO), Sudeste (SE) e Sudoeste (SO)**.



Bússola - Um dos mais importantes instrumentos da história, é um dos mais **antigos** instrumentos ainda utilizados pelo homem. Não se sabe ao certo onde ela foi inventada, mas acredita-se que os **chineses** tenham sido os responsáveis. Ela funciona a partir da atração de seu ímã para com o sul magnético do planeta, que corresponde ao norte geográfico. Dessa forma, ela estará sempre apontando em direção à **região norte** do planeta.

A bússola ainda é muito utilizada hoje em dia. Como exemplo, seu uso na navegação marítima e aérea. O uso da bússola, apesar de muito importante, vem caindo em desuso. Isso porque ela mostra-se bastante imprecisa quando está perto de objetos magnéticos ou elétricos e, dependendo da região onde estiver, ela para de funcionar.



GPS (Global Positioning System ou Sistema de Posicionamento Global) - O mais **moderno** dos aparelhos de localização já inventados pelo homem. O GPS é um aparelho pequeno que é capaz de **indicar e localizar qualquer ponto da superfície terrestre**. Trata-se, portanto, do mais moderno dos aparelhos de localização inventados pelo homem.



Esse importante instrumento foi inventado na década de 1960, durante a Guerra do Vietnã, e, desde então, vem se aperfeiçoando cada vez mais.

Além de fornecer a localização, o GPS também funciona como memorizador de rotas, indicador de hora e velocidade do deslocamento, informa a altitude em que nos encontramos, entre outras funções.

Não se esqueça de realizar as atividades no caderno!

1- Coloque V para verdadeiro e F para falso:

_____ O GPS é um instrumento extremamente importante por apontar e dividir os diferentes pontos de orientação cartográficas, conhecidos como pontos cardeais.

_____ A bússola não é mais utilizada hoje em dia.

_____ Os pontos cardeais são quatro: norte, sul, leste e oeste.

_____ O GPS também funciona como memorizador de rotas.

2- Complete as frases com as palavras do quadro:

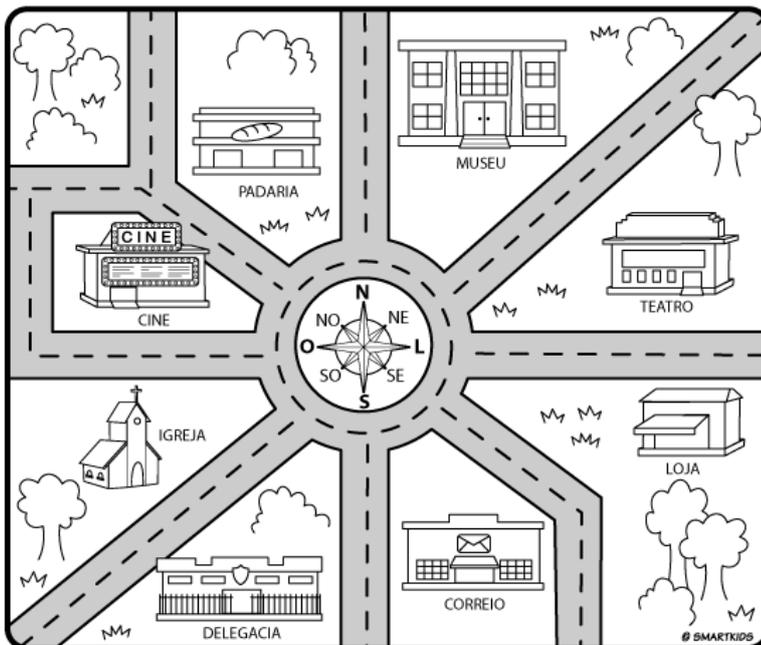
bússola - rosa dos ventos - localizar

(A) A _____ é um instrumento extremamente importante por apontar e dividir os diferentes pontos de orientação cartográficas, conhecidos como pontos cardeais.

(B) O GPS é um aparelho pequeno que é capaz de indicar e _____ qualquer ponto da superfície terrestre.

(C) A _____, um dos mais importantes instrumentos da história.

3- Observe a imagem a seguir e responda.



(A) O que há ao norte da loja?

(B) O que há ao oeste do correio?

