

TOPOGRAFIA





TOPOGRAFIA



CURSO DE FORMAÇÃO DE GUARDAS

FORMAÇÃO MILITAR GERAL

Disciplina: Topografia

ESCOLA DA GUARDA

TOPOGRAFIA



CARGA HORÁRIA : 16 HORAS

- 10 HORAS DE TEÓRICA (SALA DE AULA);
- 2 HORAS (EXERCÍCIO NO QUARTEL);
- 4 HORAS (EXERCÍCIO PRÁTICO NO CAMPO / CIDADE).

TOPOGRAFIA



TOPOGRAFIA ?

**SERVE PARA DETERMINAR CONTORNOS,
DIMENSÕES E POSIÇÕES RELATIVAS A UMA
PORÇÃO LIMITADA DA SUPERFÍCIE TERRESTRE.**

TOPOGRAFIA



OBJECTIVOS GERAIS:

Orientar-se por processos expeditos

EG
ESCOLA DA GUARDA

TOPOGRAFIA



OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Enunciar o conceito de Topografia;
- Orientar-se por processos expeditos:
 - Pelo sol;
 - Pela Estrela Polar (só de noite);
 - Por indícios e informações.

TOPOGRAFIA



TOPOGRAFIA



- « É a ciência que tem por fim medir e representar graficamente uma porção restrita da superfície da terra, por forma a bem poder avaliar-se a sua configuração e os recursos que apresenta.»

TOPOGRAFIA



DIRECÇÕES

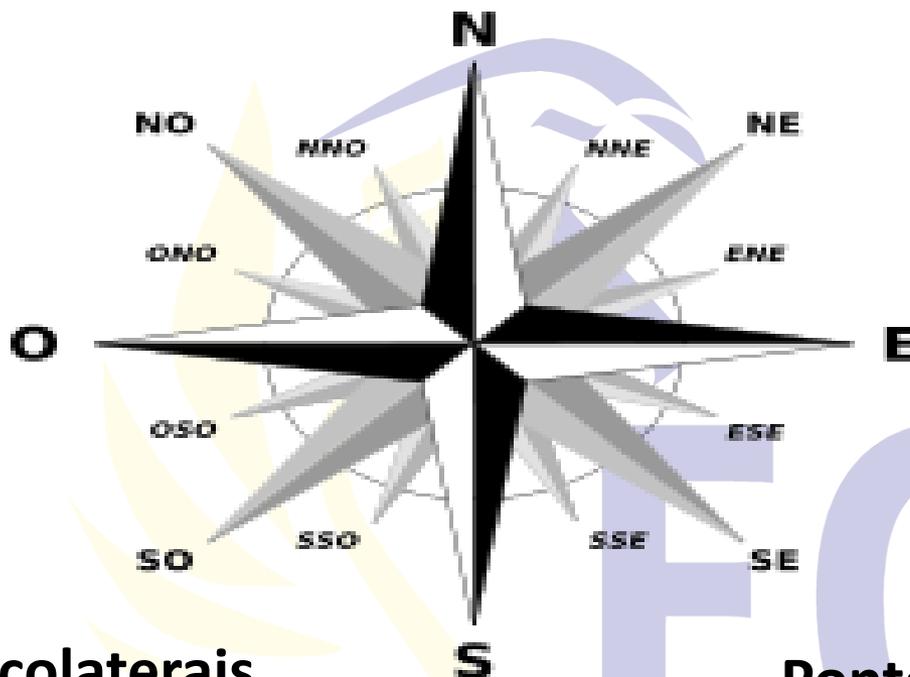
- Pontos Cardeais
- Pontos Colaterais
- Pontos Subcolaterais
- As direcções definidas por todos os pontos referidos designam-se por **RUMOS**, e ao conjunto de todos os rumos chama-se **ROSA-DOS-VENTOS**.
- **ORIENTAÇÃO** consiste em determinar um dos pontos cardeais, o que conduz ao conhecimento dos outros.

TOPOGRAFIA



Pontos Cardeais

- **N**: norte
- **S**: sul
- **E**: este ou leste
- **O** ou **W**: oeste



Pontos Colaterais

- **NE**: nordeste
- **NO** ou **NW**: noroeste
- **SE**: sudeste
- **SO** ou **SW**: sudoeste

Pontos Subcolaterais

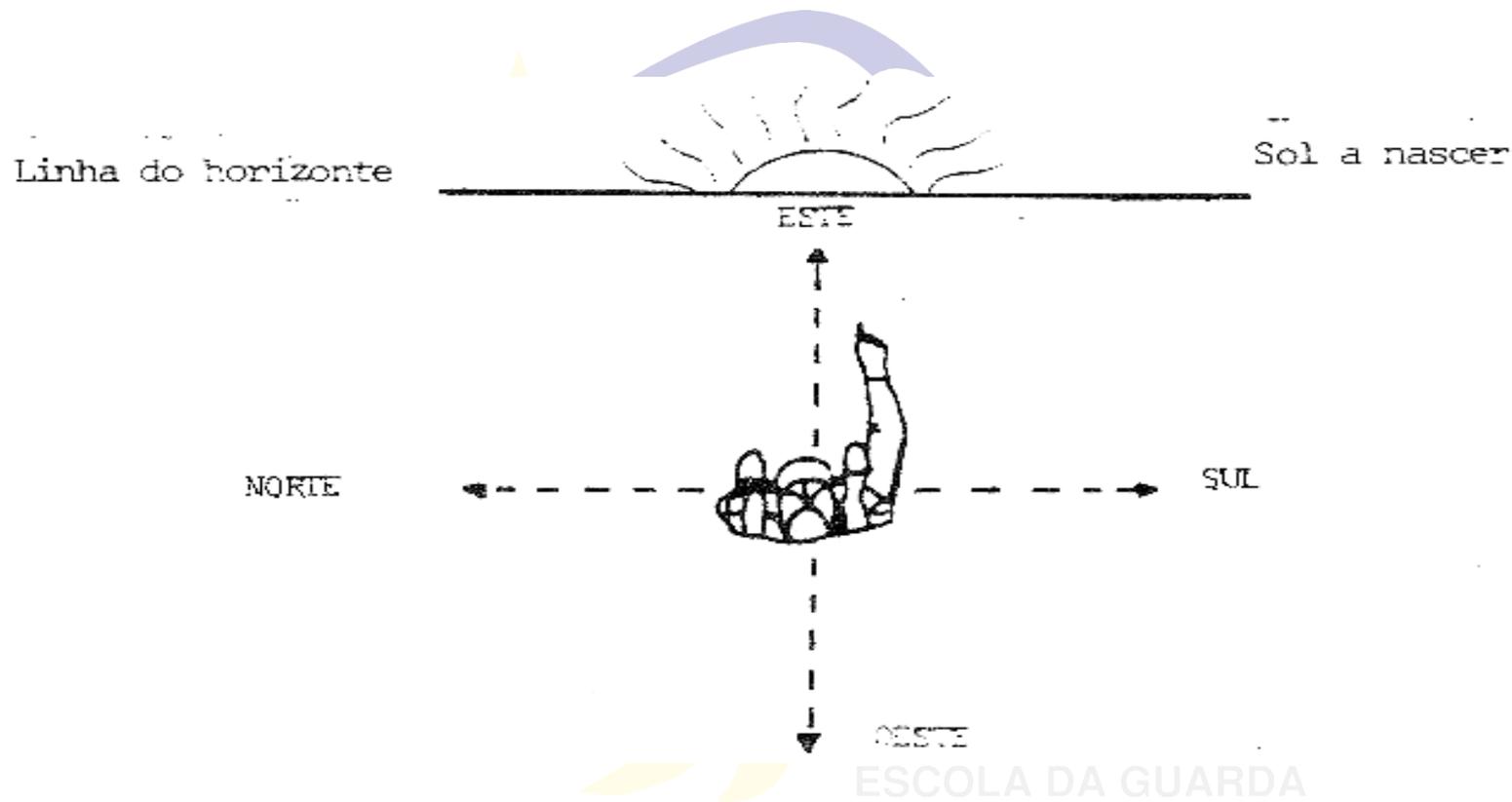
- **ENE**: lés-nordeste
- **ESE**: lés-sudeste
- **SSE**: su-sudeste
- **NNE**: nor-nordeste

Pontos Subcolaterais

- **NNO/NNW**: nor-noroeste
- **SSO/SSW**: su-sudoeste
- **OSO/WSW**: oés-sudoeste
- **ONO/WNW**: oés-noroeste

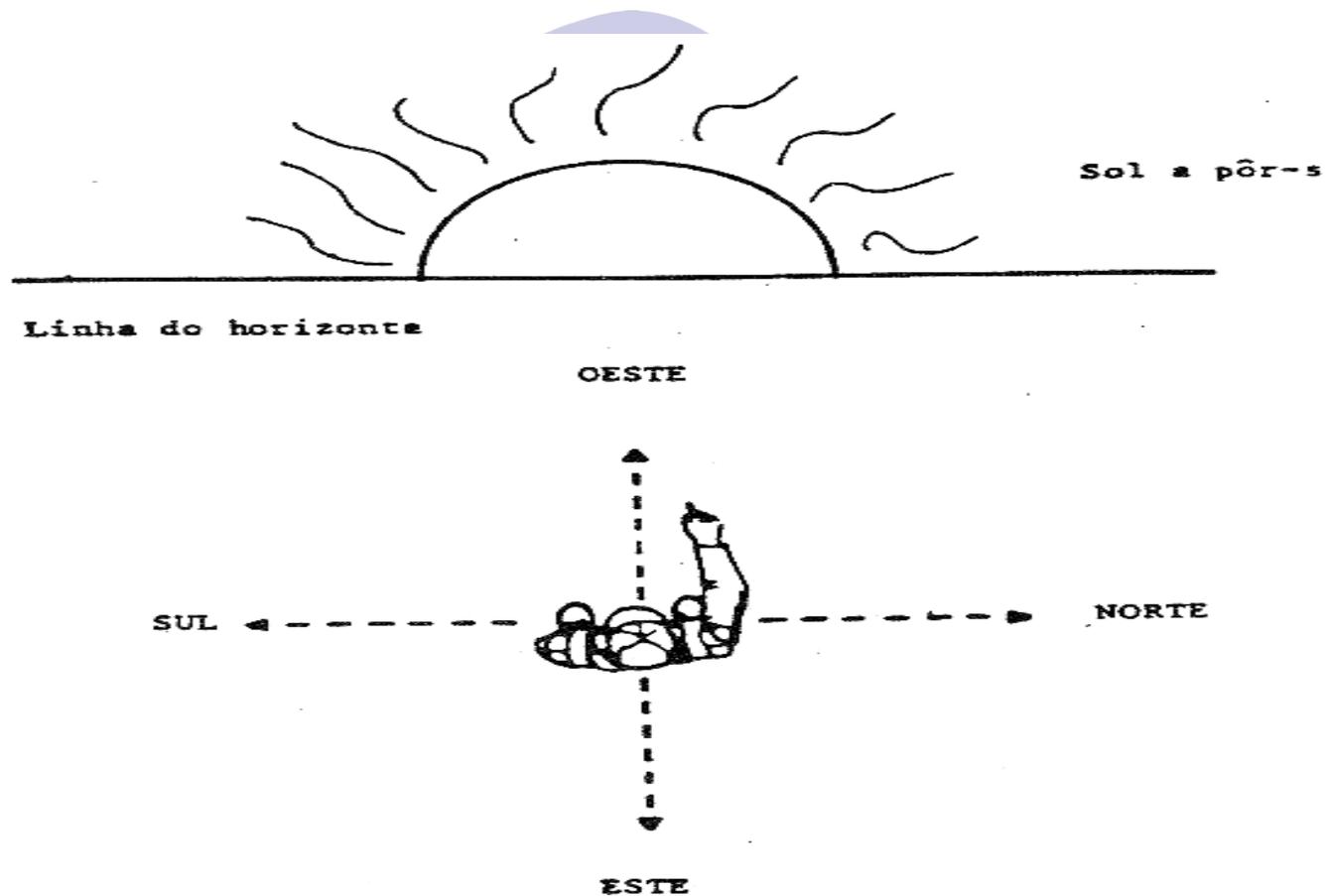
Orientação pelo Sol

- Nascer do Sol



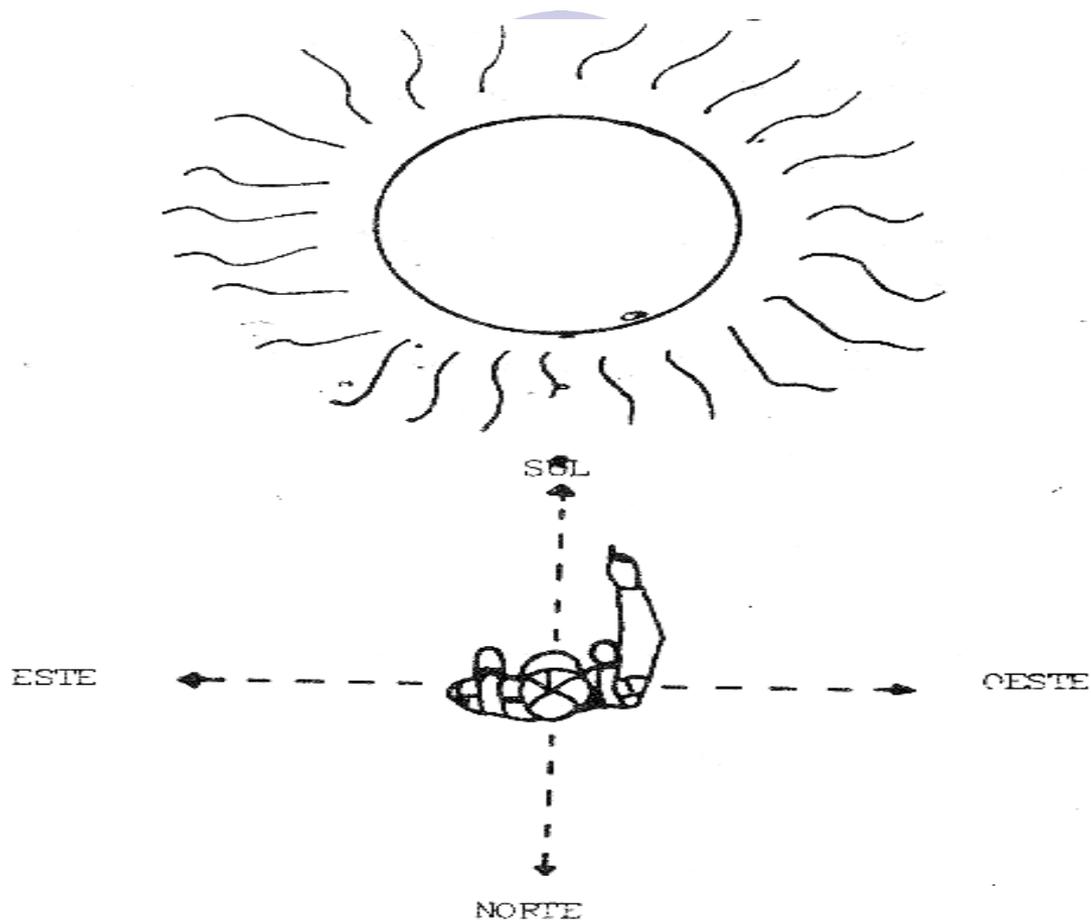
Orientação pelo Sol

- Pôr do Sol



Orientação pelo Sol

- Ao meio dia



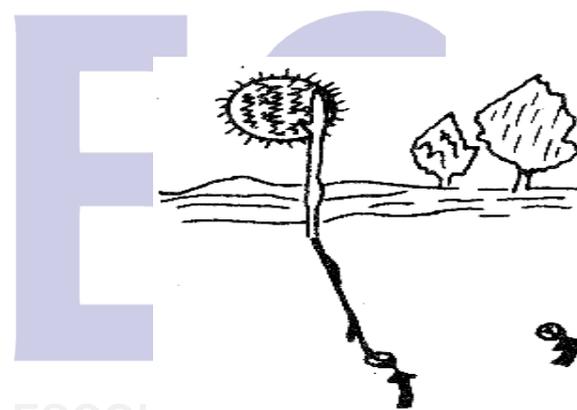
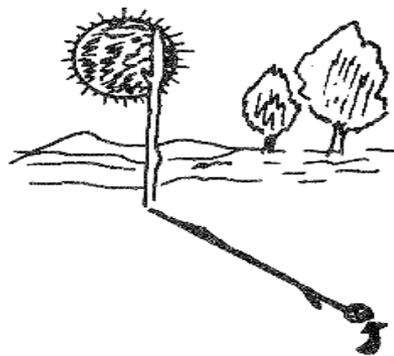
Utilizando uma vara

- Espetar uma vara verticalmente no solo e colocar uma pedra no extremo da sombra da vara;



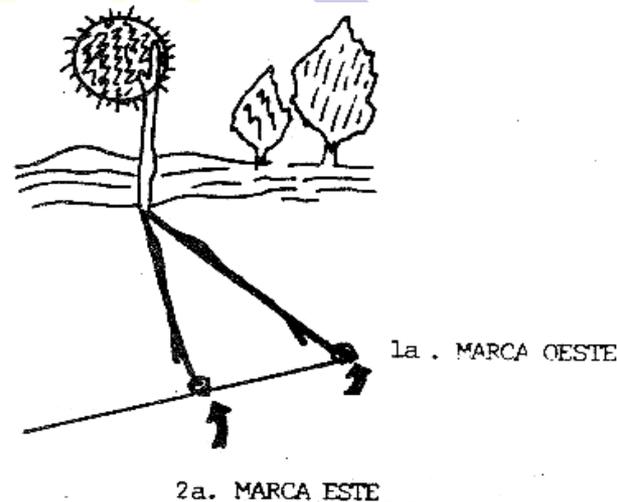
Utilizando uma vara

- Esperar 10 ou 15 MIN, até que a sombra se desloque;
- Colocar outra pedra no extremo da sombra nova



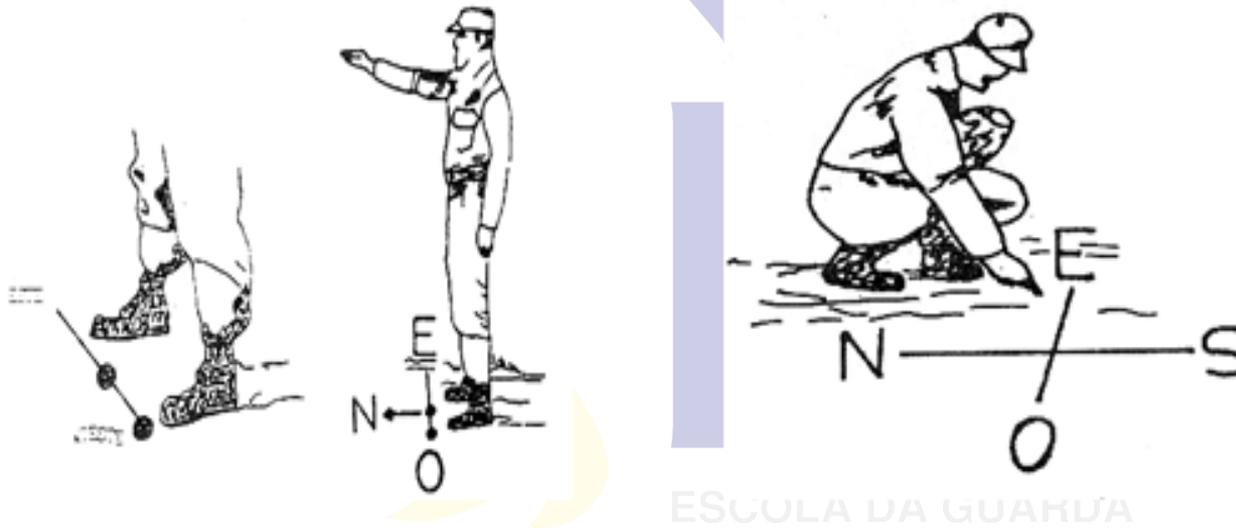
Utilizando uma vara

- Traçar uma linha recta unindo as duas marcas – representa a direcção OESTE (1ª Marca) / ESTE (2ª Marca)



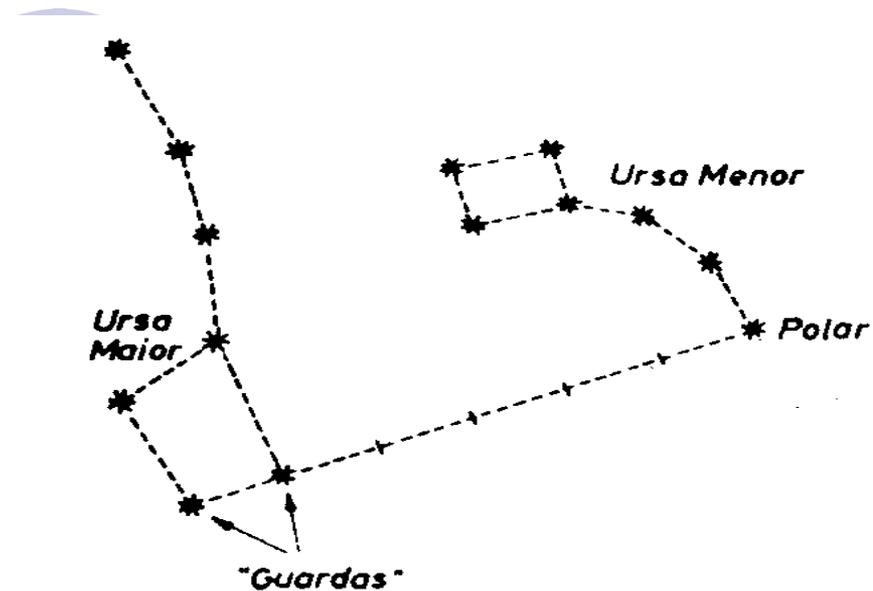
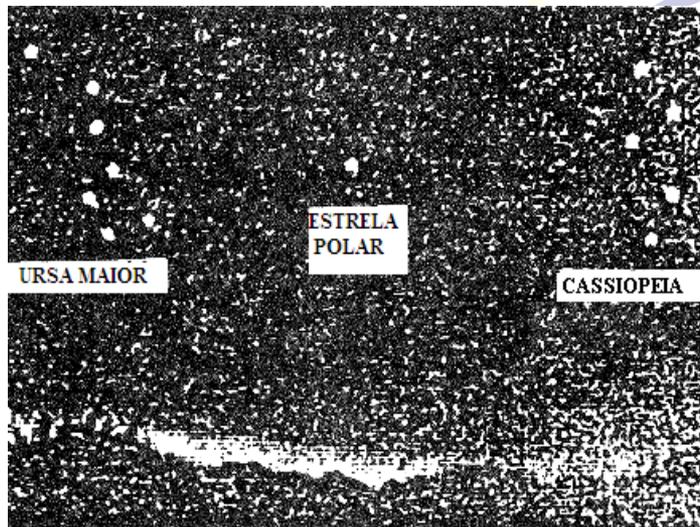
Utilizando uma vara

- Traçar uma recta perpendicular à direcção Oeste / Este para determinar Norte / Sul



Pela Estrela Polar

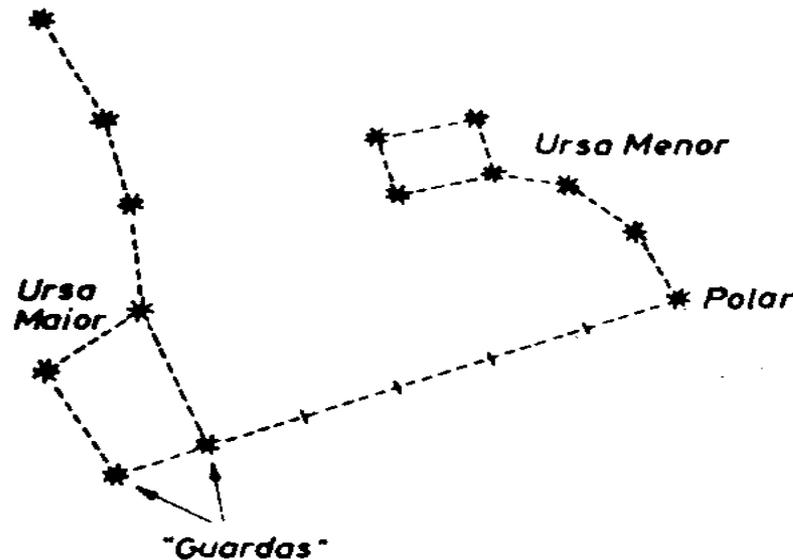
- Localizar a constelação URSA MAIOR



- Prolongar 5 vezes para a direita entre as guardas (estrelas terminais do quadrilátero base)

Pela Estrela Polar

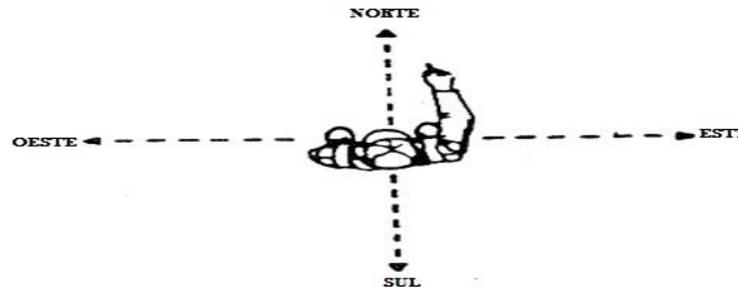
- Localizar a Estrela Polar, última estrela da cauda da constelação URSA -MENOR



- A Estrela Polar indica a direcção Norte.

Pela Estrela Polar

- Colocar-se de frente para o Norte;
- À direita fica o Este;
- À esquerda fica o Oeste;
- Nas costas fica o Sul.



POR INDÍCIOS



- A face mais rugosa das árvores e maior desenvolvimento de vegetações indicam a direcção das chuvas dominantes, ou seja, o Norte;
- Inclinação das árvores – copa indica o Sul;
- Tocas dos animais e formigueiros aparecem com abertura para o lado mais batido pelo sol;
- Torres e campanários indicam a direcção N-S e os quatro pontos cardeais;
- Igrejas antigas têm orientação E-O, com o Altar-Mor para Este

INFORMAÇÕES



- Solicitar informações às populações locais;
- Formular as perguntas de uma forma simples, directa e de fácil compreensão.

Exemplos: De que lado nasce o sol?

Onde aparece a estrela polar?

DÚVIDAS ?

PERGUNTAS ?

QUESTÕES ?



TESTE RÁPIDO



QUESTÕES

- 1 - O que entende por topografia?
- 2 - Quais os pontos cardeais que conhece?
- 3 - Explique o processo de orientação através da Estrela Polar?

RESOLUÇÃO



1- O que entende por topografia?

R: É a ciência que tem por fim medir e representar graficamente uma porção restrita da superfície da terra, por forma a bem poder avaliar-se a sua configuração e os recursos que apresenta.

RESOLUÇÃO



2- Quais os pontos cardeais que conhece?

R: NORTE (N), SUL (S), ESTE (E) e OESTE (O).

3- Explique o processo de orientação através da Estrela Polar?

R: - Localizar a constelação URSA MAIOR ;

- Prolongar 5 vezes para a direita entre as guardas (estrelas terminais do quadrilátero

base;

Cont.

RESOLUÇÃO



- Localizar a Estrela Polar, última estrela da cauda da constelação URSA –MENOR;
- A Estrela Polar indica a direcção Norte;
- Colocar-se de frente para o Norte;
- À direita fica o Este;
- À esquerda fica o Oeste;
- Nas costas fica o Sul.



PRÓXIMA SESSÃO:

Determinar a distância
Entre dois pontos
(a passo)



