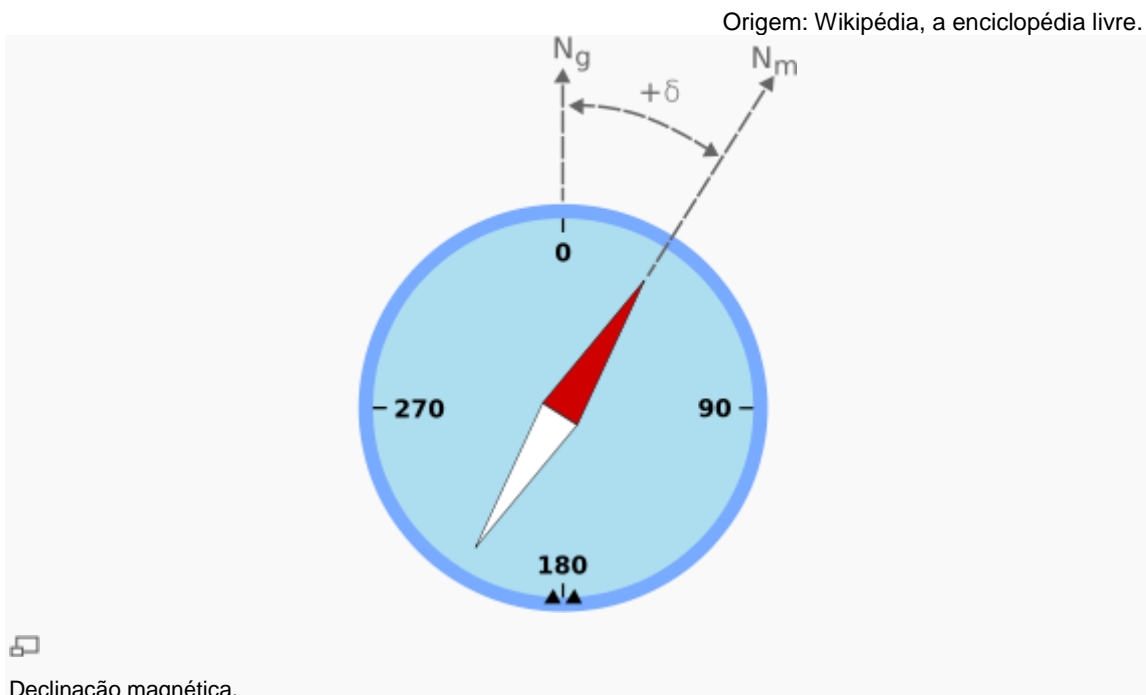


## Declinação magnética



Declinação magnética.

**Declinação magnética** é a inconstância que ocorre entre as marcações da [bússola](#) e a geográfica definido pela posição astronômica.

Declinação magnética é a diferença "em graus" apontado pelo norte magnético terreno e o norte geográfico, determinado pelo eixo de rotação do planeta, que não tem obrigação de coincidir com a atração magnética. Como convenção ficou decidido que, comparando o desvio com os pontos cardeais o ângulo formado para à direita do norte ([leste](#)) seria positivo ou para a esquerda ([oeste](#)) negativo ; que existe em função do [magnetismo](#) terrestre, criado ou surgido pelo eletromagnetismo terrestre gerado pelo atrito do movimento de rotação terrestre. Cujos [pólos](#) nem sempre coincidem com os [pólos geográficos](#). Pensa-se que tenham sido os [Vikings](#) ou os [portugueses](#) a descobrir este fenómeno na famosa [Escola de Sagres](#), há também quem defenda que tenha sido [Cristóvão Colombo](#), contudo foram os chineses os primeiros a perceber a utilidade da agulha magnética durante os nevoeiros e que embora não houvesse a necessidade de apontar para o norte verdadeiro, o rumo da agulha era usado para evitar navegar em circulo e desse modo atravessar os nevoeiros . Já naquela época percebido o desvio que era então referido como *nordestear* ou *noroestear*, consoante o desvio ocorresse para leste ou para oeste.

## Valores

---

A **declinação magnética** de um local é a medida do **ângulo** formado entre a direção do norte magnético, apontado pela agulha de uma **bússola**, com relação à direção do norte verdadeiro (geográfico).

- Uma declinação positiva ou **leste** significa que o norte magnético está desviado do norte verdadeiro no sentido horário. Exemplos: 12°, 10°L e 11°E (*east*).
- Uma declinação negativa ou **oeste** significa que o norte magnético está desviado no sentido anti-horário. Exemplos: -10°, 13°O e 8°W (*west*).

## Encontrando a declinação magnética

---

Apesar de inconstante a **declinação magnética** de um local pode ser encontrada em **mapas** periódicos, como **cartas náutica** e aqueles que apresentam linhas de igual **declinação** bastando o usuário fazer o transporte de retas (com um jogo de **esquadros**) para a localidade pretendida.

Uma predição da **declinação magnética** para uma posição geográfica em determinada data pode ser calculada de acordo com um modelo **empírico** de abrangência mundial desenvolvido pelo *National Geophysical Data Center (NGDC/NOAA)*, nos **Estados Unidos**. Este centro disponibiliza na **internet** uma página intitulada **Declination Calculator** que permite calcular a **declinação magnética** de qualquer local em uma data escolhida.

Para uso em navegação, além das informações acima, para nortear uma embarcação com o norte **astronômico** se faz necessário, computar ao desvio natural o original, encontrado no convés da embarcação que são as ferragens, o motor e o próprio eixo do hélice etc. além é lógico de cuidados especiais no manuseio desses objetos para que após usados, retornem a mesma posição.

Contudo na ausência desses serviços, o desvio magnético integral (aferido na agulha) pode ser encontrado na passagem meridiana do sol, apenas comparando a posição da agulha já instalada na proa da embarcação com a projeção da sombra do Sol ao atingir a máxima altura (não confundir com a hora meio dia), ou seja, tomar a sombra do sol como rumo que simultaneamente indicará, a declinação magnética somado ou deduzida do desvio da agulha (da sua bússola) com referência a meridiana norte sul desse local.



## Sites interessantes

---

- [Desvio magnético em localidades do Brasil \(Site do Observatório Nacional\)](#)
- [Desvio magnético em quaisquer coordenadas \(Site do NGDC/NOAA EUA\)](#)
- [Uma ferramenta para encontrar o valor do desvio magnético da região](#)

## Pontos históricos interessantes

---

- **Primeiro século** - os chineses inventam a bússola.
- **720 d.C.** - os chineses reconhecem a existência da declinação magnética.
- **Século 12** - a tecnologia da bússola chega à Europa.
- **1520** - George Hartman mede a declinação magnética.
- **1700** - Edmund Halley faz o primeiro mapa de declinação magnética conhecido do mundo.
- **1851** - o pólo norte magnético é descoberto.

[fonte: Pesquisa Geológica do Canadá]

Navetron Importação e Comércio de Tecnologias Ltda.  
Alameda Vicente Pinzon, 173 – 1 andar – Vila Olímpia - São Paulo - SP - Brasil

☎ + 55 11 2365 86 21 / FAX + 55 11 2365 86 24

✉ [info@navetron.com](mailto:info@navetron.com)