

# Pedro Nunes

1502 - 1578

500 ANOS DO NASCIMENTO

Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_

Pedro Nunes, no seu livro *De Crepusculis* explicou um método para determinar de forma rigorosa a altura dos astros. Na Proposição III daquela obra escreveu: *Imagine-se que numa noite desejamos calcular com exactidão a altura de uma estrela acima do horizonte: Levantaremos o astrolábio acima dos olhos por forma que ...*

A utilização do astrolábio conjuntamente com o método descrito pelo matemático português viria a revelar-se de grande utilidade para a ciência náutica. Este método foi concretizado num instrumento circular que permitia medir fracções do grau e que veio a ser designado por *nonius*.

Posteriormente, a ideia de Pedro Nunes seria utilizada num instrumento prático e simples – o *nónio linear* – que permite medir comprimentos com uma “boa” aproximação. Um exemplo de aplicação do Nónio é a craveira (fig. 1), que ainda hoje é utilizada e que permite medir espessuras, diâmetros de fios, diâmetros internos e externos de tubos, etc..

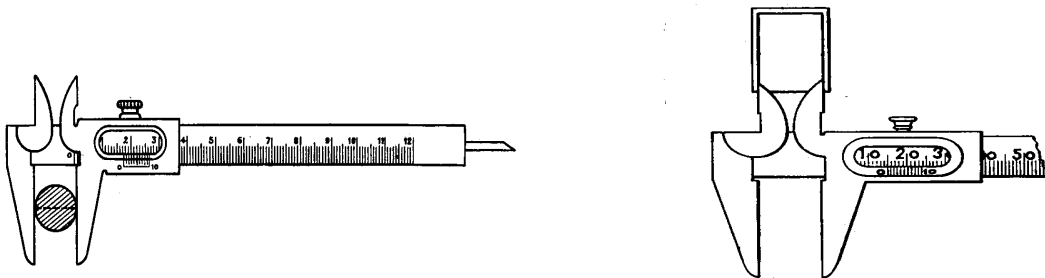


Fig. 1

## Construção e utilização de um Nónio

1- Observa a figura seguinte na qual está representado um Nónio:

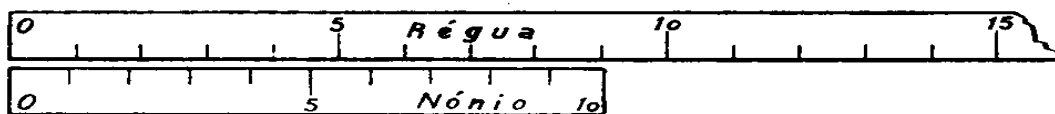


Fig. 2

Vais construir um Nónio e utilizá-lo.

1.1. Divide a régua maior (régua) em 10 partes iguais, marcando a escala na sua parte inferior.

1.2. Divide também a régua menor (nónio) em 10 partes iguais, marcando a escala na parte superior.

1.3. Cola a régua e o nóvio num cartão ou cartolina e recorta-os.

2- Coloca a régua e o nóvio que construístes na posição que mostra a fig. 2.

Repara que o comprimento do nóvio corresponde a 9 das 10 partes da régua.

3- Escolhe um objecto que queiras medir.

- coloca o objecto de modo a que uma das extremidades coincida com o zero da régua;
- ajusta o nónio à outra extremidade do objecto tal como mostra a fig. 3.

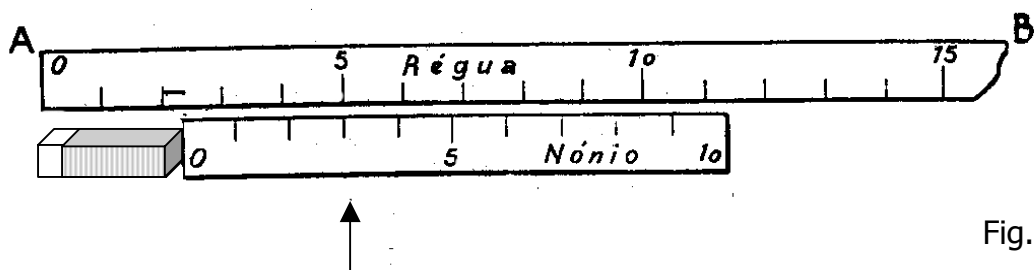


Fig. 3

Na fig. 3 o comprimento do objecto é 2,3 cm porque cada divisão da régua mede 1 cm e o terceiro traço do nónio é aquele que coincide com um dos traços da régua.

- Quanto mede o comprimento do objecto que escolheste? E a largura?

### RÉGUAS NÃO GRADUADAS PARA RECORTAR