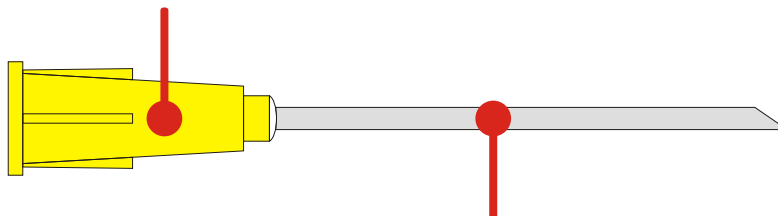


## Identificando uma agulha

o código de cores indica o calibre (diâmetro externo) da agulha (conforme NBR nº 9.259/86-item 4.2.4)



a agulha costuma ser apresentada em comprimentos diferentes muitas das vezes possuindo dois a três comprimentos diferentes por calibre

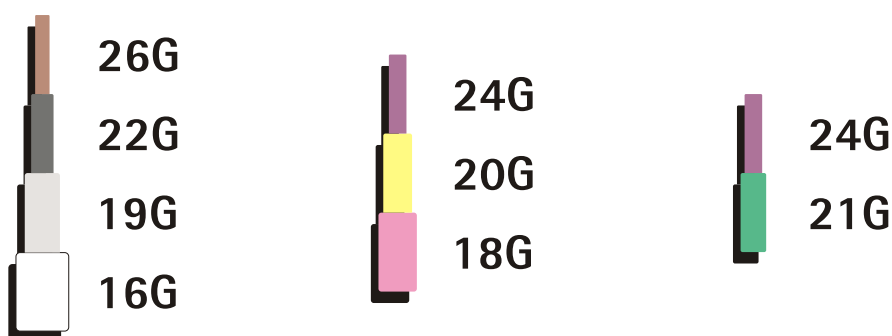
Uma agulha pode possuir três codificações diferentes, variando de fabricante para fabricante. Alguns usam o sistema inglês (polegadas) e outros o sistema métrico, esse último podendo ainda ser apresentado de duas formas diferentes conforme exemplo abaixo:

Sistema inglês (polegada)	Sistema métrico
<p><b>21G</b> <b>1<sup>1</sup>/<sub>4</sub></b></p> <p>CALIBRE      COMPRIMENTO</p>	<p><b>0,80 × 30</b></p> <p>CALIBRE      COMPRIMENTO</p> <p><b>30 × 8</b></p>

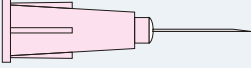
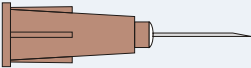
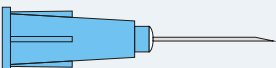
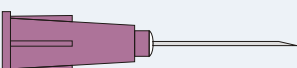
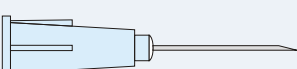
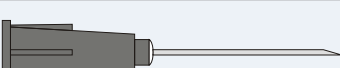

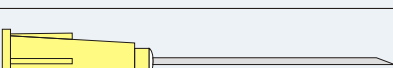
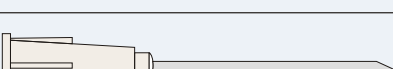
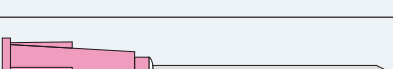

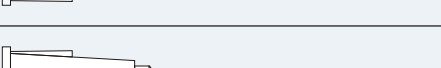
Fabricantes diferentes apresentam comprimentos de agulhas levemente diferentes, mas todos bem próximos. O fabricante de agulhas "BD" por exemplo apresenta na embalagem a medida 21G1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> (1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> de polegada = aproximadamente 3,2cm); outro fabricante apresenta na agulha de mesmo calibre o comprimento de 3cm. Em outro caso a "BD" trás uma agulha de 3,8cm contra 4cm do segundo fabricante. Como visto os comprimentos oscilam para mais ou menos variando de fabricante para fabricante.

## "Envelopando" uma agulha na outra

Muitas das vezes precisamos encaixar uma agulha por dentro da outra para simular uma metralhadora, antena ou sistema pneumático qualquer. Abaixo a relação das agulhas que melhor se "envelopam" dentro das outras, deixando a menor folga possível:



### Tabela de identificação e calibre de agulhas (diâmetro externo)

código de cores	calibre
	30G (0,30mm)
	26G (0,45mm)
	25G (0,5mm)
	24G (0,55mm)
	23G (0,6mm)
	22G (0,7mm)
	21G (0,8mm)
	20G (0,9mm)
	19G (1,1mm)
	18G (1,2mm)
	17G (1,3mm)
	16G (1,65mm)

OBS: Essa tabela, foi baseada em um mostruário do próprio autor e algumas agulhas intermediárias não foram encontradas até a presente data. A medida que forem sendo encontradas tais agulhas, este arquivo será atualizado.

**ATENÇÃO:** É recomendado o uso de óculos de proteção para efetuar o corte das agulhas. O mesmo pode ser feito com o uso de discos de corte adequado em conjunto com uma micro retífica (Dremel ou similar), com "serra de ourives" ou até mesmo com uma lima.