



## Ficha Informativa

### Ampliação e Redução de imagens

#### Desenho de observação

Desenhar é comunicar através de registos gráficos aquilo que imaginamos e sentimos, o que observamos ou ainda as ideias que temos e que queremos transmitir aos outros.

O desenho de observação é o registo que se faz, quando se representa, com um determinado rigor, uma figura humana, animal ou vegetal, um objecto, um edifício, uma forma natural...

Assim, para ampliarmos ou reduzirmos um desenho ou uma imagem podemos utilizar a técnica da quadrícula.

#### Técnica da Quadrícula

Há determinadas formas que, pela sua dimensão, não são habitualmente representadas no seu verdadeiro tamanho, ou seja, no **tamanho real**. O projecto de uma habitação, por exemplo, é quase todo ele executado em tamanho mais pequeno, em **tamanho reduzido**.

Mas já o desenho de uma célula vista ao microscópio, deverá ser executado de forma a aumentar a sua dimensão, para que se torne visível sem o auxílio de um qualquer instrumento óptico. É desenhado, portanto, em **tamanho ampliado**. Nestes casos, chamamos **ESCALA** à relação existente entre a dimensão real do objecto ou da imagem e a sua dimensão no desenho.

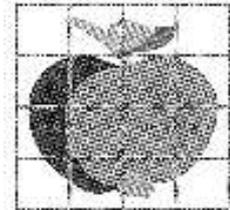
Assim, há 2 tipos de escalas:

<b>Escala</b>	<b>Ampliação</b>	Se fazemos um desenho maior que o tamanho real da forma representada.
	<b>Redução</b>	Se fazemos um desenho mais pequeno que o tamanho real da forma representada.

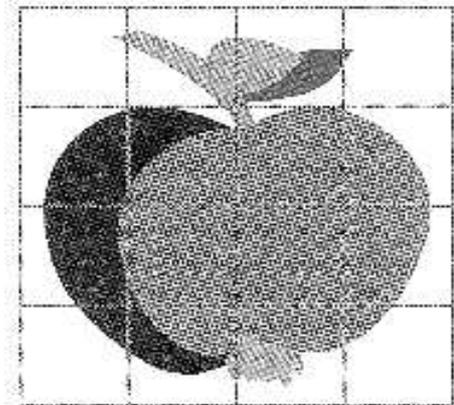
O processo da quadrícula é uma forma prática de mudança de escala, habitualmente utilizada em trabalhos de pequena dimensão.

Suponhamos que temos um desenho dentro de um quadrado e que o queremos ampliar para o dobro. Começamos então por desenhar um segundo quadrado que tenha de lado o dobro do primeiro.

No primeiro quadrado fazemos uma quadrícula, numerando na horizontal e na vertical, cada uma das suas linhas. Esta quadrícula será repetida, com o dobro do tamanho, no segundo quadrado.



Para ampliarmos a imagem, copiamos cada um dos quadradinhos que compõem o desenho, tendo o cuidado de manter as proporções.



Também podemos usar esta técnica para reduzir imagens, como vemos no seguinte exemplo:

