

AULA 5



PROF. ENI

FIGURAS SEMELHANTES

Redimensionamento de figuras



HELLO!

Orientações de estudo

- Ler as orientações a seguir
- Fazer a ampliação ou redução da figura escolhida com capricho
- Colorir ou sombrear
- Fotografar e enviar a professora da classe



ESCOLHA UMA FIGURA DE SUA PREFERÊNCIA

Pode ser qualquer imagem
Imprima, recorte, desenhe ou fotografe essa imagem



DEFINA SE VOCÊ QUER REDUZIR (TORNÁ-LA MENOR) OU AMPLIAR (MAIOR) ESSA IMAGEM



PARA REPRODUZIR UMA FIGURA EM TAMANHO MAIOR OU MENOR DO QUE A ORIGINAL, É FÁCIL!

PARA FACILITAR A AMPLIAÇÃO OU REDUÇÃO DE UMA FIGURA, É SÓ CONSTRUIR UMA MALHA QUADRICULADA SOBRE ELA.

PARA **AMPLIAR**, BASTA **AUMENTAR** O TAMANHO DOS QUADRADINHOS DA MALHA, E PARA **REDUZIR**, BASTA **DIMINUIR**. REPRODUZINDO O QUE ESTÁ EM CADA QUADRADINHO DA MALHA, OBTÉM-SE UM DESENHO **SEMELHANTE** AO DESENHO INICIAL.

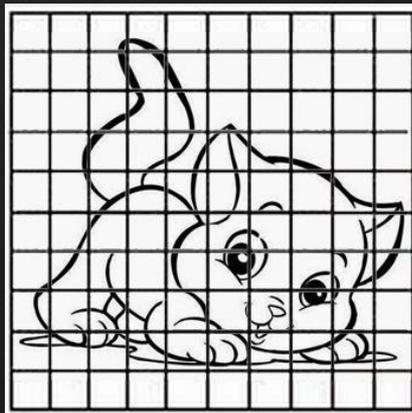
EXEMPLO

VAMOS DIMINUIR EM $\frac{1}{2}$ (PELA METADE)
ESSA IMAGEM DO GATINHO



3

PRIMEIRO, CONTORNAMOS A FOTO CONSTRUINDO UM RETÂNGULO. DEPOIS, DIVIDIMOS O COMPRIMENTO E A LARGURA DESSE RETÂNGULO EM PARTES IGUAIS, E TRAÇAMOS SEGMENTOS PARALELOS AOS LADOS DESSE RETÂNGULO, COMO MOSTRA A FIGURA A SEGUIR, FAZENDO UM QUADRICULADO. NO CASO, TEMOS UM QUADRICULADO DE 10 POR 10



OBSERVAÇÃO



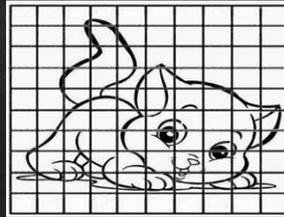
Observe que se dividirmos em mais partes,
mais fácil ficará a reprodução do desenho.

3

REDUÇÃO

Em seguida construímos outro retângulo, com comprimento e largura medindo **metade** das dimensões do retângulo anterior. Depois montamos outro retângulo 10 por 10

DEPOIS SÓ REPRODUZIR O DESENHO NESSE NOVO QUADRICULADO E,
ASSIM, OBTER A FIGURA SEMELHANTE A DA IMAGEM ESCOLHIDA NA
RAZÃO DE $\frac{1}{2}$, OU SEJA, PELA METADE



4

AMPLIAÇÃO

PARA AMPLIAR BASTA AUMENTAR AS
DIMENSÕES DOS QUADRADINHOS DE ACORDO COM
O TAMANHO DESEJADO

BOM TRABALHO