

## ESTUDO DIRIGIDO - MEDIDAS DE SUPERFÍCIES

Se varreres o chão da sala de aula estarás varrendo a superfície do chão. Se pintares uma parede deverás espalhar a tinte de alto a baixo, de um lado ao outro; assim estarás pintando uma superfície.

Existem superfícies grandes e pequenas. Por exemplo : A superfície do chão da sala de aula pode ser grande quando for comparada com a superfície de uma folha de papel do teu caderno. Imagina quantas folhas precisarias colocar lado a lado para cobrir o chão da sala !

Mas, se comparares o chão da sala de aula com um campo de futebol, a superfície da sala será bem menor que a do campo.

A medida de uma superfície chama-se área. Para medir as superfícies é preciso uma unidade. Existem várias unidades.

As unidades de superfície mais usadas são:

milímetro quadrado, centímetro quadrado, decímetro quadrado, metro quadrado.

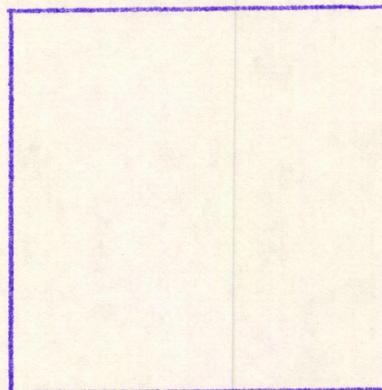
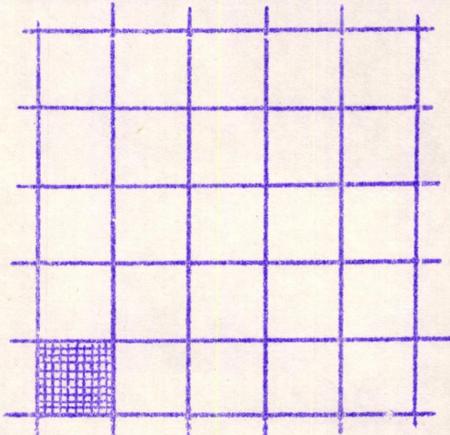
1) Milímetro quadrado é a área de um quadradinho cujos lados medem um milímetro.

Em lugar de escrever o nome todo, podes usar o símbolo  $\text{mm}^2$  para simplificar a notação.

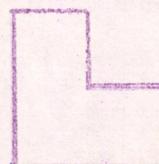
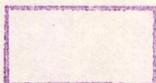
Mede, com auxílio da tua régua, cada lado do quadrado que está desenhado abaixo.

◦ ← Área de um milímetro quadrado

Existe um papel especial que está todo dividido em quadradinhos de um milímetro de lado. Chama-se papel milimetrado. Para facilitar a leitura, em cada dez milímetros há uma linha mais forte.

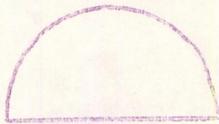


Realiza o seguinte exercício : Utilizando o papel milimetrado, mede a área das três figuras planas desenhadas abaixo. Para isso, vê quantos quadradinhos de um milímetro de lado cabem dentro de cada figura.



a. Anota, aqui, a área de cada uma das figuras acima. Qual a unidade que usaste para medir as três figuras?

b. Mede a área das duas figuras que estão abaixo, utilizando papel milimetrado. Anota ao lado.



Conseguiate um valor exato ou aproximado?

2) Centímetro quadrado, é a área de um quadrado que os lados medem de um centímetro. O símbolo  $\text{cm}^2$  é utilizado na notação

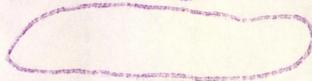


← Quadrado onde cada lado mede 1cm  
Área de um centímetro quadrado

Observa, novamente, o papel milimetrado. Faze o contorno, em vermelho, de uma área de um centímetro quadrado.

Com paciência, procura contar quantos quadradinhos de um milímetro quadrado, cabem dentro do quadrado maior que contornaste em vermelho.

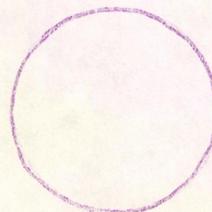
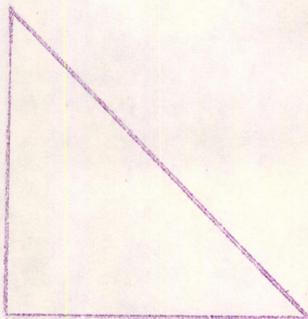
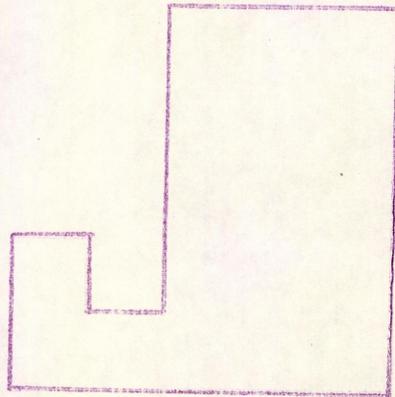
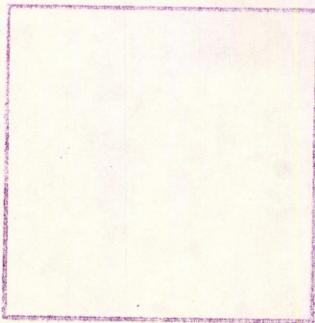
Anota, aqui, esse número.



Se fores usar símbolos de cada uma das superfícies citadas, no exercício anterior, como escrever?

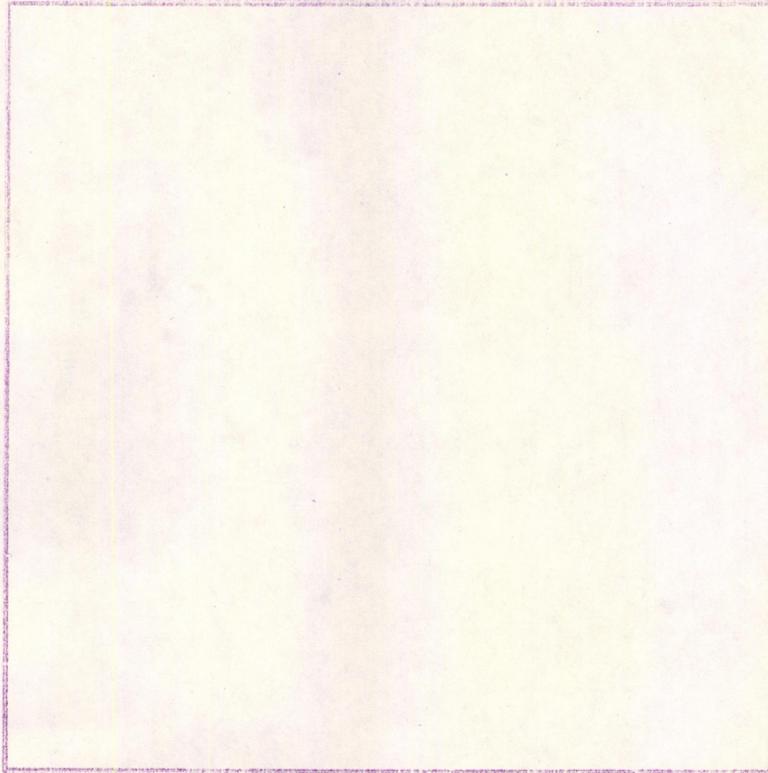
Anota aqui :

Utilizando o papel milimetrado, vê quantos centímetros quadrados possuem as figuras abaixo. Anota abaixo de cada uma.



3) Decímetro quadrado é a área de um quadrado cujos lados medem um decímetro. Símbolo :  $dm^2$ .

Vs, abaixo, uma superfície que tem a área de um decímetro quadrado. Mede cada lado do quadrado para te certificar das medidas.



Poderás verificar, facilmente, quantos centímetros quadrados cabem em um decímetro quadrado. Para isso, utiliza uma régua e divide cada um dos lados em centímetros. Depois, liga os pontos que estão na mesma altura de dois lados opostos.

Após ter completado todas as ligações, basta contar os quadrados menores que se formaram dentro do quadrado grande.

Anota, agora, quantos centímetros quadrados cabem em um decímetro quadrado.

4) Metro quadrado é a área de um quadrado cujos lados medem um metro. Como essa unidade é maior do que uma folha deste Estudo Dirigido, vamos sugerir um exercício para que possas ver e usar o metro quadrado.

Cola algumas folhas de jornal pelas bordas, formando assim, uma folha bem grande. Usando uma régua ( ou fita métrica ou metro de madeira ) fazes um quadrado onde cada lado meça um metro. Recorta, agora, esse quadrado com uma tesoura.

Saberias medir uma superfície grande com o auxílio dessa unidade que foi construída?

Tenta, em casa, medir a superfície do teu quarto ou da sala.

Quantos metros quadrados possui esta peça que mediste?

Quantos decímetros quadrados cabem em um metro quadrado?

Trabalho retirado do Manual do CECIRS-  
Parte IV - Unidade 1- Medidas.