

 INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS CAMPUS OURO BRANCO	LISTA DE MATERIAL DE DESENHO TÉCNICO		
	Professor: Renato José Ferreira		
	Disciplina: Desenho Técnico – DTE01		Ano: 2017
	CH Semestral: 80	Nº Aulas Semanais: 02	Nº Aulas Práticas: 02
	Curso: Técnico Integrado em Metalurgia		Turno: Diurno

LISTA DE MATERIAIS
<p>1 – Lápis (ideal utilizar os lápis)</p> <ul style="list-style-type: none"> - HB - H ou 2H - B ou 2B <p style="text-align: center;">Ou</p> <p>2 – Lapiseiras Pentel Graphgear 500</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,3mm com grafite HB - 0,5mm com grafite H ou 2H - 0,7mm com grafite B ou 2B - 0,9mm com grafite B ou 2B <p>3 – Borracha para desenho macia branca de látex (tipo TKPLAST);</p> <p>4 – Jogo de esquadros 30°/60° e 45° de de 32cm, DESETEC;</p> <p>5 – Um transferidor 360° da marca DESETEC;</p> <p>6 – Um escalímetro ou escala, número 1;</p> <p>7 – Um compasso marca TRIDENT modelo 9012;</p> <p>8 – Rolo de fita crepe ou fita durex;</p> <p>9 – Uma flanela (Perfex) para limpeza da prancheta;</p> <p>10 – Um vidro pequeno com álcool gel para limpeza da prancheta;</p> <p>11 – Uma escova de limpeza “juba” (opcional);</p> <p>12 – Pasta plástica para guardar os trabalhos (opcional);</p> <p>13 – Um bloco de papel sulfite Layout ou Canson, formato A3 (120 gramas) para fazer exercícios em casa.</p>

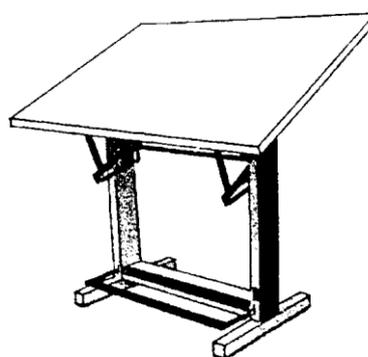
Curso Técnico Integrado de Metalurgia

Instrumentos e Materiais de Desenho Técnico

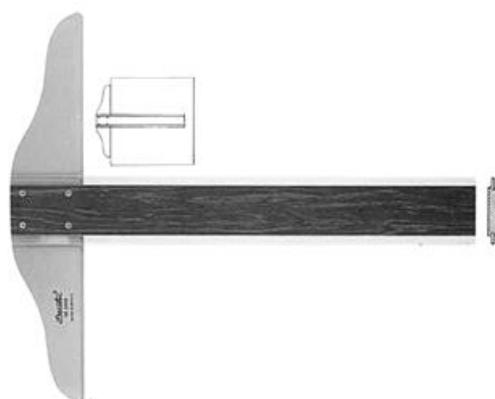
Entre os equipamentos utilizados no Desenho Técnico tem-se: Os esquadros, a régua T, o transferidor, a régua paralela, os compassos, as curvas francesas, a régua flexível, a escala triangular, o lápis, lapiseiras e grafites, as pranchetas, a borracha, gabaritos.

Seja qual for o instrumento utilizado, o estudante deve ser capaz de executar traços firmes e nítidos, com pressão moderada, aprendendo a controlar a intensidade do traço, mais pela pressão do lápis do que pela mudança de dureza do grafite.

1 – Prancheta: Tampo de madeira de forma retangular, e de inclinação variável. Deve ser bem lisa, isenta de defeitos em sua superfície, e de preferência encapada com uma manta plástica. É nela que se fixam os papéis de desenho.



2 – Régua paralela ou “T”: Réguas que percorrem a pranchetas no sentido vertical (para cima e para baixo), e têm como função permitir traçar linhas horizontais paralelas no papel e servir de apoio para os esquadros. A régua paralela é instalada na prancheta, e a régua ‘T’ tem por característica ser móvel.



Curso Técnico Integrado de M

3 – Esquadros: O esquadro é um instrumento de desenho que também pode ser usado para fazer linhas retas verticais com o apoio de uma régua T ou régua paralela e para formar ângulos principais como 30°, 45°, 60°, 90° e combinações de ângulos utilizando dois esquadros.

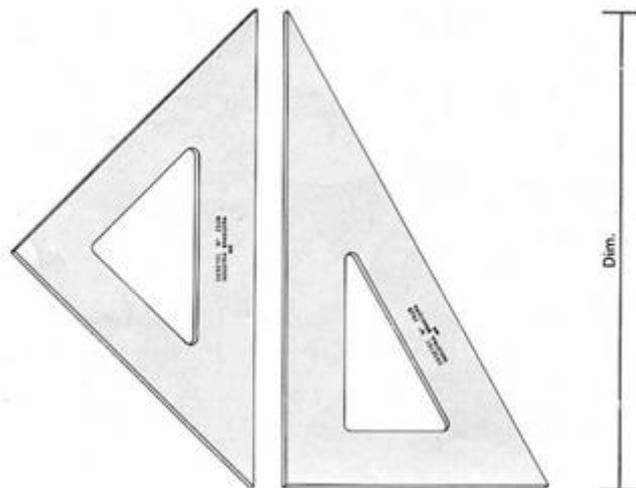
Existem 2 tipos de esquadros básicos:

O primeiro com o formato de um triângulo retângulo isósceles de 45°- 45°- 90°;

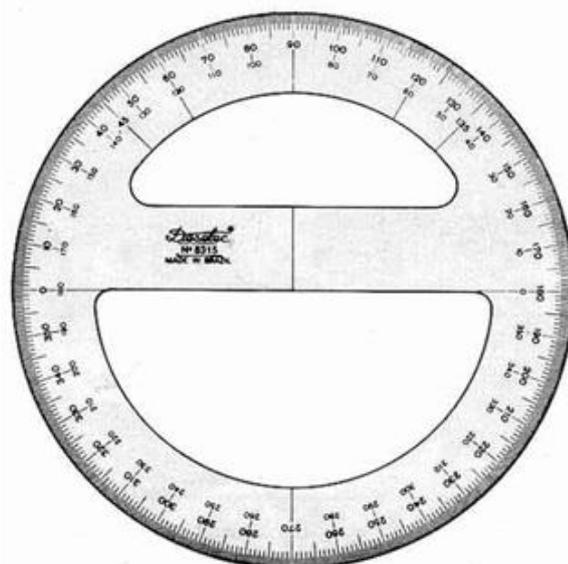
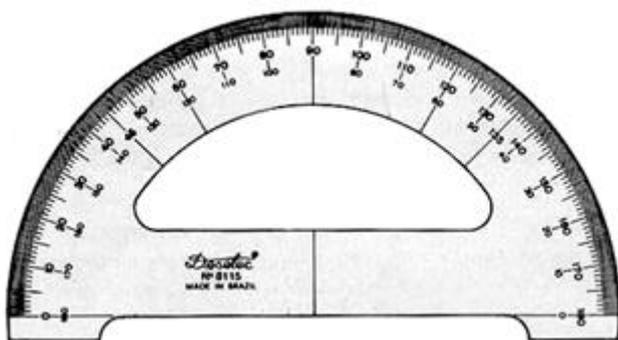
O segundo com o formato de um triângulo retângulo escaleno de 30°-60°-90°.

O par de esquadros é usado como instrumento de desenho para solução de problemas de geometria gráfica. O par de esquadros é composto por um esquadro com 2 ângulos de 45° e outro com um ângulo de 30° e outro ângulo de 60°.

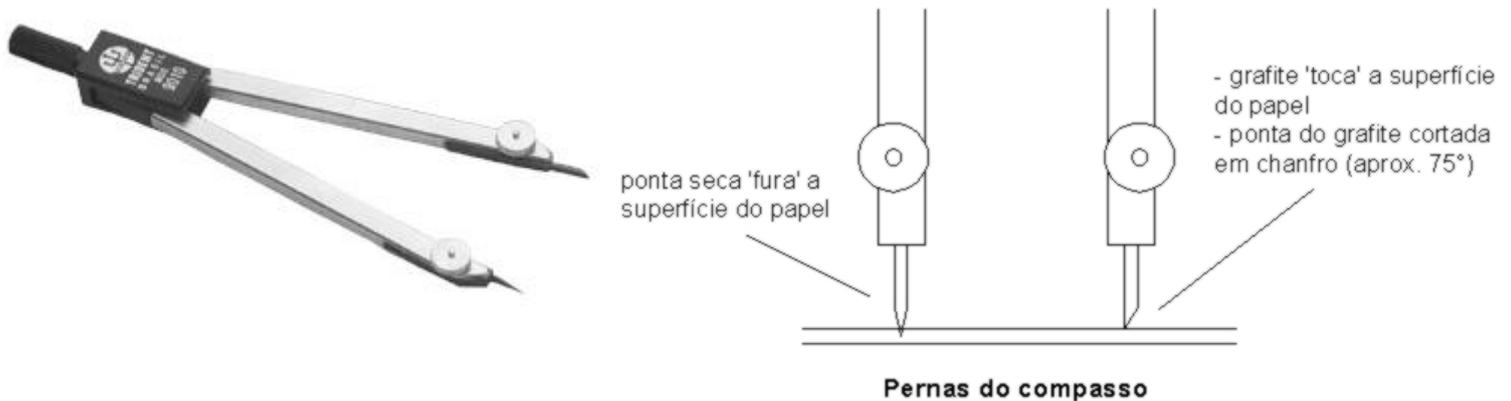
Num verdadeiro par de esquadros a hipotenusa do triângulo retângulo isósceles correspondente ao esquadro que tem os dois ângulos de 45° é congruente ao maior cateto do esquadro correspondente ao triângulo retângulo com ângulos de 30° e 60°.



4 – Transferidor: Instrumento utilizado para medição e construção de ângulos. Tem a forma circular ou semicircular, e graduado de 0o a 360o, ou 0o a 180°.

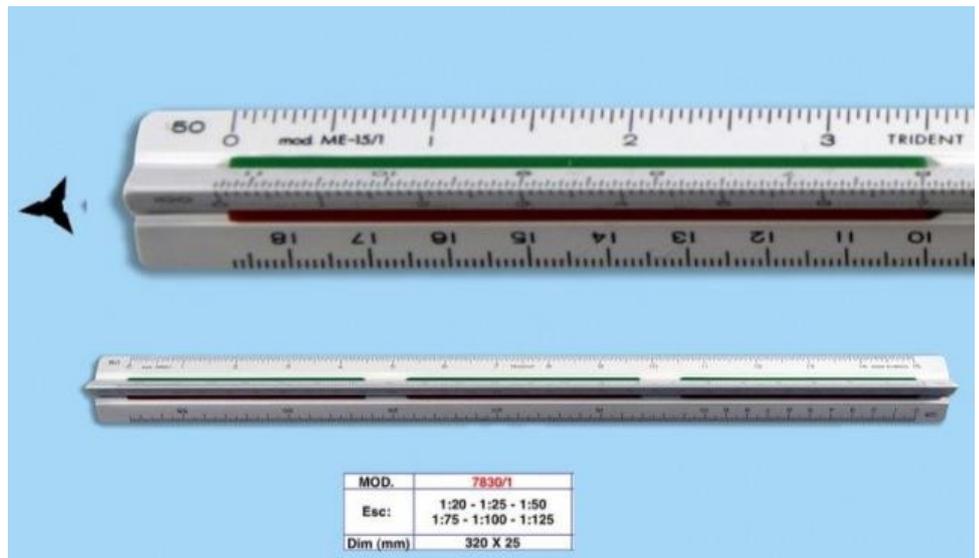


5 – Compasso: Instrumento utilizado para traçar circunferências, arcos ou transportar medidas. É composto de dois braços articulados, sendo que em um deles se encontra a ponta seca (com o qual marcamos o centro da circunferência) e no outro braço um adaptador para grafite, para caneta nanquim e/ou um extensor para o traçado de grandes raios.



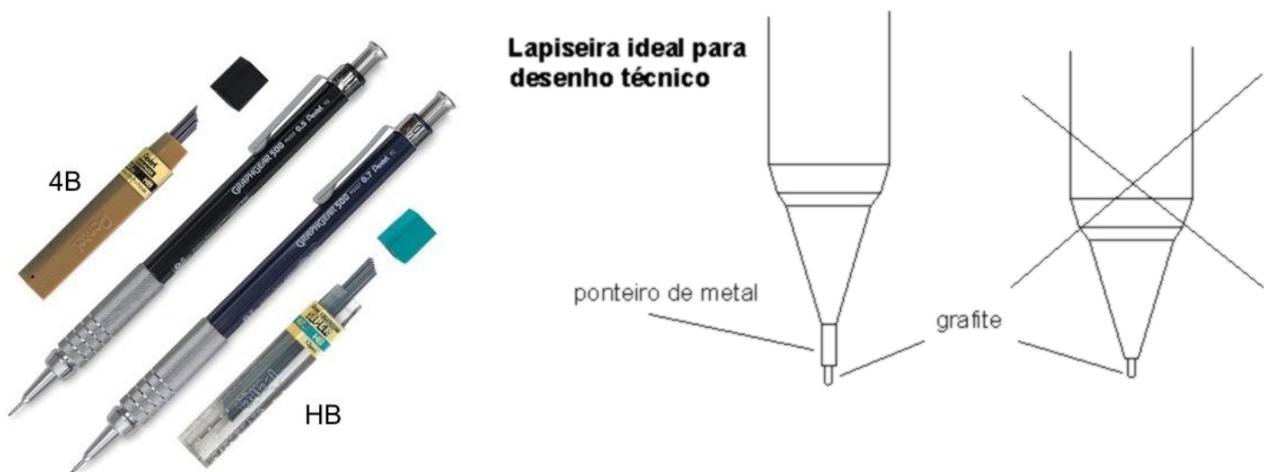
6 – Escalímetro: O Escalímetro ou régua tridimensional é um instrumento que nos possibilita criar desenhos de projetos, ou representar objetos em uma escala maior ou menor, dentro das medidas necessárias, conservando a proporção entre a representação do objeto e o seu tamanho real. No escalímetro tridimensional podemos observar seis tipos de escalas diferentes:

- 1: 20 - um por 20
- 1: 25 - um por 25
- 1: 50 - um por 50
- 1:75 - um por 75
- 1: 100 - um por 100
- 1: 125- um por 125



7 – Lapiseira e grafite: Existem hoje no mercado lapiseiras de várias marcas e preço bem acessível. Porém na hora de adquirirmos a lapiseira, devemos observar se ela é adequada para o desenho técnico. Dê preferência às lapiseiras que tenham no ponteiro um acabamento em forma de `canudo`, pois este serve de apoio à régua na hora de traçar o desenho. Encontramos geralmente em cinco espessuras: 0.3, 0.5, 0.7, 0.9 mm.

Os grafites são classificados em duros (traço duro, seco e claro), médios (intermediários) e macios (traço macio e escuro). Os duros pertencem à série H (6H, 5H, 4H, 3H, 2H, H); os macios à série B (6B, 5B, 4B, 3B, 2B, B); e os intermediários têm a denominação HB e F. O ideal para desenho são B, HB, F e H.



8 – Borracha: As borrachas mais indicadas são as sintéticas (Faber-Castell com capa plástica), naturais brancas ou as específicas (Rotring ou Staedtler não abrasivas). Existe também a borracha tipo lapiseira (ou lápisborracha) que é muito boa para apagar detalhes e pequenos erros no desenho.



8 – Escova de limpeza (“Juba”), flanela e álcool gel: Servem para limpeza da prancheta de desenho.



9 – Pasta: Serve para guardar os trabalhos e os materiais de desenho.

