

Ao longo das últimas décadas, o relógio comparador eletrônico tem substituído o analógico, com a vantagem de conversão imediata de leituras em polegada para milímetro ou vice-versa, possibilidade de zeragem em qualquer posição, saída para miniprocessadores estatísticos, etc.

Tomando como exemplo o relógio comparador centesimal, cada volta completa corresponde a um deslocamento de 1 mm da ponta de contato. Dessa forma, como o mostrador contém 100 divisões, a resolução deste equipamento é 1/100 ou 0,01 mm.

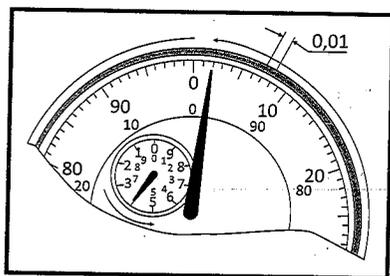


Figura 27 - Mostrador e Resolução de um Relógio Comparador Centesimal
Fonte: Scaramboni et al. (2003, p.115).

Ao longo da sua utilização, alguns cuidados especiais devem ser tomados para prolongar a vida útil do comparador, tais como evitar choques, guardar em local apropriado (estojo próprio), periodicamente lubrificar internamente nos mancais das engrenagens, etc.

Torna-se necessário também verificar periodicamente se o relógio está efetuando corretamente a leitura da medição. Para tal, necessita-se de uma base plana, um suporte para relógio e blocos-padrão.

Primeiramente, imprime-se uma pequena pressão na ponta de contato sobre a base plana, zerando a escala do mostrador. Em seguida, monta-se um bloco-padrão com medida na faixa intermediária do curso do relógio sobre a base plana, coloca-se o padrão abaixo da ponta de contato, efetua-se a leitura no mostrador. Repete-se o processo para um bloco-padrão equivalente a mais uma medida intermediária e outra próxima da capacidade máxima do relógio. Se as leituras coincidirem com a medida do bloco-padrão, o relógio comparador está funcionando corretamente.

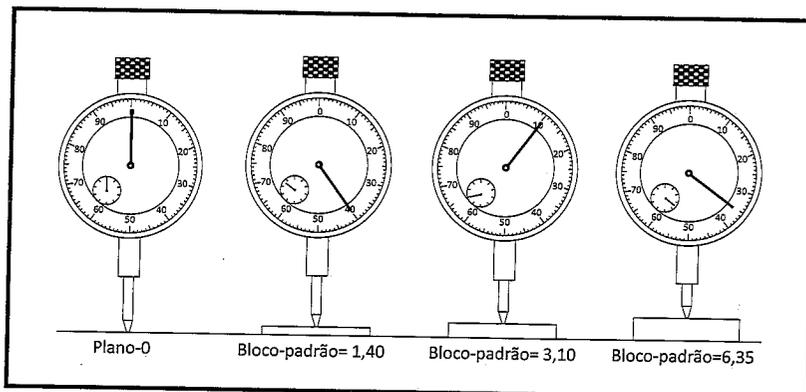


Figura 28 - Exemplo de Verificação do Funcionamento Correto de um Relógio Comparador

Fonte: Scaramboni et al. (2003, p. 116).

Seguem algumas figuras realçando a utilização dos relógios comparadores.

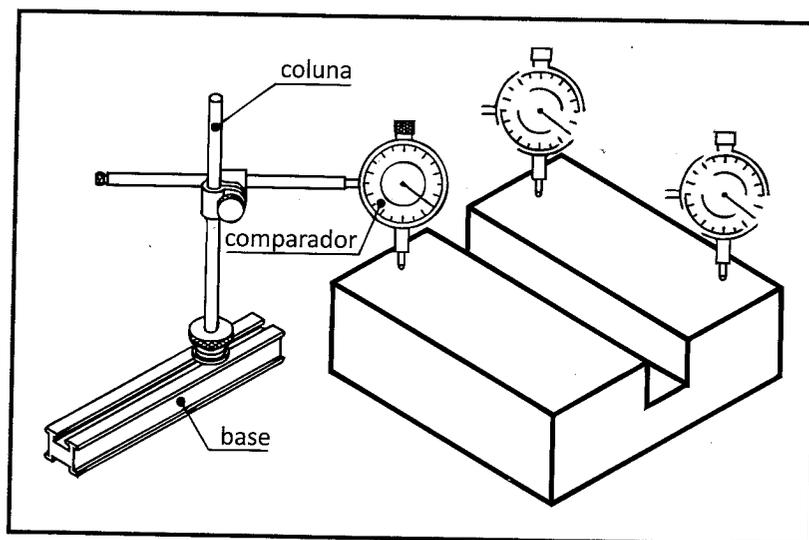


Figura 29 - Verificação da Planicidade da Superfície de uma Peça com o Auxílio de um Relógio Comparador

Fonte: Scaramboni et al. (2003, p. 117).