

**CONSTATAÇÃO DE ERRO NA ESCALA DE 30 m
EM UMA DAS VERSÕES DO HIPSÔMETRO
TIPO BLUME-LEISS.**

**JOSÉ AMÉRICO DE MELLO FILHO
Mestre, Prof. Adjunto, DS - IF - UFRRJ
HUGO BARBOSA AMORIM
Esp., Prof. Assistente, DS - IF - UFRRJ**

O hipsômetro tipo Blume-Leiss é o aparelho mais empregado no Brasil, e em muitos países do mundo, para a mensuração da altura de árvores. Entre nós, três são os modelos disponíveis existentes no mercado: o antigo, com o corpo de metal, e os mais modernos, com o corpo em plástico, nas versões com um e com dois perpendiculars.

A despeito de sua larga utilização, recentemente observamos um erro de fabricação no modelo de plástico com um perpendicular, localizado na escala de 30 metros, cujo final deveria marcar 45 m e não 40 m, como ocorre.

Uma simples comparação entre as escalas do modelo metálico (correta) e a do modelo plástico (incorreta), conforme mostram as Figuras 1 e 2, é suficiente para se verificar o erro.

Analicamente, o erro pode também ser demonstrado da seguinte forma: calculando-se o valor da tangente para a

altura de 45 metros, mensurada a uma distância de 30 m, obtém-se como resultado 1,5 que corresponde a um ângulo de visada igual a $56^{\circ} 18'$. Deslocando-se o perpendicular até este valor, através da escala de ângulos existente no aparelho, verifica-se que o mesmo cruza a escala de 30 metros no ponto onde está anotado o valor 40 (indevidamente), ao invés de 45 (correto).

Esta comunicação tem o propósito de alertar os usuários dessa versão do hipsômetro de tipo Blume-Leiss, para que se previnam contra possíveis erros em suas mensurações. Esta hipótese sabemos ser possível, porém mínima, pois, conforme recomenda a técnica e preceituam os manuais, a distância do mensurador à árvore deve ser igual ou superior à altura dela. E, nesse caso, árvores com alturas superiores a 30 metros deverão ser mensuradas com a leitura na escala de 40 m, fugindo à região onde a escala apresenta o mencionado erro.

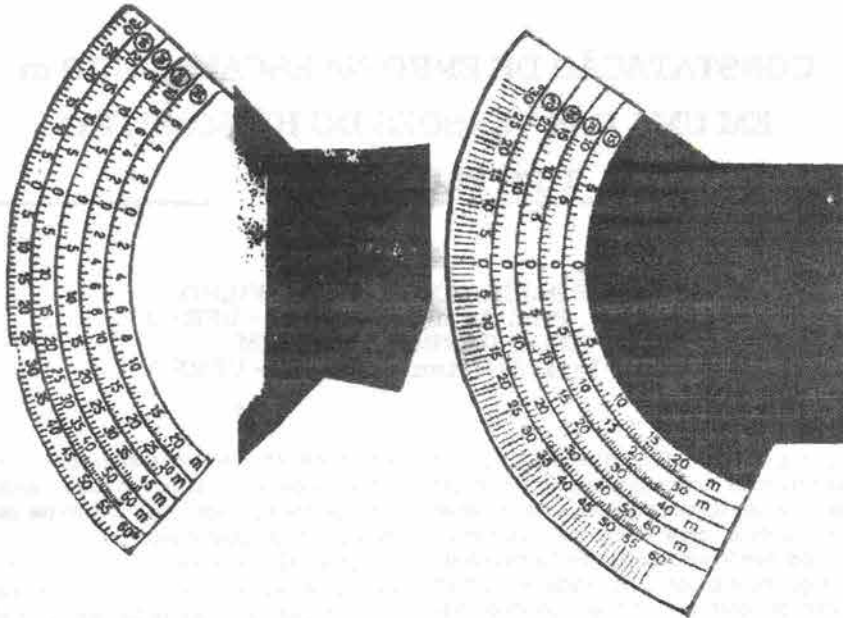


Figura 1. Escalas do Hipsômetro Tipo Blume-Leiss, modelo antigo, de metal (correto).

Figura 2. Escalas do Hipsômetro Tipo Blume-Leiss, modelo moderno, de plástico (com erro).