

Leitura do Raio Vetor para o experimento de Roda de Inércia

Ao analisar as fotos do experimento de **Roda de Inércia**, observa-se que o raio vetor desenhado na roda de inércia não se sobrepõe em apenas uma indicação do transferidor, mas sim em um **intervalo de ângulos**; entretanto, um único valor deve ser considerado como resultado da medida experimental. Qual ângulo deve-se escolher? Primeiramente, deve-se observar atentamente qual região das fotos estudadas pode-se considerar como sendo a do raio-vetor. Um exemplo de leitura está indicado na figura 1, disposta a seguir:



Figura 1: Exemplo de registro do movimento de rotação do raio-vetor desenhado na roda de inércia de ferro.

Em uma primeira análise, poderíamos afirmar que a leitura correta do ângulo em que o raio-vetor se encontra é um valor em torno de $\varphi = 85,5^\circ$, pois é a medida de um ponto exatamente no centro da região de ângulos coberta pelo traço. Pode-se, entretanto, também atribuir à medida o valor de aproximadamente $\varphi = 85,0^\circ$, pois é a medida que indica o início da região. Uma terceira observação poderia resultar na medida do ângulo como sendo $\varphi = 86,0^\circ$, já que é essa a indicação do final da região escura traçada no disco. O resultado experimental para cada uma das três medidas, entretanto, não será significativamente alterado, uma vez que a movimentação de todos os pontos contidos na região coberta pelo raio-vetor deve ser a mesma; em virtude desta observação, siga a seguinte orientação para a leitura correta do traço escuro marcado nas fotos:

Ø **Leitura do Raio-Vetor:** Para facilitar a leitura, escolha uma de suas partes para fazer a medida (como mostra a figura ao lado), e continue com a mesma escolha até o fim (veja Figura 2). Não há diferença de resultados significativa para qualquer uma das três posições, desde que sempre seja a mesma.

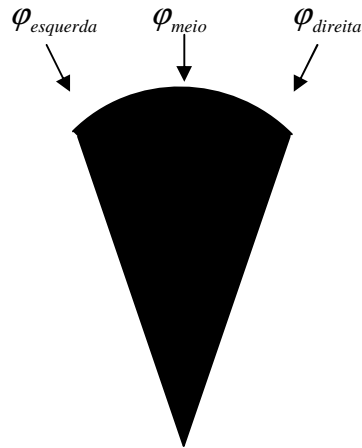


Figura 2: Exemplo de região coberta pelo raio-vetor nas fotos, e os respectivos ângulos de leitura possíveis.