

# PRECISÃO E EXATIDÃO



UENF  
Apostila de Precisão e Exatidão  
Kívia de Oliveira Gomes



- Os cientistas dependem da realização de vários experimentos para comprovar as suas teorias e leis.
- Para tal, os instrumentos usados que medem volume, temperatura, massa, entre outros, devem ser exatos e precisos o máximo possível.



**Precisão:** indica o quanto as medidas repetidas estão próximas umas das outras.



☞ Visto que repetem várias vezes os mesmos experimentos, os cientistas fazem uma média ponderada das medidas e, por isso, é muito importante que os valores sejam bem próximos. Como acertar o alvo, todos bem próximos.





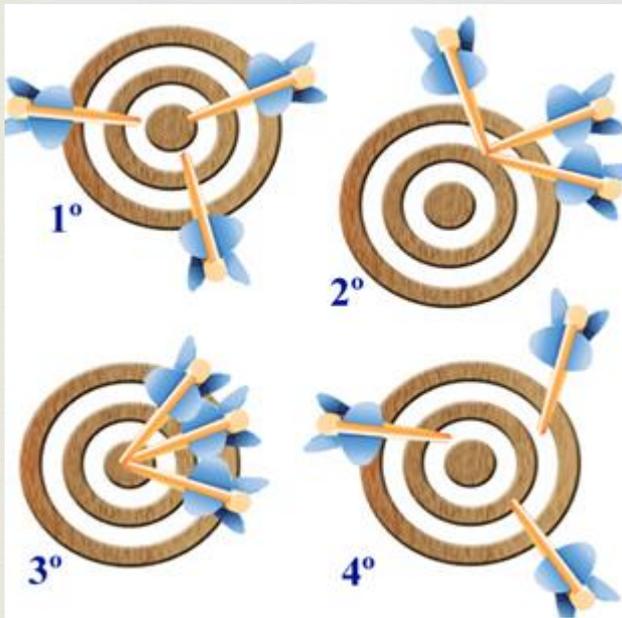
- Se, por exemplo, em três medições uma balança apresentar as seguintes massas, 100 g, 105 g e 95 g, isso significa que a balança não é precisa.
- Mas o fato de os valores medidos serem próximos, não significa que está tudo correto, pois pode ocorrer, por exemplo, de deixarmos um resíduo sólido que não faz parte do experimento na balança. Assim, apesar de todos os valores das massas saírem próximos uns dos outros, não correspondem ao valor correto e esse erro pode trazer resultados inexatos.



**EXATIDÃO:** indica o quão próximo do valor real (do valor normalmente aceito como referência), está o valor medido.



Observe a figura abaixo:



1°: Apresenta uma exatidão, mas não precisão pois os dardos estão próximos do alvo, porém distantes um dos outros.

2°: Preciso mas não exato. Longe do alvo, mas próximos um dos outros.

3°: Foram precisos e exatos.

4°: Nem preciso nem exatos.



Bom estudo a todos!