# AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

#### ENSAIANDO A PRIMEIRA ESFERA

1. Construa o gráfico “Posição do sensor x Tempo médio” e observe a relação entre as variáveis posição e tempo. Qual função melhor descreveria esta relação? Exemplos: função linear, quadrática, cúbica etc.
2. Construa o gráfico “Posição do sensor x Tempo médio ao quadrado” e observe a relação entre as variáveis posição e tempo. Qual função melhor descreveria esta relação? Exemplos: função linear, quadrática, cúbica etc.
3. Compare os gráficos construídos anteriormente. Você observou alguma diferença entre eles? Se sim, qual o motivo desta diferença?
4. Utilize a equação (5) do resumo teórico para calcular o valor da aceleração da gravidade em cada ponto e complete a tabela que você fez anteriormente. Em seguida compare os valores encontrados.

|  |  |
| --- | --- |
| *2ℎ*  *𝑔 =*  *𝑡2* | (5) |

1. Em seguida compare os valores encontrados. Houve diferença nos valores encontrados? Se sim, o que você acha que proporcionou essa diferença?
2. Utilize a equação (4) do resumo teórico para calcular o valor da velocidade instantânea em cada ponto e complete a tabela.

|  |  |
| --- | --- |
| *𝑣 = 𝑔. 𝑡* | (4) |

1. Construa o gráfico da “Velocidade x Tempo”. Qual o comportamento da velocidade?

#### ENSAIANDO A SEGUNDA ESFERA

1. Compare os valores obtidos para a aceleração da gravidade. Houve diferença nos valores encontrados? Explique-a.
2. Compare os gráficos de “Velocidade x Tempo” obtidos com as duas esferas. A velocidade varia igualmente para as duas esferas?
3. Compare os tempos de queda das esferas. Explique o resultado!
4. Com base nos resultados obtidos e nos seus conhecimentos, como seria o comportamento do tempo se o experimento fosse realizado com uma esfera ainda menor do que as que você utilizou no experimento?