

- De quais grandezas físicas o pêndulo simples depende? Para responder a essa pergunta, preencher as tabelas a seguir. Uma dessas grandezas é a aceleração da gravidade ($g = 981 \text{ cm/s}^2$). Mas não é a única!
- Avaliar a dependência do período T com o comprimento l do fio: para cada valor de l , medir 5 vezes o valor de 42 períodos; fazer esse procedimento para 5 valores de l . Importante: manter as constantes as demais grandezas!

$l \text{ (cm)}$	<u>42</u> $T(s)$					$T_{\text{médio}}(s)$
<u>0,5</u>	20,00	20,01	20,03	20,00	20,03	0,4765
<u>1</u>	28,01	28,03	28,00	28,02	28,03	0,6670
<u>1,5</u>	37,01	37,02	37,00	37,03	37,00	0,8812
<u>2</u>	42,00	42,03	42,02	42,04	42,00	1,0002
<u>2,5</u>	48,00	48,04	48,04	48,02	48,03	1,1431

Existe dependência física entre T e l ? Por que?

Sim

- Avaliar a dependência do período T com a massa m , medir 5 vezes o valor de 42 períodos; fazer esse procedimento para 5 valores de m . Importante: manter as constantes as demais grandezas!

$m \text{ (g)}$	<u>42</u> $T(s)$					$T_{\text{médio}}(s)$
<u>0,2</u>	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	0,3571
<u>0,4</u>	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	0,3571
<u>0,6</u>	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	0,3571
<u>1</u>	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	0,3571
<u>1,5</u>	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	0,3571

Existe dependência física entre T e m ? Por que?

Não

- Avaliar a dependência do período T com o ângulo θ : para cada valor de θ , medir 5 vezes o valor de 42 períodos; fazer esse procedimento para 5 valores de θ . Importante: manter as constantes as demais grandezas!

$\theta \text{ (}^\circ\text{)}$	<u>42</u> $T(s)$					$T_{\text{médio}}(s)$
<u>20</u>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,7142
<u>40</u>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,7142
<u>50</u>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,7142
<u>60</u>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,7142
<u>90</u>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,7142

Existe dependência física entre T e θ ? Por que?

Não

Portanto....além de g , T parece depender também de l .