



Instituto Federal do Paraná
Curso de Licenciatura em Física

10,0

Parabéns!

MEDIR E UNIDADE DE MEDIDA

Nome dos alunos:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Turma: 1º Período de Licenciatura de Física (2º horário)

Foz do Iguaçu, 07 de março de 2017

INTRODUÇÃO TEÓRICA

Medir

isso é necessário após
"A ação de medir é uma faculdade inerente ao homem, faz parte de seus atributos de inteligência."

(SILVA, 2004)

"Na pré-história, o homem primitivo, ao confeccionar instrumentos de caça e defesa utilizando ossos de animais e pedras lascadas começava a avaliar dimensões."

(VOMERO, 2003).

"A partir do momento em que passou a se organizar em grupos, e estes grupos foram crescendo, suas necessidades de medir foram aumentando cada vez mais. As primeiras maneiras que encontrou para medir as grandezas eram bastante simples e utilizavam partes do corpo como referência, por exemplo, o comprimento do pé ou largura da mão, entre outras."

(PRÁSS, 2008).

"Nas civilizações antigas os pesos e medidas tiveram grande importância, tendo servido como base para trocas no comércio, padronização para medir a produção e suporte dimensional para o desenvolvimento das ciências e tecnologia."

(SILVA, 2004).

"Mas a idéia de um sistema coerente e universal de medidas, baseado em grandezas físicas invariantes surgiu apenas a partir do século XVI, com a necessidade socioeconômica e política das monarquias absolutistas, principalmente na França e Inglaterra, e com os crescentes avanços no campo das ciências; ganhando força a partir do séc. XVIII com as mudanças trazidas pela Revolução Francesa."

(DIAS, 1998).

"Medir é comparar quantidades de uma grandeza com outra quantidade da mesma grandeza que se escolhe como unidade."

O vendedor de tecidos mede o comprimento, o vendedor da quitanda mede a massa, o médico mede a temperatura. Há várias situações em que é necessário medir e tudo aquilo que pode ser medido é chamado de grandeza."

(SIQUEIRA, 2010)

Citação das fontes bibliográficas
ao longo do texto

Unidade de Medida

Quando realizamos uma medição estamos obtendo um valor de uma grandeza, através da comparação com outra grandeza de mesma espécie, adotada como referência. A este valor é dado o nome de medida; e unidade de medida é um conceito abstrato usado para expressar o valor de uma medida, relacionando-o à grandeza mensurada.

(SILVA, 2004).

Unidade de medida é uma quantidade específica de determinada grandeza física e que serve de padrão para eventuais comparações, e que serve de padrão para outras medidas.

(RIBEIRO, 2017)

Muito bom!

OBJETIVOS

Esse experimento tem como objetivo mostrar o que é medir e o que é uma unidade de medida, para exemplificar de modo prático, a espessura da porta do laboratório será medida utilizando apenas objetos comuns e que não possuam medidas do SI.

ótimo!



MATERIAIS E PROCEDIMENTOS

Materiais: quatro ^{P.O} canetas Bic do mesmo modelo

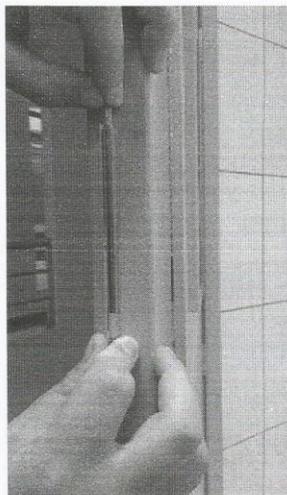
Para realizar esta mensuração foi concluído que o melhor objeto a ser utilizado como padrão de medida naquele momento seria uma caneta bic comum, pois a mesma possui comprimento e largura padrão e é um objeto de fácil acesso em qualquer lugar. ✓

Utilizando da largura da caneta para medir a da porta e marcando as posições da caneta na porta para obter-se o máximo de precisão possível dadas as condições, as medidas foram feitas e algumas fotos foram tiradas. ✓

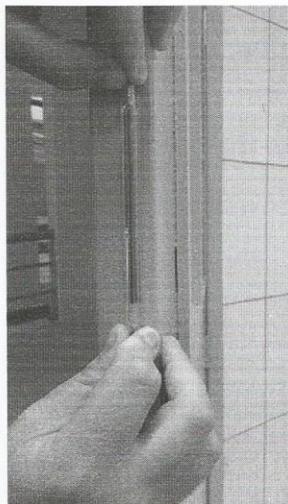


1 A medição foi iniciada da esquerda e seguiu para direita, sempre marcando a posição de sua base para dar sequência a próxima medida. ✓

Legenda das fotos e descrição do procedimento detalhada



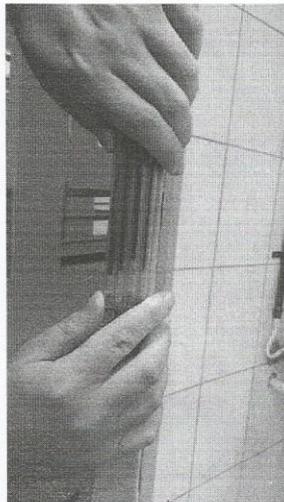
2 No segundo passo já era possível ver que a medição estava aproximadamente na metade da porta.



3 Neste passo já estimávamos que a medida da porta seria de quatro canetas, ou algo muito próximo disso.



4 No quarto passo foi possível averiguar que a porta media quatro canetas Bic de espessura.



*multo boa
descrição!*

juntar-se

5 Para ter uma maior exatidão juntamos quatro canetas de uma vez e assim pode ser concluído efetivamente que a porta media quatro canetas Bic de espessura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultado numérico obtido com o experimento

Após efetuar a proporção, foi deduzido que a porta mede aproximadamente 4 canetas Bic de espessura (a olho nu não foi possível verificar qualquer falha nesta medição).

Quanto à escolha do procedimento utilizado, foi pensado em uma forma de conseguir alcançar todas as pessoas do mundo, pois a Caneta BIC é difundida mundialmente por ser um material barato e ter suas proporções praticamente idênticas, em relação a espessura da caneta, quesito esse que foi um critério fundamental no momento da escolha do equipamento, tornando assim nossa nova unidade de medida simples e prática.

Discussão do resultado obtido experimentalmente: sua adequação com relação aos objetivos do

CONCLUSÕES

Conclusão que pôde ser tirada a partir dos resultados do experimento

Medir é comparar um padrão com outro de modo que se possa ter uma ideia das proporções do padrão medido, por exemplo pode-se dizer que a porta do laboratório tem uma espessura igual a espessura de aproximadamente 4 canetas Bic juntas (ou 24mm levando em consideração que uma caneta Bic padrão tem em média 6mm de espessura). Para realizar uma medição é necessário primeiramente algo a ser medido e uma unidade de medida que pode ser realmente qualquer coisa, porém é muito importante ressaltar que haja uma padronização nas unidades de medidas, não somente para que haja um entendimento facilitado para todos, mas para que instrumentos de medição mais precisos possam ser desenvolvidos.

Medir e mensurar não é uma tarefa simples e é necessário um olhar muito apurado para chegar em medidas mais exatas possíveis, afinal de contas o grupo poderia ter chegado em resultado mais preciso utilizando a mesma medida porém com métodos diferentes (ou pelo menos ter realizado um procedimento mais profissional).

poderia ser

muito bom!

Sugestões de melhora para os próximos experimentos
(poderia ter sido mais explorado, nesse exemplo)

REFERÊNCIAS

DIAS, J. L. de M., Medida, normalização e qualidade – **Aspectos da história da Metrologia no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial (INMETRO), 1998. 292 p.

PRÄSS, A. R., - **Pesos e Medidas** - Disponível em:
<<http://www.fisica.net/unidades/pesos-e-medidas-historico.pdf>./> Acesso em:
06/03/2017.

RIBEIRO, Thyago -Infoescola- **Unidades de Medida**, 2017. Disponível em:
<<http://www.infoescola.com/fisica/unidades-de-medida/>>
Acesso em: 06/03/2017

SIQUEIRA, Fernando -Blogspot- **O que é Medir**, 2010. Disponível em:
<<http://fernandoacsiqueira.blogspot.com.br/2010/12/o-que-e-medir.html/>>
Acesso em: 06/03/2017

SILVA, I., **História dos Pesos e Medidas**, São Carlos; EdUFSCAR, 2004. 190 p

VOMERO, M. F.; artigo: **Medidas Extremas**, Revista Super interessante, edição 186, março de 2003, p. 43 a 46. Ed. Abril..