



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ IF

Disciplina : **Acústica** Tema **Física**

Código: 1G-16 Nome **TUBO DE ECO**

Onde encontrar : **Em exposição na Casa da Ciência da UFRJ**

Potencialidade : Notar que o som tem uma velocidade e leva um determinado tempo para se propagar.

Palavras Chaves : som, velocidade, velocidade do som

Material Utilizado:

- 2 tubos conduíte preto de 2 polegadas de abertura e 50 m de comprimento.
- 3 braçadeira de metal com 4 parafusos.
- Armação de tubos de alumínio.
- Um cano PVC.
- Duas tampas quadradas de madeira.
- Barbante.

Montagem:

O experimento já está montado em uma única peça.





LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : Acústica	Tema Física
Código: 1G-16	Nome TUBO DE ECO
Onde encontrar :	Em exposição na Casa da Ciência da UFRJ
Potencialidade : Notar que o som tem uma velocidade e leva um determinado tempo para se propagar.	
Palavras Chaves : som, velocidade, velocidade do som	

Procedimento:

Em uma das pontas do tubo se coloca o ouvido e em outra, a boca, deixando o ouvido bem próximo a abertura para não haver muita dissipação do som. É indicado falar alto em vista de contrabalancear a perda de intensidade do som ao se propagar pelo tubo. Além disso, é indicado também falar palavras curtas como “oi”, “olá” e entre outras para minimizar os efeitos de eco.

Observações:

Dado que o tubo tem um comprimento de 100m e a velocidade do som no ar é de aproximadamente 343m/s em uma temperatura de 20°C, podemos dizer que o atraso a ser percebido seria de aproximadamente 0.3s.