

	INSTITUTO DE FÍSICA - UFRJ	
	Disciplina: Física Experimental 2	Turma:
	Professor(a):	
	Aluno 1:	DRE:
	Aluno 2:	DRE:
	Aluno 3:	DRE:

Relatório 5: Corda vibrante

Corda homogênea

1. Use a amostra da corda disponível em sua bancada para determinar a densidade linear da corda e sua incerteza. Indique também o tipo de corda utilizada. Use o quadro maior para indicar como chegou aos resultados.(2.0pt)

Corda:
$m_{corda} =$
$L_{corda} =$
$\mu =$

2. Realize a medida da massa M que foi usada para tensionar a corda. Não esqueça de incluir a massa do suporte em suas medidas. Calcule a velocidade de propagação da corda quando tensionada com a massa escolhida. Use $g = (9,7879 \pm 0,0001)m/s^2$. (2.0pt)

$M =$
$\tau =$
$v =$

Utilize o espaço abaixo para detalhar como encontrou os valores de v e suas incertezas.

3. Realize o experimento variando a frequência do gerador e encontrando os modos normais de vibração da corda. Meça a distância L entre a bobina-roidana e preencha a tabela com os valores obtidos.(1.0)

$L =$			
i	$\lambda \pm \delta\lambda$	$\lambda^{-1} \pm \delta\lambda^{-1}$	$f \pm \delta f$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Utilize o espaço abaixo para detalhar como encontrou os valores de λ , f e suas as incertezas.

4. De acordo com o modelo teórico esperamos uma relação $f(\lambda)$ do tipo $f = v/\lambda$. Faça um gráfico de $f \times (1/\lambda)$ no papel milimetrado e ajuste os dados com a função adequada. (2.0)

5. Faça um gráfico de f em função de n e obtenha a velocidade v . (2.0)

6. Repita no quadro abaixo os valores de v obtidos e responda: há concordância entre os valores? Justifique. (1.0pt)

