

**CONJUNTO ONDAS MECÂNICAS EM CORDAS,
MOLAS, PLACAS DE CHLADNI, VIBRAÇÕES, COM
GERADOR DE IMPULSOS MECÂNICOS - EQ173F3**



SUMÁRIO/ SUMARIO/ SUMMARY

Abertura	3
ONDULATÓRIA / ONDULATORIA / WAVE	5
1072.032F_1	6
ONDAS ESTACIONÁRIAS EM UMA CORDA TENSA QUE VIBRA.	6
APLICANDO PERTURBAÇÕES PERIÓDICAS TRANSVERSAIS NA CORDA TENSA.	
A ONDA INCIDENTE, A ONDA REFLETIDA, A ONDA DE RESSONÂNCIA E AS FREQUÊNCIAS FUNDAMENTAIS DE VIBRAÇÃO.	
O PRIMEIRO HARMÔNICO.	
ONDA TRANSVERSAL.	
IDENTIFICANDO NÓS, VENTRES E O COMPRIMENTO DE ONDA.	
IDENTIFICANDO OUTRAS FREQUÊNCIAS NATURAIS, HARMÔNICOS E FREQUÊNCIAS RESSONANTES, MANTENDO O COMPRIMENTO L E A FORÇA DE TENSÃO.	
OUVINDO O SOM AO LONGO DOS VENTRES E NÓS DA ONDA ESTACIONÁRIA OBTIDA NA CORDA.	
VARIANDO O COMPRIMENTO E A FORÇA DE TENSÃO, IDENTIFICANDO A FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL E OS HARMÔNICOS.	
CALCULANDO A VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO DA ONDA INCIDENTE E DA ONDA REFLETIDA EM UMA CORDA TENSA QUE VIBRA.	
1072.032F_2	14
COMPARANDO ONDAS EM CORDAS TENSAS DE MESMO COMPRIMENTO, DENSIDADES LINEARES DIFERENTES E SOB A MESMA TENSÃO, QUE VIBRAM.	14
A ONDA INCIDENTE, A ONDA REFLETIDA E A ONDA DE RESSONÂNCIA.	
O PRIMEIRO HARMÔNICO EM CORDAS COM DIFERENTES DENSIDADES LINEARES.	
CALCULANDO E COMPARANDO OS VALORES DA VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO EM CORDAS TENSAS QUE VIBRAM COM DIFERENTES DENSIDADES LINEARES.	
1072.032F_3	20
ONDAS EM CORDA TENSA QUE VIBRA COMPOSTA POR SEGMENTOS DE DIFERENTES DENSIDADES LINEARES.	20
1072.032F_4	25
A EXPRESSÃO DE TAYLOR APLICADA A UMA CORDA TENSA QUE VIBRA, COM TENSÍMETRO.....	25
DETERMINANDO A VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO DA PERTURBAÇÃO AO LONGO DA CORDA.	
1072.032F_6	32
ONDAS LONGITUDINAIS EM MOLA HELICOIDAL TENSA QUE VIBRA, ONDAS ESTACIONÁRIAS.	32
OBSERVANDO ONDAS LONGITUDINAIS EM UMA MOLA HELICOIDAL TENSA QUE VIBRA.	
OS NÓS, OS VENTRES E O COMPRIMENTO DE ONDA.	
IDENTIFICANDO OUTRAS FREQUÊNCIAS NATURAIS, HARMÔNICOS.	
VIBRAÇÕES MECÂNICAS/ VIBRACIONES MECÁNICAS/ MECHANICAL VIBRATIONS	37
1072.090A	38
FIGURAS RESSONANTES EM PLACAS DE CHLADNI, MECÂNICA DAS VIBRAÇÕES, PLACA QUADRADA.	38
FENÔMENOS VIBRATÓRIOS EM PLACAS METÁLICAS.	
OBSERVANDO E OUVINDO O SOM NOS VENTRES E NOS NÓS DE UMA PLACA QUADRADA QUE OSCILA SUBMETIDA A DIFERENTES FREQUÊNCIAS EXCITADORAS.	
1072.090A2	44
FIGURAS RESSONANTES EM PLACAS DE CHLADNI, MECÂNICA DAS VIBRAÇÕES, PLACA CIRCULAR.	44
FENÔMENOS VIBRATÓRIOS EM PLACAS METÁLICAS.	
OBSERVANDO E OUVINDO O SOM NOS VENTRES E NOS NÓS DE UMA PLACA CIRCULAR QUE OSCILA SUBMETIDA A DIFERENTES FREQUÊNCIAS EXCITADORAS.	
1072.090A3	50
FIGURAS RESSONANTES EM PLACAS DE CHLADNI, MECÂNICA DAS VIBRAÇÕES, PLACA TRIANGULAR.	50
FENÔMENOS VIBRATÓRIOS EM PLACAS METÁLICAS.	
OBSERVANDO E OUVINDO O SOM NOS VENTRES E NOS NÓS DE UMA PLACA TRIANGULAR QUE OSCILA SUBMETIDA A DIFERENTES FREQUÊNCIAS EXCITADORAS.	
REFERÊNCIAS / REFERENCIAS / REFERENCES	56
1072.032F_1_m	57
MONTAGEM PARA ONDA ESTACIONÁRIA EM CORDA TENSA QUE VIBRA.	57
1072.032F_6_m	60
MONTAGEM PARA ONDA ESTACIONÁRIA EM MOLA TENSA QUE VIBRA.....	60
1072.090A_m	62
MONTAGEM: FIGURAS EM PLACAS RESSONANTES DE CHLADNI, MECÂNICA DAS VIBRAÇÕES.	62