

Física Experimental Básica: M/T/E/O

Tutorial para exportar gráficos como .JPG

Programas SciDaViS, DataStudio e Origin.

ATENÇÃO:

- Para aqueles que usarão os executáveis ou os arquivos .dotx para gerar relatórios eletrônicos (veja o tutorial específico), é necessário anexar os gráficos no formato .JPG/.JPEG. Este tutorial ensina como fazê-lo para os três programas gráficos que podem ser encontrados em nossos laboratórios.
- Não se esqueça: esses arquivos devem ser salvos somente na pasta ARQUIVOS ALUNOS.

Gráficos no SciDaViS



Salvar o gráfico como .JPG:

- Para obter uma figura de melhor qualidade, maximize a janela do gráfico.
- Para salvá-lo como .JPG vá até a opção File → Export Graphs → Current.

The screenshot shows the SciDAVis software interface. The 'File' menu is open, and the 'Export Graph' option is selected, which has opened a sub-menu. In this sub-menu, the 'Current...' option is highlighted with a red arrow. The main window displays a graph titled 'Graph1' with the following data and fit:

Graph1
1

Frequências de formação de ondas estacionárias em uma corda

Legend: ● f(n), — LinearFit1

Regression Linear: $y = A*x+B$
 $B = -0,1 \pm 0,4$
 $A = 4,99 \pm 0,07$

n	f(n) [Hz]
2	10
3	15
4	20
5	25
6	30
7	35
8	40
9	45



Salvar o gráfico como .JPG:

Selecione a pasta “ARQUIVOS ALUNOS”, digite o nome do arquivo e certifique-se que o tipo do arquivo será *.jpg (arquivo de imagem). Depois clique em Save.

The screenshot shows the SciDAVis interface with a linear regression plot. The plot displays data points and a fitted line. The regression equation is $y = A \cdot x + B$ with $A = 4,99 \pm 0,07$ and $B = -0,4$. The plot is titled "Gráfico de dependências em uma corda".

The "Save As" dialog box is open, showing the file name "grafico-corda" and the file type "*.jpg". The "Save" button is highlighted with a red box. The "Image quality" is set to 100.

The "Results Log" window shows the following information:

```
[15/07/2020 15:41 Plot: "Graph1"]
Linear Regression fit of dataset: Table1_2, using function: A*x+B
Y standard errors: Unknown
From x = 2 to x = 9
B (y-intercept) = -0,15595238095238 +/- 0,437496085718371
A (slope) = 4,99880952380952 +/- 0,0734277118925254
-----
Chi^2 = 1,35869047619047
R^2 = 0,998707066505189
```

1[X]	2[Y]
2	9,8
3	14,7
4	19,9
5	25,1
6	30,4
7	34,1
8	39,4
9	45,3

Gráficos no DataStudio

CASO PARTICULAR: AQUISIÇÃO DE DADOS VIA INTERFACE PASCO (ALGUNS EXPERIMENTOS)

Inicie o programa DataStudio

Física Experimental:
Ótica e Ondas



Meu computador



DataStudio



Adobe Reader 8



OriginPro 8.5



Convert



Experimentos
Óptica

Executáveis



Movimento_Harm...



Interferometro_...



Polarizacao_luz



Reflexao_e_Ref...



Lentes_e_espelhos



Velocidade_do_s...



Ondas_em_uma_...



Interferencia_dif...

Forms .dotx



Movimento
Harmonico Simples



Reflexao E
Refracao



Lentes E Espelhos



Interferometro
Michelson



Polarizacao da luz



Ondas Estacionarias

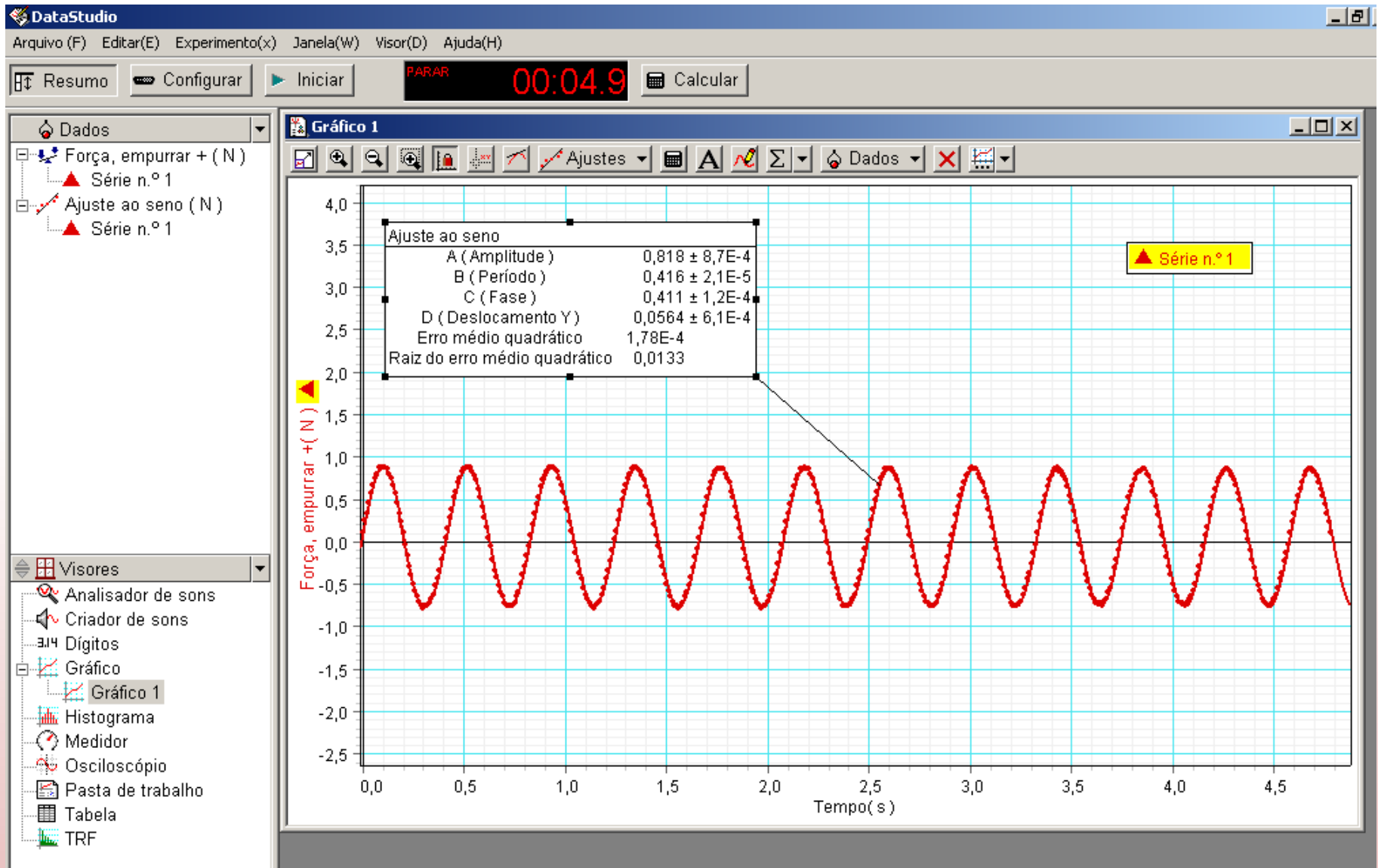


Velocidade Do Som
Em Metais

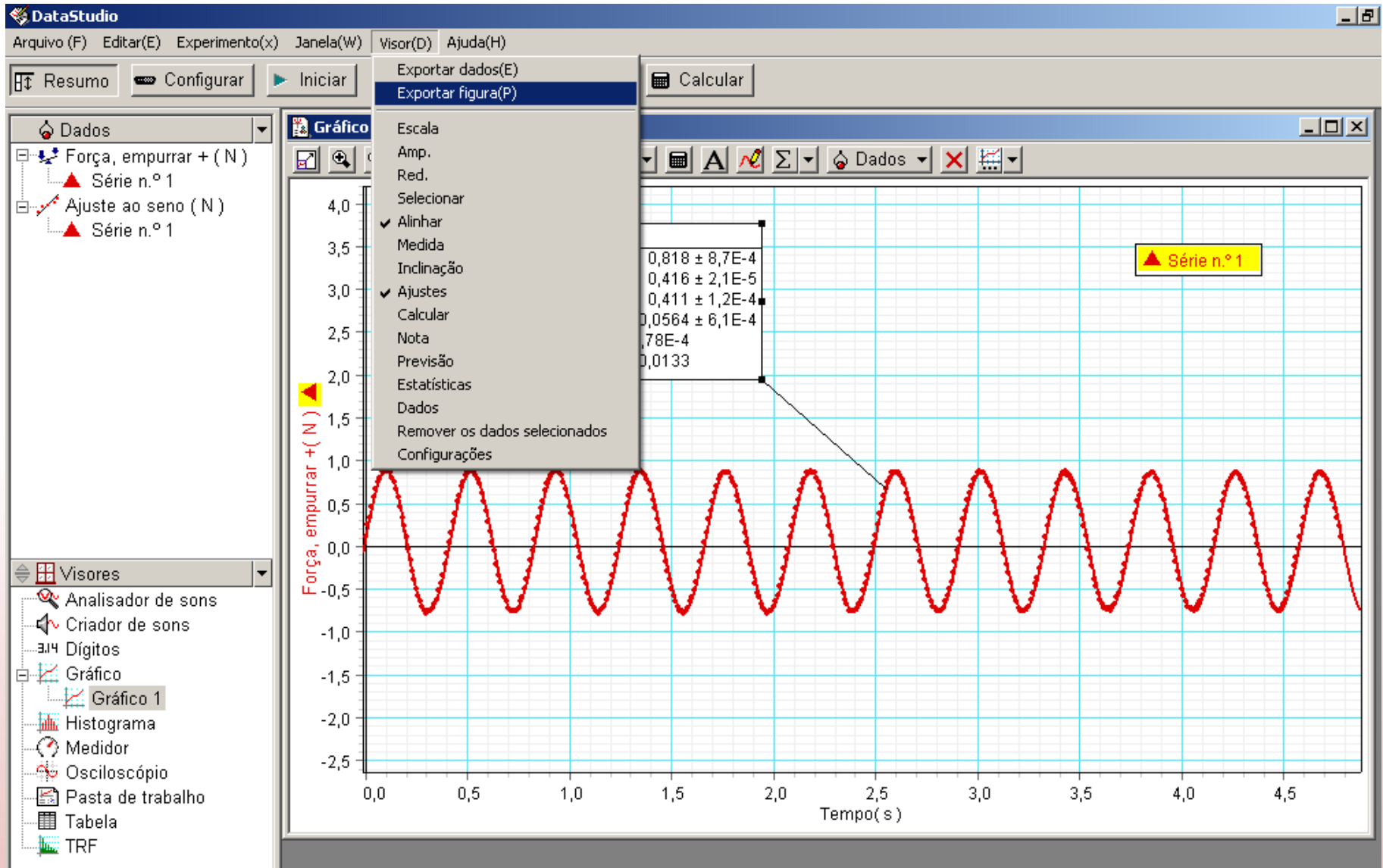


Interferencia E
Difracao

Realize o experimento e ajuste os dados. Novamente o gráfico deve ser exportado em formato .JPG / .JPEG



Exporte a figura em Visor > Exportar figura



Novamente use a pasta ARQUIVOS ALUNOS

O programa apenas exporta no formato bitmap (.bmp)

The screenshot shows the DataStudio interface. The main window displays a graph titled 'Gráfico 1' with the y-axis labeled 'Força, empurrar +(N)' and the x-axis labeled 'Tempo (s)'. The graph shows a red sine wave representing 'Série n.º 1'. A 'Salvar como' dialog box is open, showing the file is being saved to the 'Desktop' as 'teste1' in the 'Arquivos de bitmap (*.bmp)' format. The 'ARQUIVOS ALUNOS' folder is highlighted in the file list.

DataStudio Interface:

- Menu: Arquivo (F), Editar (E), Experimento(x), Janela(W), Visor(D), Ajuda(H)
- Buttons: Resumo, Configurar, Iniciar, PARAR (00:04.9), Calcular
- Left Panel: Dados (Força, empurrar +(N), Série n.º 1; Ajuste ao seno (N), Série n.º 1); Visores (Analizador de sons, Criador de sons, Dígitos, Gráfico, Gráfico 1, Histograma, Medidor, Osciloscópio, Pasta de trabalho, Tabela, TRF)

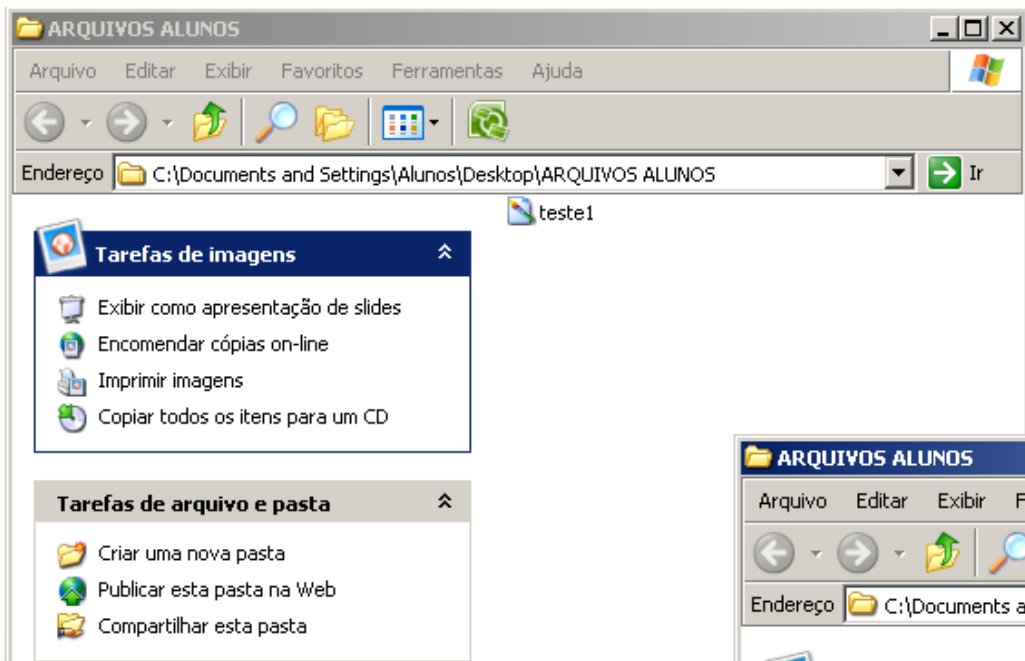
Gráfico 1:

- Y-axis: Força, empurrar +(N) (0,0 to 4,0)
- X-axis: Tempo (s) (0,0 to 3,5)
- Series: Série n.º 1 (Red sine wave)

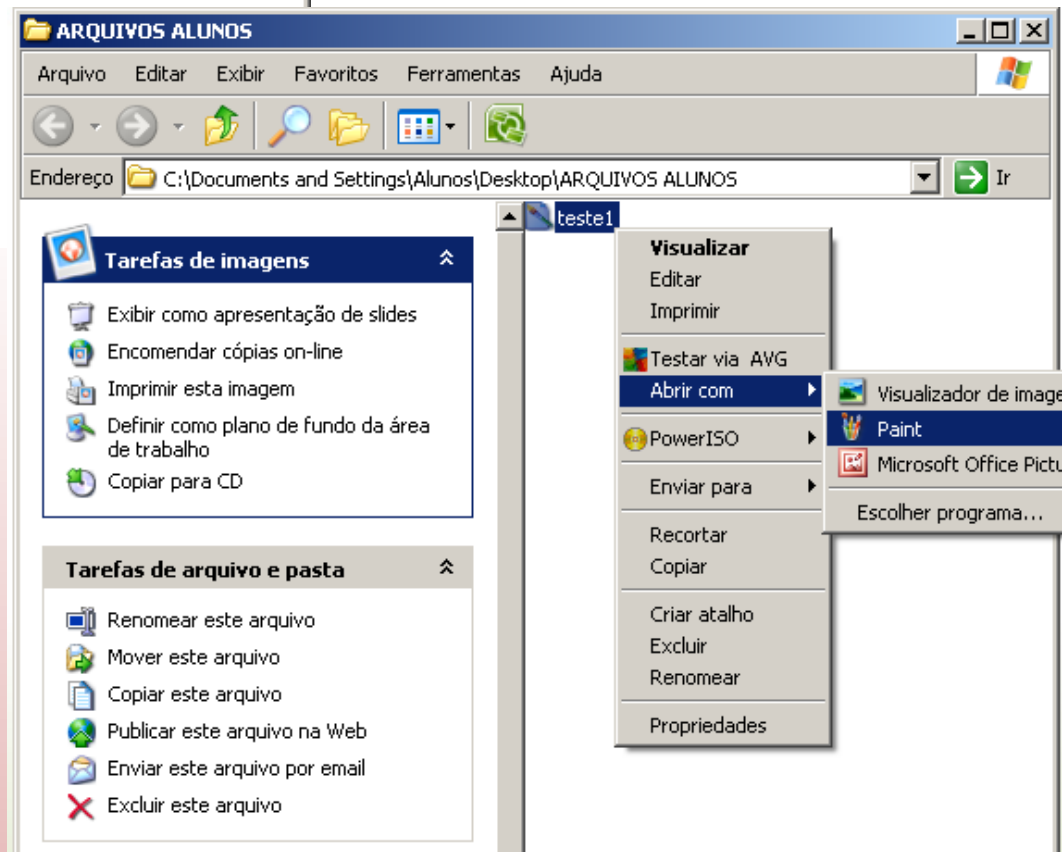
Salvar como Dialog:

- Salvar em: Desktop
- Nome do arquivo: teste1
- Salvar como tipo: Arquivos de bitmap (*.bmp)
- Buttons: Abrir, Cancelar

Abra a pasta ARQUIVOS ALUNOS no desktop



Use o botão direito
do mouse
Abrir com > Paint



No paint use Salvar como, escolha o formato .JPG

The image shows a screenshot of the Microsoft Paint application window titled "teste1 - Paint". The main canvas displays a graph with a red sine wave. The x-axis is labeled "Tempo (s)" and ranges from 0,0 to 3,0. The y-axis ranges from -2,5 to -1,0. A data tooltip is visible over the graph, showing values for "Série n.º 1":

0,818 ± 8,7E-4
0,416 ± 2,1E-5
0,411 ± 1,2E-4
0,0564 ± 6,1E-4
1,78E-4
co 0,0133

The "Arquivo" menu is open, and "Salvar como..." is selected. A green arrow points from this menu item to the "Salvar como" dialog box. The dialog box shows the save location as "ARQUIVOS ALUNOS" and the file name "teste1". The "Salvar como tipo" dropdown is open, and "JPEG (*.JPG;*.JPEG;*.JPE;*.JFIF)" is selected. Other options in the list include "Bitmap de 24 bits (*.bmp;*.dib)", "Bitmap monocromático (*.bmp;*.dib)", "Bitmap de 16 cores (*.bmp;*.dib)", "Bitmap de 256 cores (*.bmp;*.dib)", "TIFF (*.TIF;*.TIFF)", and "PNG (*.PNG)".

Gráficos no Origin

Exporte o gráfico em File > Export Graphs

The screenshot shows the OriginPro 8 interface. The 'File' menu is open, and 'Export Graphs...' is highlighted. The 'Graph1' window displays a scatter plot of $f_1(n)$ (Hz) versus n . Two data series are shown: one with red circles and one with black squares. Both series have linear regression lines. The graph is titled 'Ondas estacionárias em uma corda'.

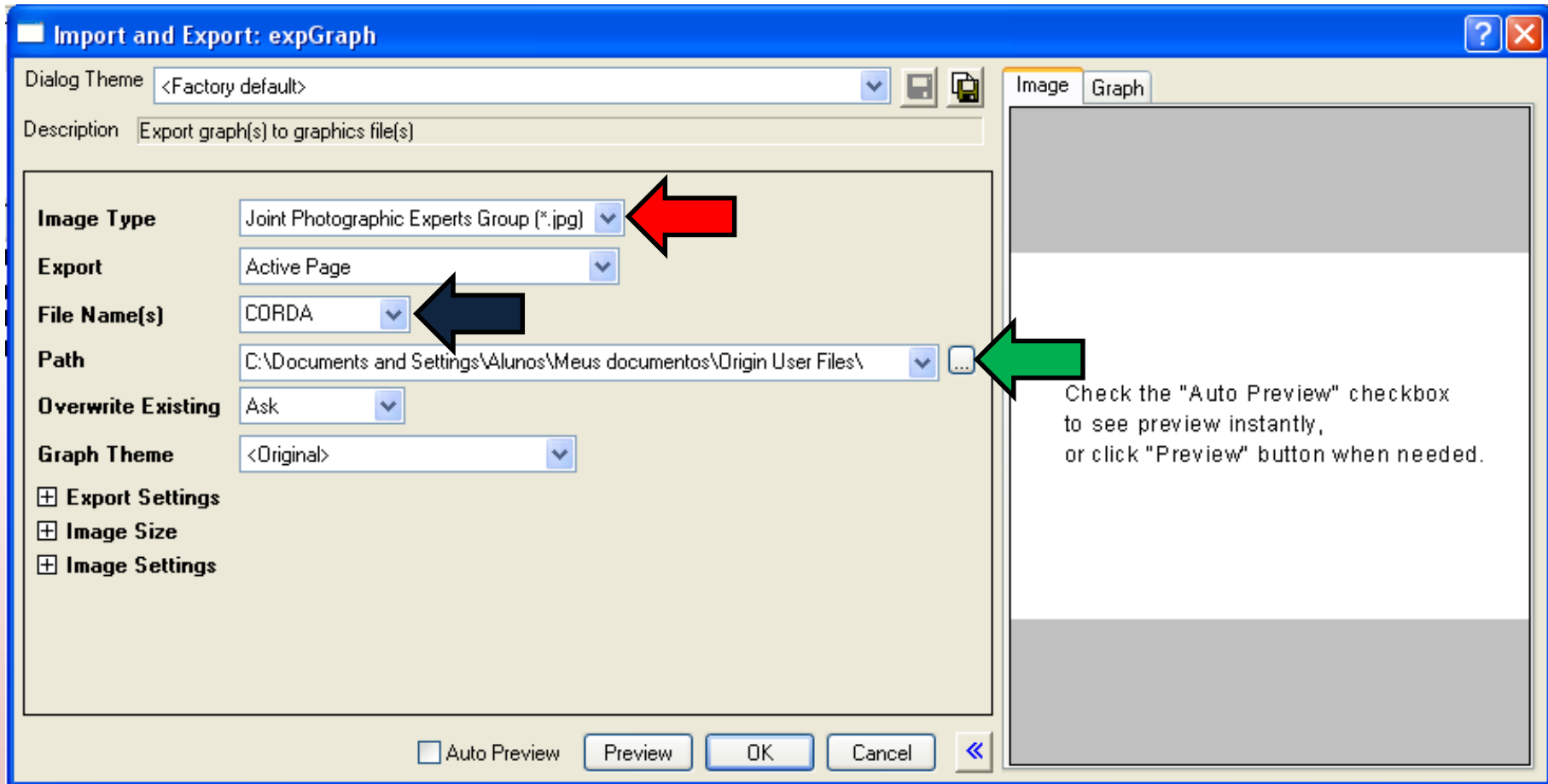
Equation	$y = a + b \cdot x$		
Adj. R-Square	0,99849	0,99935	
		Value	Standard Error
f1(n)	Intercept	-0,15595	0,4375
f1(n)	Slope	4,99881	0,07343
f2(n)	Intercept	0,21667	0,41172
f2(n)	Slope	7,18333	0,0691

Ondas estacionárias em uma corda

→ **Selecione o tipo de arquivo .jpg**

→ **Preencha o nome do arquivo**

A pasta para gravação também deve ser alterada (próx. slide)



Grave seus arquivos sempre na pasta ARQUIVOS ALUNOS, disponível no desktop.

