



UNICAMP  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA

FLOWRSLABORATORY

---

## Manual de uso - Adquiri LazyWave

---

***Aluno:***

Erik Yuji Goto  
e234009@dac.unicamp.br

***Professor:***

Ricardo A. Mazza

24 de abril de 2023

## Conteúdo

|          |                             |          |
|----------|-----------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>           | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>Abrindo o programa</b>   | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>Descrição das telas</b>  | <b>5</b> |
| 3.1      | Tela Home . . . . .         | 5        |
| 3.2      | Tela Calibração . . . . .   | 6        |
| 3.3      | Aba de aquisição . . . . .  | 6        |
| 3.4      | Pós processamento . . . . . | 7        |

## Lista de Figuras

|   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Visão Geral . . . . .                | 2 |
| 2 | Visão Geral . . . . .                | 2 |
| 3 | Pasta do Adquiri Trifásico . . . . . | 3 |
| 4 | Visão Geral . . . . .                | 4 |
| 5 | Tela Home . . . . .                  | 5 |
| 6 | Menu de Calibração . . . . .         | 6 |
| 7 | Aba de aquisição . . . . .           | 6 |
| 8 | Tela pós processamento . . . . .     | 7 |

# 1 Introdução

O presente documento é um manual de utilização do programa Adquiri LazyWave. O programa realiza a leitura dos sensores de impedância e pressão por meio da placa National Instruments, localizada no térreo ao lado da estrutura do lazywave, e a partir de um botão realiza a aquisição destes dados para um arquivo de formato DAT.

A Placa da National Instruments responsável pela aquisição se encontra no térreo ao lado da estrutura do LazyWave.



Figura 1: Visão Geral



Figura 2: Visão Geral

## 2 Abrindo o programa

Os arquivos do programa Adquiri Trifásico se encontram em:

Documentos → FlowRSLaboratory → Adquiri-LazyWave

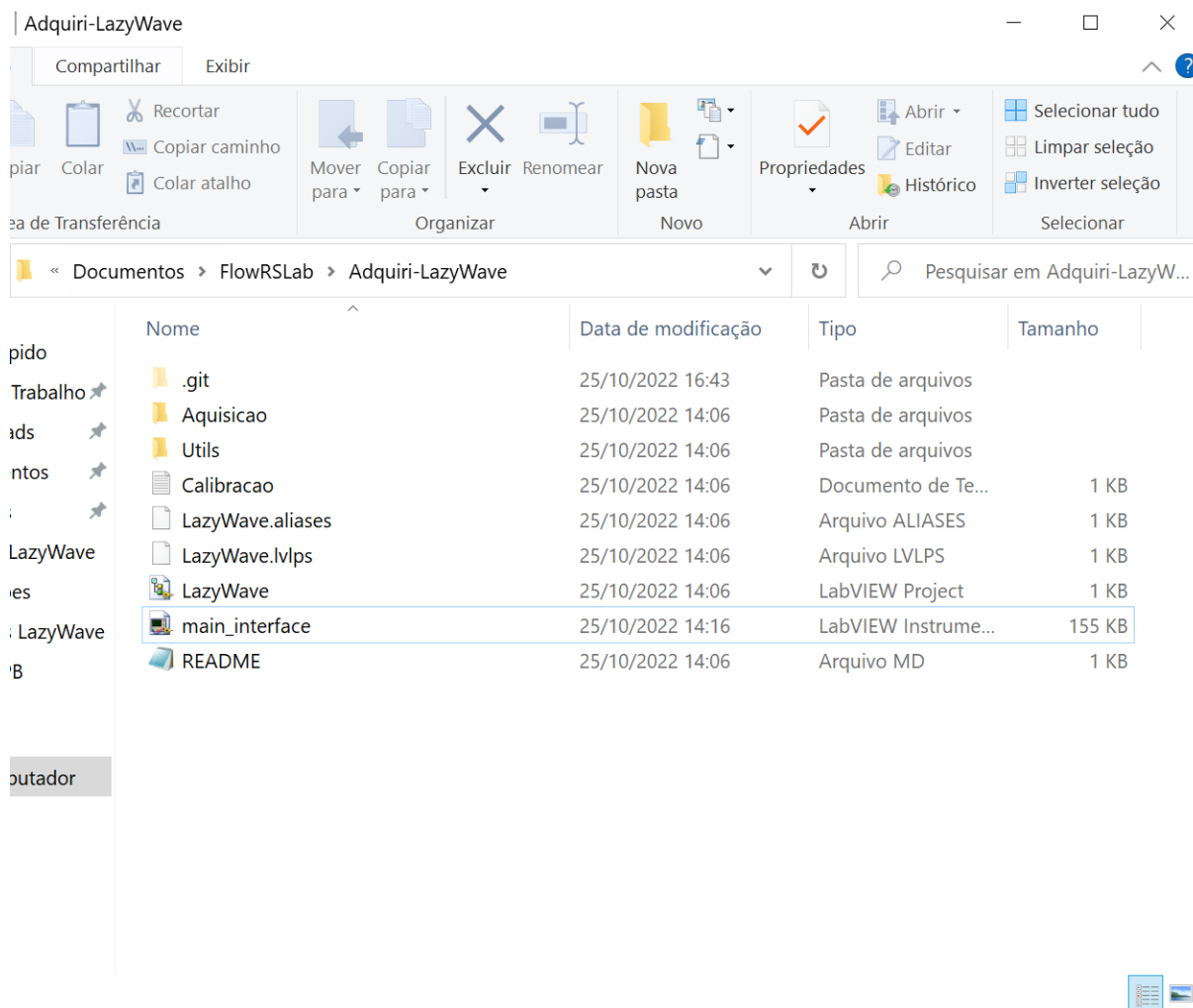


Figura 3: Pasta do Adquiri Trifásico

Execute o programa "main\_interface.vi". Dê um "run" no programa.

Antes de conectar com a placa da National Instruments, certifique-se que a task LazyWave está selecionada(veja a figura 5, item 7).

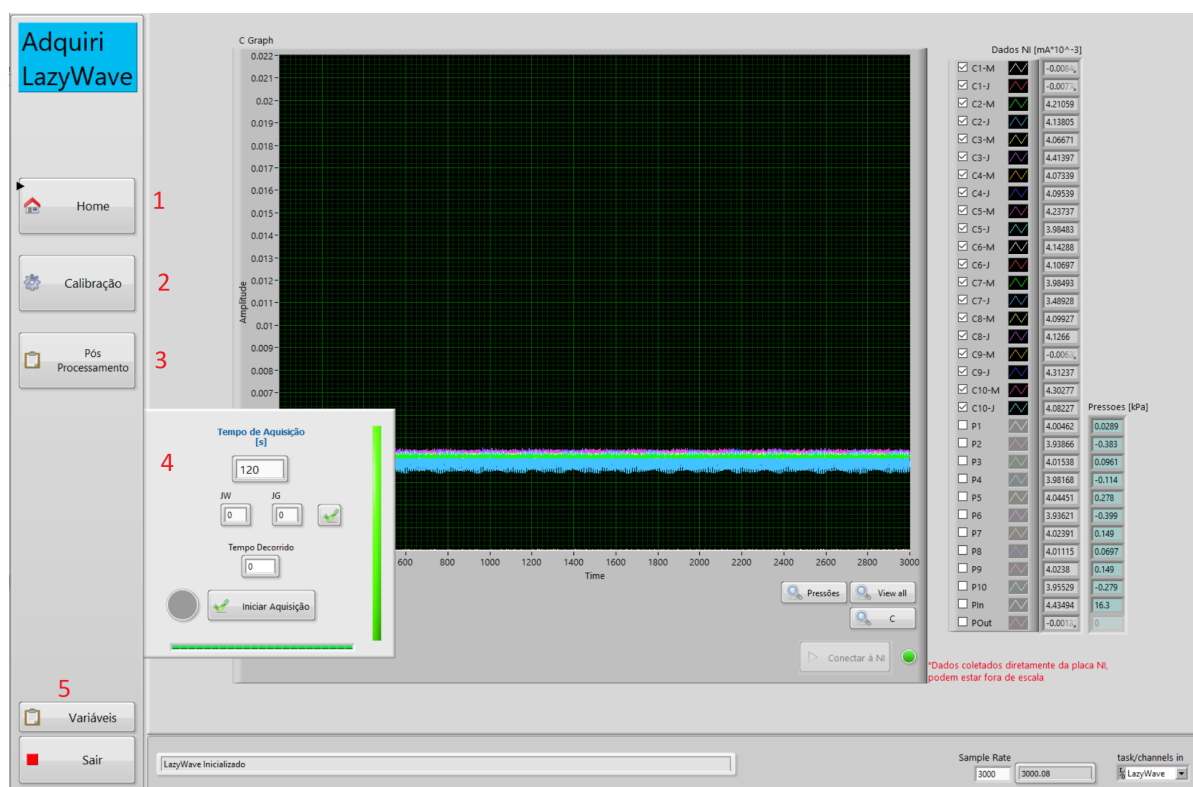


Figura 4: Visão Geral

1. Menu Home
2. Menu Calibração
3. Menu Pós Processamento
4. Aba de aquisição
5. Menu variáveis

### 3 Descrição das telas

#### 3.1 Tela Home

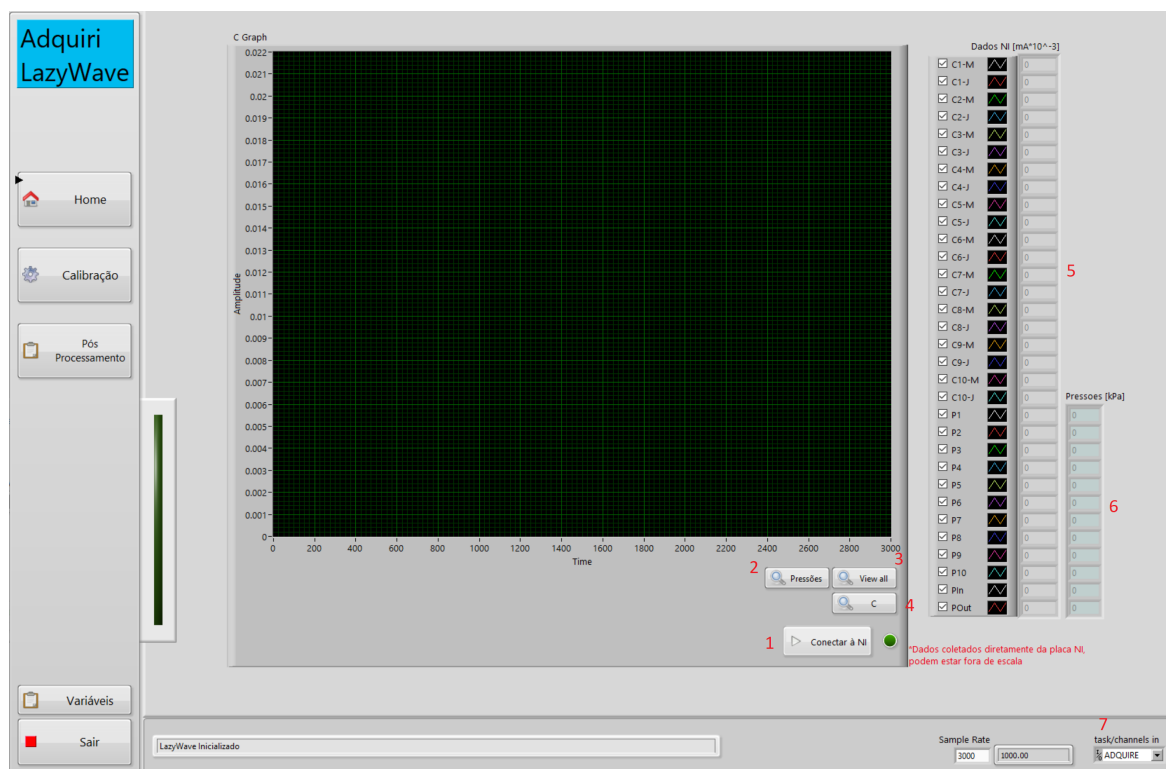


Figura 5: Tela Home

1. Conectar na placa da National Instruments
2. Visualizar apenas as pressões no gráfico
3. Visualizar todos os sinais no gráfico
4. Visualizar apenas os sensores indutivos no gráfico
5. Array que apresenta todos os valores lidos pela NI
6. Valores de pressões convertidas para kPa
7. Selecionar a task

## 3.2 Tela Calibração

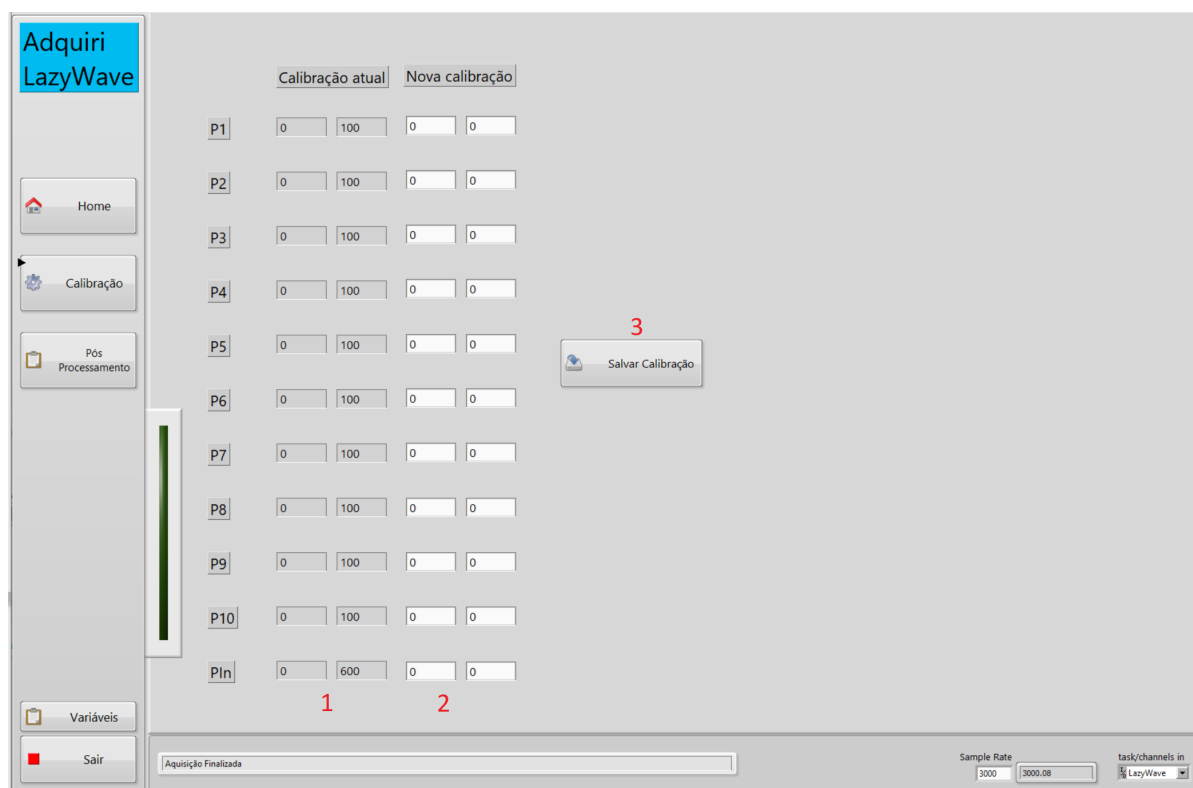


Figura 6: Menu de Calibração

1. Valores atuais de mínimo e máximo para cada instrumento
2. Novos valores de mínimo e máximo
3. Salvar a nova calibração

## 3.3 Aba de aquisição



Figura 7: Aba de aquisição

1. Tempo de aquisição: Tempo total que os dados serão aquisitados
2. JW e JG: Valores das velocidade de água e gás, estes mesmos valores determinam qual será o nome do arquivo .txt
3. Botão de confirmação, deve ser clicado após escrever os valores de JW e JG
4. Botão para iniciar a aquisição
5. Pressione para travar/destravar o movimento da aba de aquisição
6. Led indica o estado da aquisição

### 3.4 Pós processamento

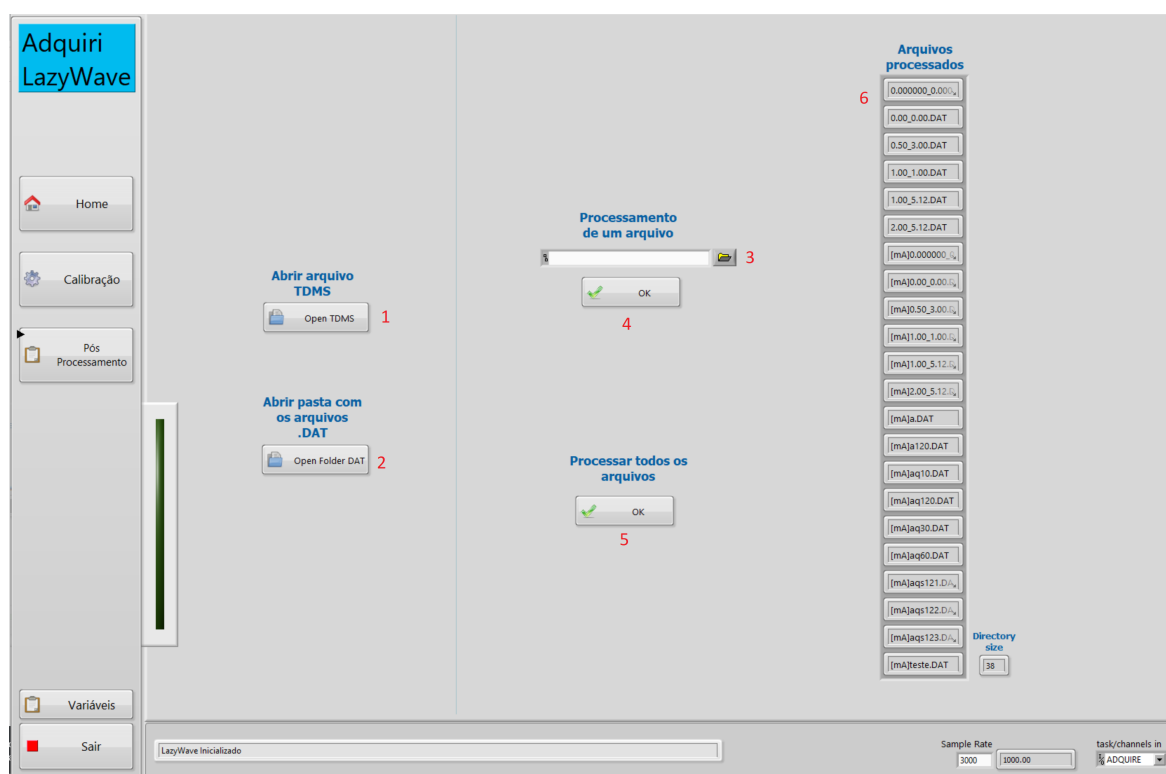


Figura 8: Tela pós processamento

1. Abre um arquivo TDMS. O arquivo TDMS é um arquivo com os dados crus da aquisição
2. Abre a pasta que estão localizados os arquivos pós processados
3. Caso desejar processar um único arquivo selecione o caminho usando o botão 3
4. Confirma a seleção do arquivo e gera o .DAT processado
5. Realiza o pós processamento de **todos** os arquivos aquisitados
6. Lista com os nomes dos arquivos na pasta de aquisição



---

*OBS: Na pasta com os arquivos finais(pós processados) estão as aquisições com pressões convertidas para kPa e arquivos na unidade de corrente, aqueles que iniciam com “[mA]...” apresentam os valores na unidade de corrente.*