

ECL

temperatura industrial



TempView v1.0.x

DataLogger de temperatura

Índice

1	Introdução:	4
1.1	Visão Geral:	4
1.2	Principais Funcionalidades:	4
2	Instalação:	4
2.1	Requisitos do Sistema:	4
2.2	Passo a Passo da Instalação:	4
3	Tela de Cadastros:	5
3.1	Filtros de Pesquisa:	5
3.2	Botões de Ação:	6
3.3	Seleção:	6
3.4	Tela de Cadastro de Sensor:	6
4	Configurando os Instrumentos:	7
4.1	D4T/F4T:	7
4.1.1	Modbus:	7
4.1.2	Data Logging – Dispositivo USB ou Protocolo SMB:	8
5	Controles de Visualização do Gráfico:	12
5.1	Barra Superior:	12
5.2	Área Interna:	13
5.3	Eixos:	14
5.4	Legendas:	14
5.5	Zoom e Deslocamento:	15
6	Tela de Monitoramento:	16
6.1	Estabelecendo Conexão:	17
6.2	D4T/F4T:	17
6.3	Registrando Canais e Vinculando Cadastros:	19
6.4	Visualizar Registros em Tempo Real	22
6.5	Visor:	23
6.6	Alarmes:	23
7	Tela de Análise:	25
7.1	Abrindo Arquivos:	26
7.2	Visualizando Canais:	29
7.3	Gerando Relatórios:	30
7.4	Layout do Relatório PDF:	31
7.4.1	Cabeçalho:	31
7.4.2	Tabela de Sensores Cadastrados:	31
7.4.3	Resultados:	32

1 Introdução:

1.1 Visão Geral:

O TempView é um software de aquisição e análise de dados desenvolvido para atuar como data logger de temperatura. Ele permite duas formas principais de utilização: monitoramento em tempo real de instrumentos conectados ao sistema ou leitura de arquivos CSV previamente exportados. Além disso, o software possibilita a configuração de alarmes de alerta e perigo, garantindo maior controle sobre variações críticas de temperatura, e oferece recursos para geração de relatórios, facilitando a documentação e o acompanhamento dos resultados obtidos.

1.2 Principais Funcionalidades:

- **Monitoramento em Tempo Real:** Acompanhe continuamente as medições de temperatura fornecidas pelos instrumentos conectados.
- **Leitura de Arquivos:** Importe arquivos CSV para visualização gráfica, análise detalhada e geração de relatórios.
- **Emissão de Relatórios:** Produza relatórios com gráficos e tabelas em formato PDF a partir dos resultados obtidos.
- **Exportação de Arquivos:** Exporte os dados em formatos CSV ou XLSX para utilização em planilhas eletrônicas ou outros softwares de análise.
- **Cadastro de Sensores:** Registre e gerencie sensores utilizados para monitoramento.
- **Sistema de Alarmes:** Configure limites de alerta e perigo para as temperaturas monitoradas, permitindo identificação imediata de condições críticas.

2 Instalação:

2.1 Requisitos do Sistema:

- **Sistema Operacional:** Windows 10-64 bits ou superior.
- **Processador:** i5-3470 ou superior.
- **Memória RAM:** 8 GB.
- **Monitor:** Resolução de 1366x768px ou superior.
- **Armazenamento:** 500MB de espaço livre.
- **Programa:** Visualizador de PDF.

2.2 Passo a Passo da Instalação:

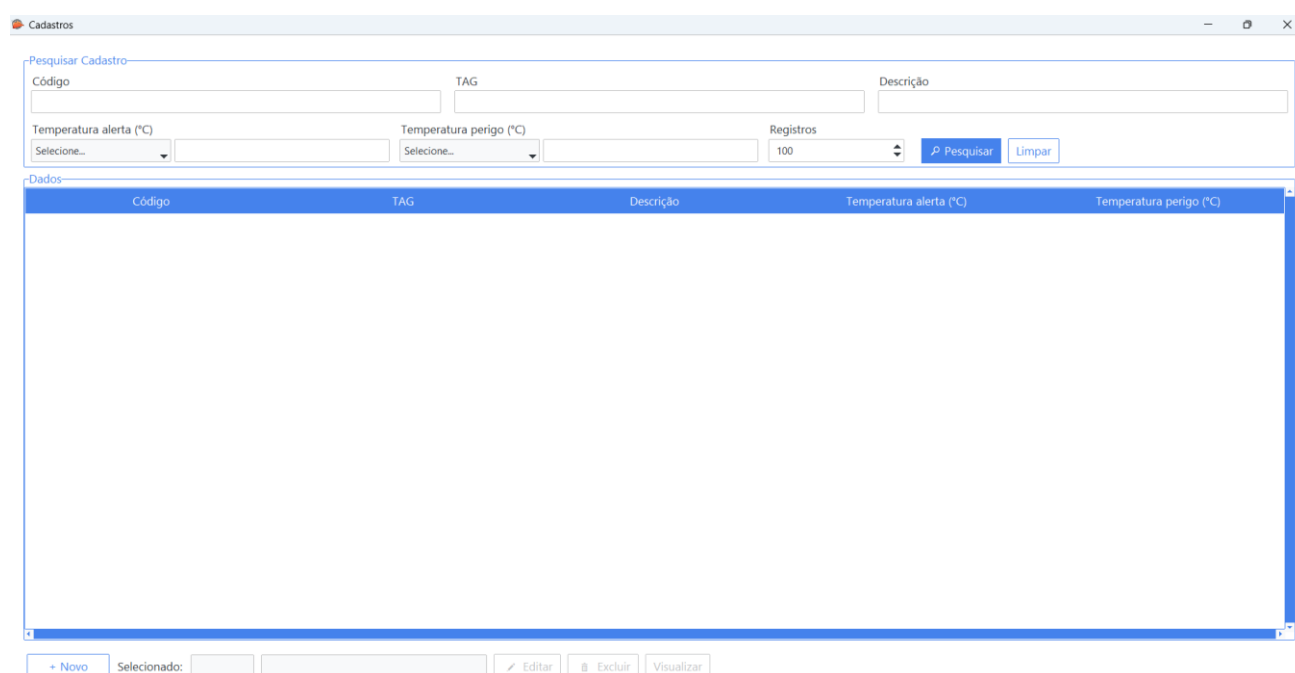
1. Baixe o instalador do TempView no link: <https://ecil.com.br/tempview-update/>
2. Extraia o arquivo .zip.
3. Abra o arquivo executável de instalação e siga as instruções na tela.

4. Após a instalação, abra o software. Seu software está pronto para ser utilizado.

Nota: Antes de realizar uma atualização do software, recomenda-se salvar uma cópia do arquivo “**loggerDB.db**”, localizado na pasta raiz. Após concluir a instalação da nova versão, copie esse arquivo de volta para a pasta raiz, substituindo o existente, a fim de preservar os dados registrados. Caso a atualização seja feita sem a necessidade de manter os dados anteriores, essa etapa pode ser ignorada.

3 Tela de Cadastros:

Com o software aberto, clique em “**Cadastro**” e a tela será exibida:



Essa tela permite pesquisar, selecionar, visualizar, incluir, editar e excluir os sensores cadastrados no sistema.

3.1 Filtros de Pesquisa:

- **Código, TAG e Descrição:** Localiza sensores específicos, a partir dessas informações
- **Temperatura alerta (°C):** Filtra os sensores pelo valor configurado de alerta.
- **Temperatura perigo (°C):** Filtra os sensores pelo valor configurado de perigo.
- **Registros:** Define o número máximo de registros que serão exibidos na tela.

Nota: Os filtros somente serão aplicados aos campos que contém alguma informação. Caso não queira filtrar um campo específico, deixe-o em branco.

3.2 Botões de Ação:

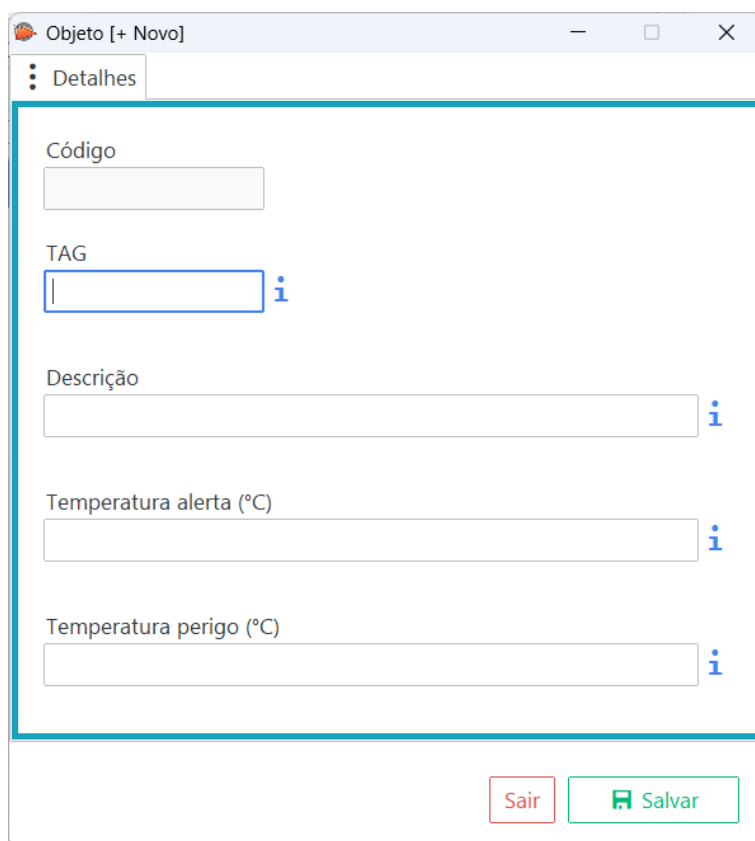
- **Pesquisar:** Executa a busca com os critérios informados no filtro de pesquisa.
- **Limpar:** Remove os filtros de pesquisa.
- **+ Novo:** Abre a tela de cadastro de sensor para incluir um novo registro no sistema.
- **Editar:** Abre a tela de cadastro do sensor selecionado para alterar informações.
- **Excluir:** Remove o sensor selecionado do sistema.
- **Visualizar:** Abre a tela de cadastro do sensor selecionado para visualização das informações.

3.3 Seleção:

- Clique sobre um sensor (linha) na tabela para selecioná-lo.
- O sensor selecionado será exibido no campo Selecionado na parte inferior da tela.
- Somente após a seleção é possível utilizar os botões **Editar**, **Excluir** ou **Visualizar**.

3.4 Tela de Cadastro de Sensor:

Na tela de Cadastros, clique no botão **+ Novo**, **Editar** ou **Visualizar** e a tela será exibida:



The screenshot shows a web application window titled 'Objeto [+ Novo]'. It features a tabbed interface with a 'Detalhes' tab selected. The form contains several input fields, each with an information icon (i) to its right: 'Código', 'TAG', 'Descrição', 'Temperatura alerta (°C)', and 'Temperatura perigo (°C)'. At the bottom right, there are two buttons: 'Sair' (red border) and 'Salvar' (green border with a save icon).

Essa tela é utilizada para cadastrar, editar ou visualizar um sensor no sistema. Os campos devem ser preenchidos da seguinte forma:

- **Código:** Este campo é gerado automaticamente pelo sistema após registrar o sensor. Não é necessário preencher.
- **TAG (Obrigatório):** Identificador principal do objeto. Deve ser único e serve para localizar o sensor no sistema.
- **Descrição:** Campo livre para detalhar o sensor.
- **Temperatura alerta:** Informe o valor de temperatura a partir do qual o sistema deverá soar o alarme de alerta.
- **Temperatura perigo:** Informe o valor de temperatura a partir do qual o sistema deverá soar o alarme de perigo.

Na parte inferior da tela, há dois botões de ação:

- **Salvar:** Registra as informações do sensor no sistema.
- **Sair:** Fecha a tela sem salvar as informações.

Nota: Caso esteja no modo visualização, os campos não poderão ser alterados.

4 Configurando os Instrumentos:

Ligue o instrumento e siga as etapas de acordo com o tipo de instrumento a ser utilizado.

4.1 D4T/F4T:

4.1.1 Modbus:

- Conecte uma ponta do cabo de rede na porta RJ45 disponível no equipamento. Conecte outra ponta ao computador, servidor, roteador ou switch.
- Toque no ícone .
- Selecione “**Settings**” > “**Network**” > “**Ethernet**”.
- **IP Address Mode:** Selecione “**Fixed**” para configurar IP fixo ou “**DHCP**” para configurar IP dinâmico.
- **Actual IP Adress, Actual IP Subnet, Actual IP Gateway e MAC Address:** Apenas para visualização da configuração atual, não é necessário alterar.
- **IP Fixed Address Part 1, 2, 3 e 4:** Informe os valores correspondentes do IP fixo.
- **IP Fixed Subnet Part 1, 2, 3 e 4:** Informe os valores correspondentes da máscara de sub-rede do IP fixo.
- **Fixed IP Gateway Part 1, 2, 3 e 4:** Informe os valores correspondentes do gateway de rede do IP fixo.
- **Modbus Display Units:** Selecione “**F**” para graus Fahrenheit ou “**C**” para graus Celsius. Essa opção vai afetar apenas o valor que será obtido durante a comunicação com o computador.
- **Modbus TCP Enable:** Selecione “**Yes**” para permitir conexões via rede utilizando protocolo Modbus.

- **EtherNet/IP Enable:** Selecione “**Yes**” para permitir conexões via rede utilizando protocolo IP.
- **Modbus Word Order:** Selecione “**Low High**” (equivalente a Little) ou “**High Low**” (equivalente a Big).
- **Modbus Data Map:** Selecione o valor “**1**” para permitir comunicação com o software TempView.
- **Remote Host Name:** Informe o nome do hostname do computador que estabelecerá comunicação. Para obter o hostname em uma plataforma Windows, abra o “**Windows Powershell**” e digite o comando “**hostname**”. Exemplo:

```
PS C:\Users\raulg> hostname  
Lenovo
```

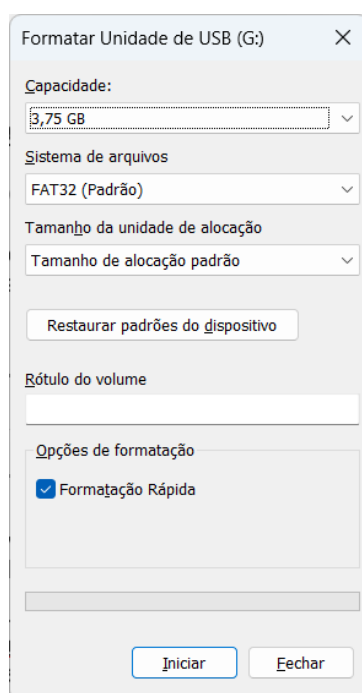
- **Remote IP Address:** Informe o endereço de IP do computador que estabelecerá comunicação com o D4T/F4T.

Após a configuração, toque em “**Done**” para aplicar as alterações.

4.1.2 Data Logging – Dispositivo USB ou Protocolo SMB:

Configuração no Computador (Apenas Dispositivo USB):

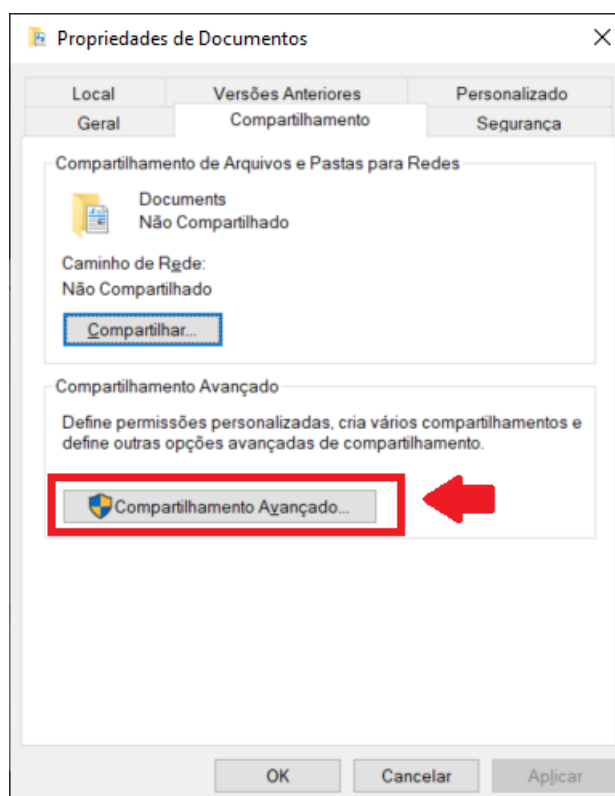
- Conecte o dispositivo USB ao computador.
- Atenção: Certifique-se de que o dispositivo USB esteja sem arquivos antes de continuar.
- Abra o explorador de arquivos no Windows, clique com o botão direito na unidade e selecione “**Formatar...**”.
- Se você estiver usando o Windows 11, pode ser necessário primeiro clicar em “**Mostrar mais opções**” para que apareça a opção “**Formatar...**”.



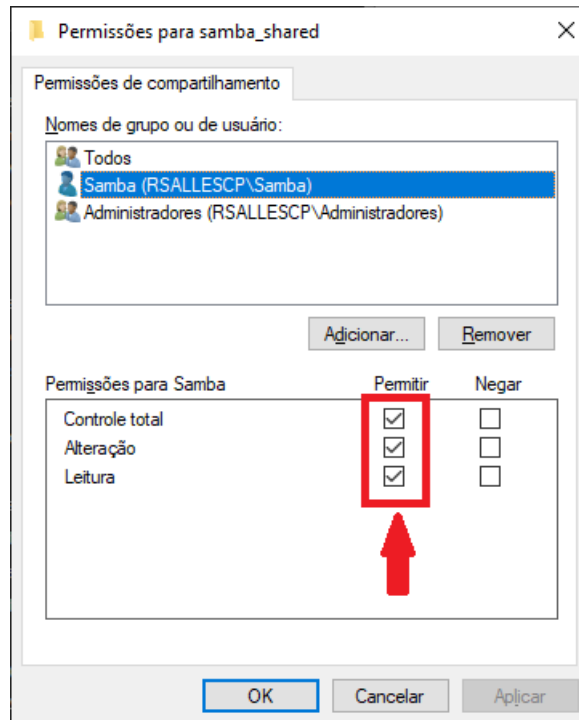
- Em “**Sistema de arquivos**”, selecione a opção FAT32, e após clique em “**Iniciar**”.
- Após a conclusão, feche a tela.
- Desconecte o dispositivo USB do computador e volte ao equipamento.

Configuração no Computador (Apenas Protocolo SMB):

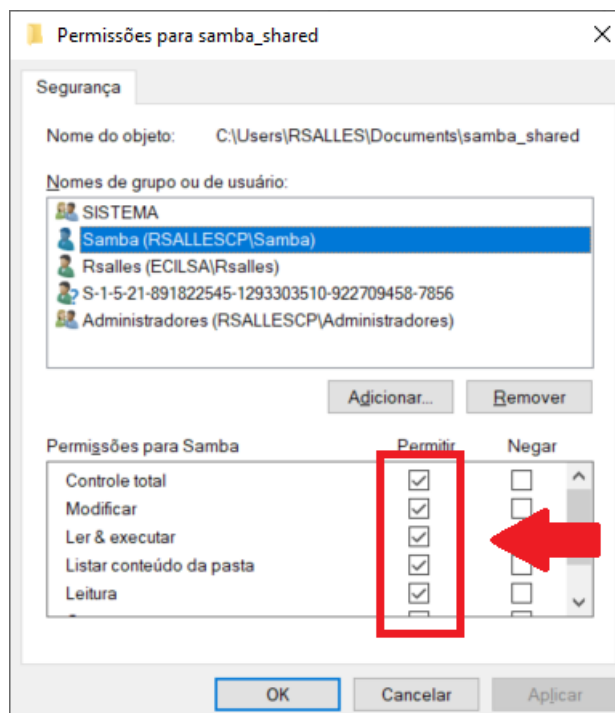
- Conecte uma ponta do cabo de rede na porta RJ45 disponível no equipamento. Conecte outra ponta ao computador.
- Antes de continuar, verifique se o usuário do Windows possui permissões administrativas.
- Clique com o botão direito mouse na pasta que deseja compartilhar, e selecione “**Propriedades**”.
- Clique na aba “**Compartilhamento**” e após no botão “**Compartilhamento Avançado...**”. Exemplo:



- Clique na caixa de seleção “**Compartilhar a pasta**” e defina um nome em “**Nome do compartilhamento:**”.
- Clique no botão “**Permissões**” e após “**Adicionar...**”.
- Digite o nome do usuário e clique em “**Verificar nomes**”. Se o nome for reconhecido, ele ficará sublinhado, indicando que o Windows encontrou o usuário. Se aparecer a mensagem “**Nome não Encontrado**”, revise o nome informado antes de prosseguir.
- Confirme em “**OK**”, e irá retornar a tela anterior.
- Selecione o usuário, marque como “**Permitir**” em “**Controle total**”, “**Alteração**” e “**Leitura**”. Exemplo:



- Confirme em “**Aplicar**” e após “**OK**”. Retornará a tela anterior, confirme em “**OK**” novamente.
- Clique na aba “**Segurança**”, e após no botão “**Editar...**”.
- Clique em “**Adicionar...**”.
- Digite o nome do usuário e clique em “**Verificar nomes**”. Se o nome for reconhecido, ele ficará sublinhado, indicando que o Windows encontrou o usuário. Se aparecer a mensagem “**Nome não Encontrado**”, revise o nome informado antes de prosseguir.
- Selecione o usuário, marque como “**Permitir**” em todos os parâmetros dessa coluna. Exemplo:



- Confirme em “**Aplicar**” e após “**OK**”.
- Clique no botão “**Fechar**” e volte ao equipamento.

Configuração no D4T/F4T:

- Conecte o dispositivo USB tipo A ao equipamento. Ou para utilizar SMB, faça a conexão do equipamento com um cabo de rede ao computador, servidor, roteador ou switch.
- Toque no ícone .
- Selecione “**Data Logging**” > “**Setup**”.
- **Logging Status:** Mostra o status atual do registro de dados.
- **File Name:** Defina o prefixo do arquivo que será gerado.
- **Log Interval:** Defina o intervalo para registro de valores.
- **File Type:** Selecione “**CSV**”, formato compatível com o software TempView.
- **Available Logging Memory (MB):** Mostra a quantidade de memória disponível para registros em Megabytes.
- **Available Logging Time (Hours):** Mostra o tempo em horas disponível para registros.
- **Memory Full Action:** Selecione a ação que o D4T/F4T realizará caso ultrapasse a quantidade de memória disponível.

Após a configuração, toque em “**Done**” para aplicar as alterações.

Selecionando Canais à Serem Registrados:

- Selecione “**Data Logging**” > “**Select Data Points**” > “**Analog Input**”.
- Marque os canais desejados com “**Yes**” para registro de dados.

Após a configuração, toque em “**Done**” para aplicar as alterações.

Em “**Data Log Menu**”, toque em “**Start**” para começar a registrar. Para parar de registrar, basta tocar em “**Stop**”.

Transferindo Arquivos

Em “**Data Log Menu**”, toque em “**Data Log File Transfer**”:

- **Transfer Files Now:** Selecione “**USB**” para transferir os registros imediatamente para o dispositivo USB ou “**Samba**” para transferi-los diretamente ao computador via protocolo SMB.
- **Transfer Results:** Caso o dispositivo esteja enviando arquivos aparecerá como “**Transferring Files**” e após terminar a transferência aparecerá como “**Transfer Complete**”.
- **Auto Transfer Type:** Selecione “**USB**” para transferir os registros automaticamente para o dispositivo USB ou “**Samba**” para transferir automaticamente para o computador via protocolo SMB.

As etapas abaixo somente são necessárias caso opte pela transferência via protocolo SMB.

- **Samba User Name:** Informe o nome de usuário criado no Windows que possui a pasta compartilhada.
- **Samba Password:** Informe a senha do usuário.
- **Samba Path:** Informe o nome da pasta compartilhada.
- **Remote Host Name:** Informe o nome do hostname do computador que estabelecerá comunicação. Para obter o hostname em uma plataforma Windows, abra o “**Windows Powershell**” e digite o comando “**hostname**”. Exemplo:

```
PS C:\Users\raulg> hostname  
Lenovo
```

- **Remote IP Address:** Informe o endereço de IP do computador que estabelecerá comunicação com o D4T/F4T.

Após a configuração, toque em “**Done**” para aplicar as alterações.

5 Controles de Visualização do Gráfico:

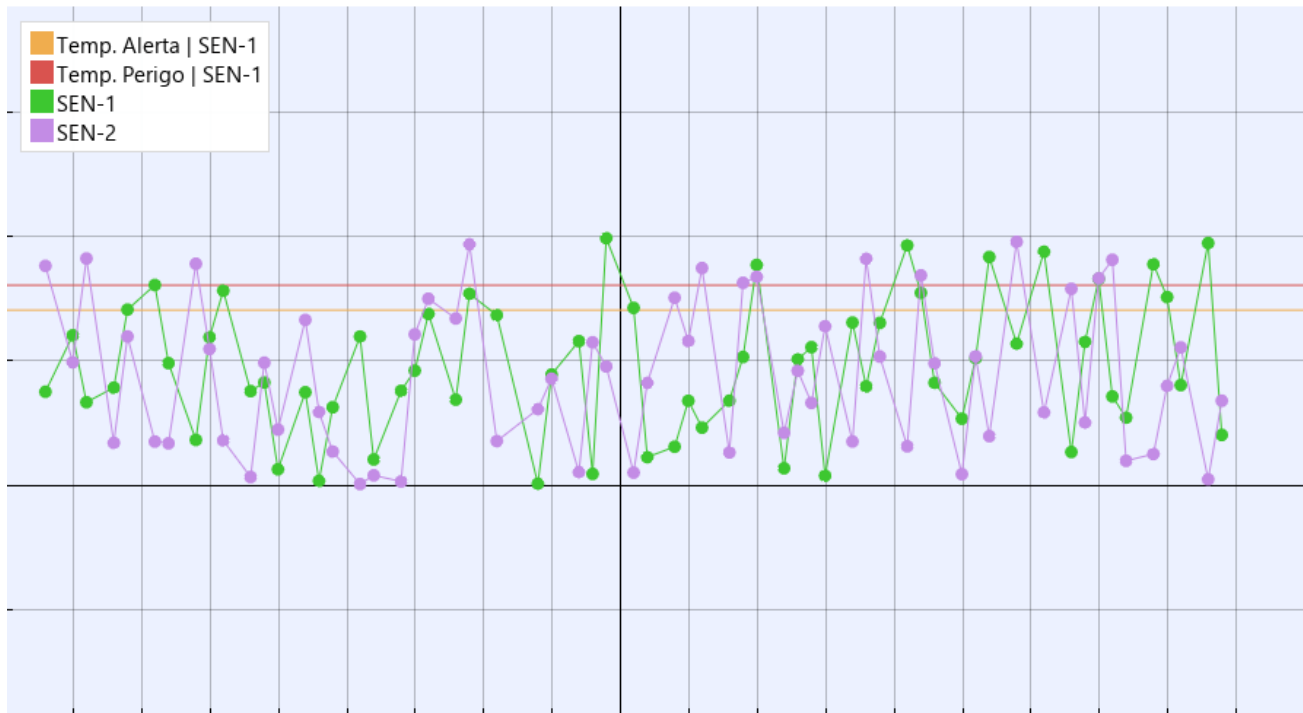
5.1 Barra Superior:

Visualização: ☒ Menu lateral | Salvar Imagem | Alarme (0)

- Possui uma opção para esconder/mostrar o menu lateral:
 - Marque com “**✓**” para visualizar o menu lateral.
 - Desmarque para que a tela se ajuste apenas ao gráfico.

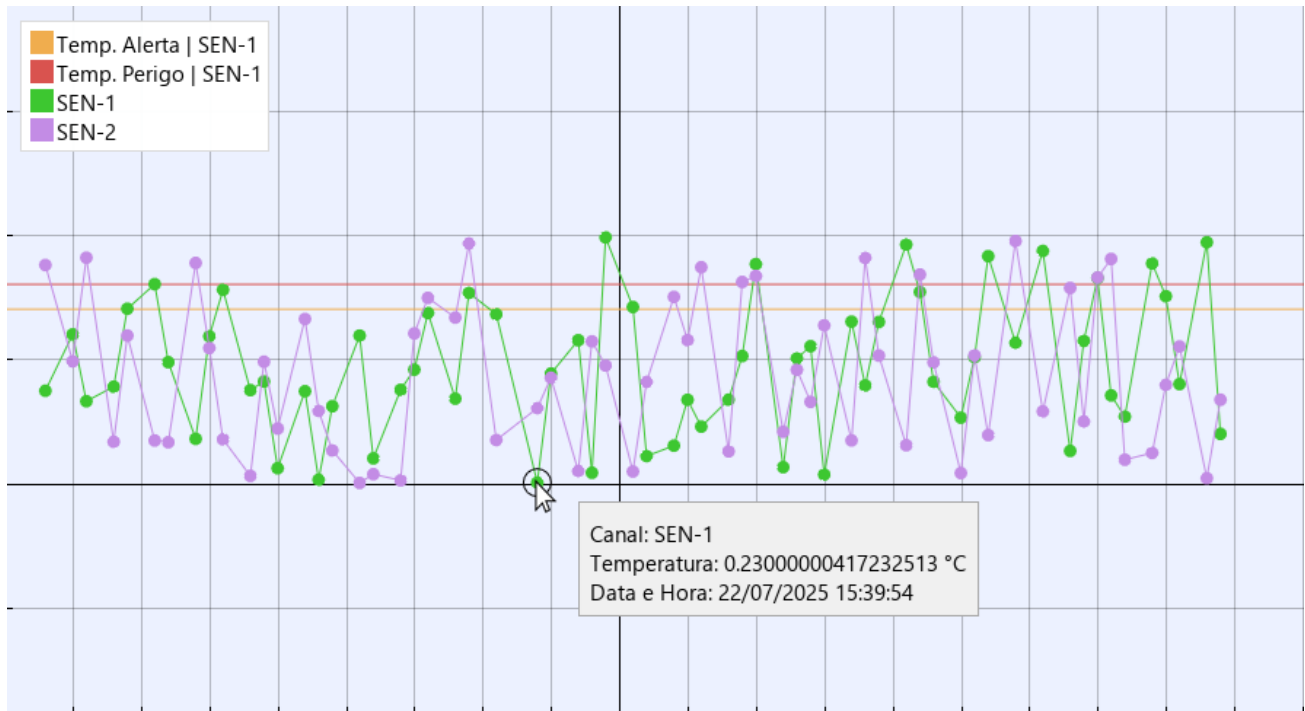
- Inclui um botão para salvar a imagem do gráfico atual, basta clicar em “**Salvar Imagem**”.
- Se estiver na tela de monitoramento, é possível ver as mensagens de alarme, clicando no botão “**Alarme**”.

5.2 Área Interna:



A área interna é a região principal onde são exibidas as curvas de temperatura em função do tempo, permitindo a interação por meio de zoom, deslocamento (pan) e seleção de áreas, além de destacar alertas visuais, como linhas de limites de temperatura.

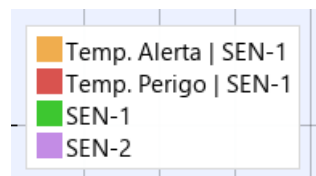
Se estiver na tela de análise, posicione o mouse em um ponto da linha no gráfico para obter mais informações. Exemplo:



As informações de Canal, Temperatura, Data e Hora serão exibidas em uma caixa ao lado do cursor do mouse.

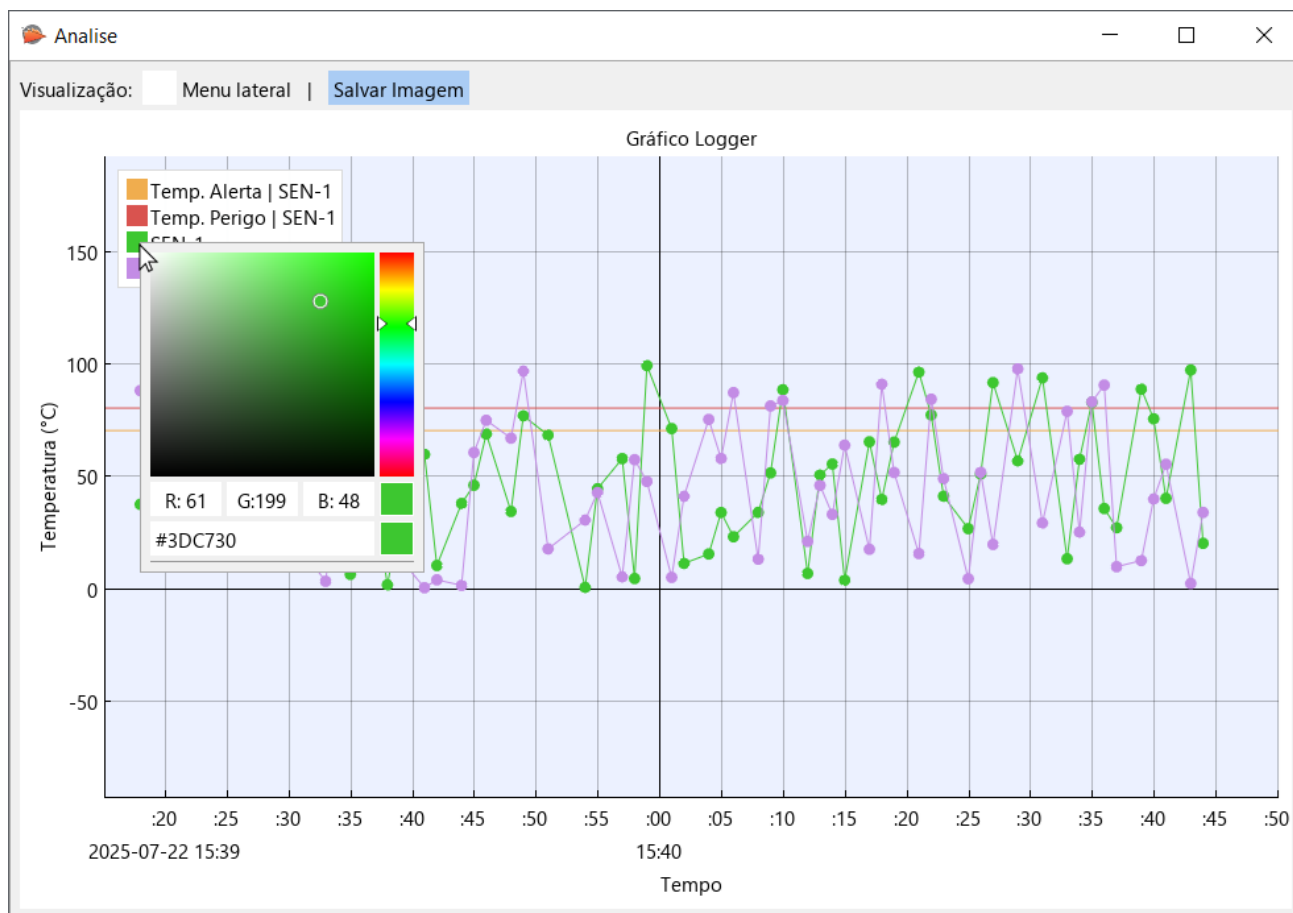
5.3 Eixos:

5.4 Legendas:



Localizada na parte superior esquerda do gráfico, a legenda mostra todas as curvas e limites de temperatura que estão habilitadas para visualização.

Para alterar a cor de uma curva de temperatura, basta clicar com o botão direito do mouse sobre a curva de temperatura na legenda e a tela será exibida:



Basta clicar com o botão esquerdo mouse na cor desejada, ou informar os valores RGB/Hex nos campos disponíveis e a cor será aplicada automaticamente.

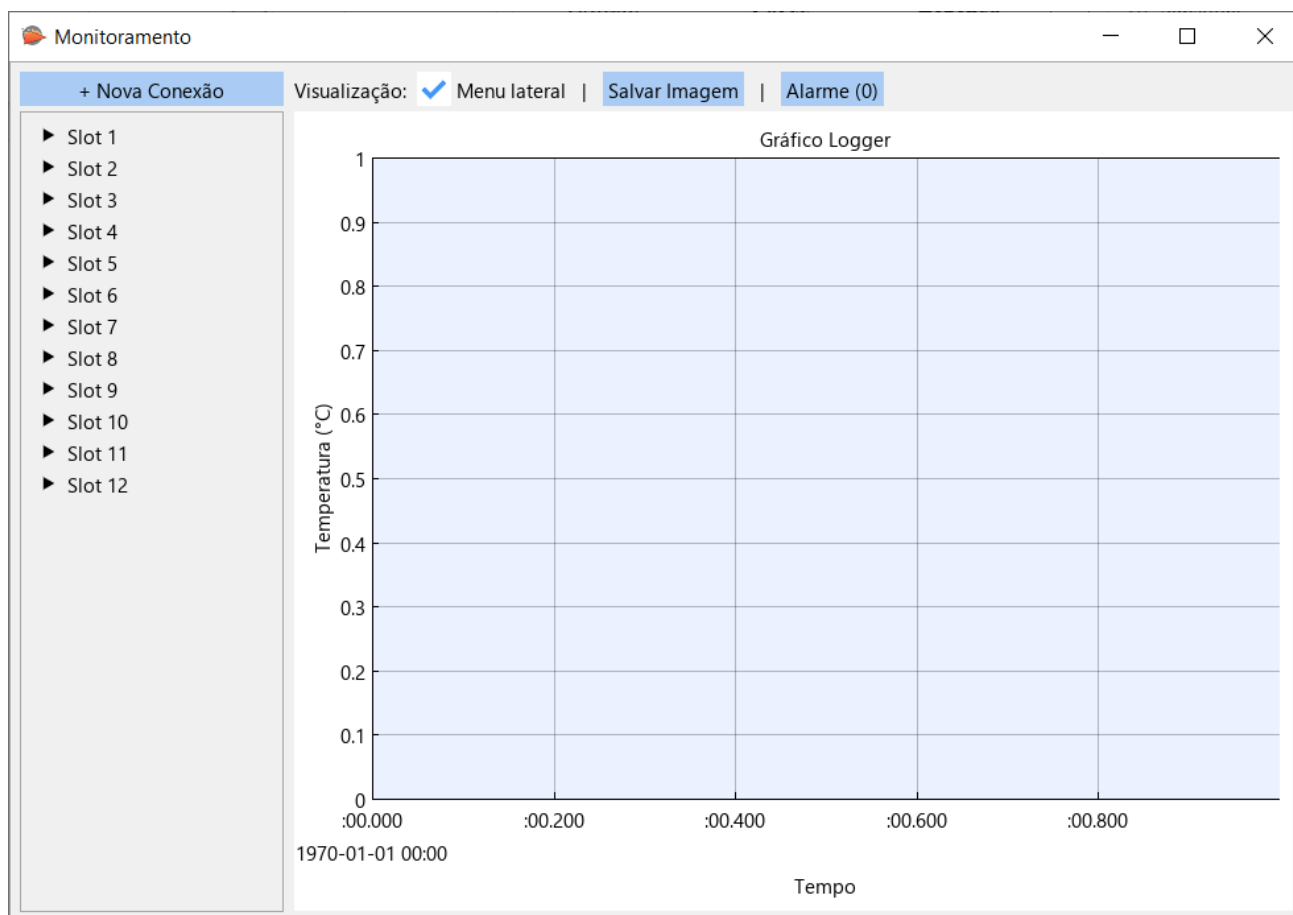
5.5 Zoom e Deslocamento:

Nos gráficos exibidos pelo software, é possível ampliar (zoom) ou deslocar (pan) a visualização para facilitar a análise dos dados:

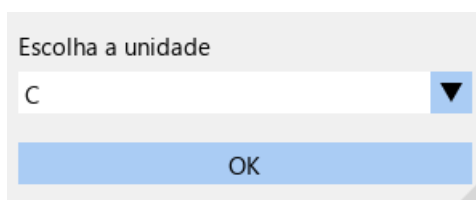
- **Zoom com a roda do mouse:** Role a roda do mouse para ampliar ou reduzir a área do gráfico. O zoom será aplicado em torno da posição atual do ponteiro.
- **Zoom no eixo:** Posicione o mouse sobre o eixo de tempo (horizontal) ou temperatura (vertical) e role a roda do mouse para ampliar ou reduzir apenas nesse eixo.
- **Zoom com seleção:** Clique e arraste o mouse com o botão direito pressionado para selecionar uma área do gráfico. Ao soltar, o gráfico será ampliado para a área escolhida.
- **Deslocamento horizontal e vertical (pan):** Clique e arraste o gráfico com o botão esquerdo do mouse para mover a área visível.
- **Deslocamento horizontal ou vertical (pan) no eixo:** Posicione o mouse sobre o eixo de tempo (horizontal) ou temperatura (vertical), clique e arraste o gráfico com o botão esquerdo do mouse para mover a área visível nesse eixo.
- **Restaurar escala:** Dê um duplo clique dentro do gráfico para restaurar a escala padrão.

6 Tela de Monitoramento:

Com o software aberto, clique em “**Monitoramento**” e a tela será exibida:



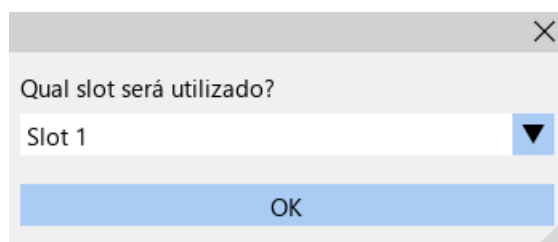
Essa tela é responsável por estabelecer conexão e monitorar em tempo real os instrumentos conectados ao computador, logo ao abrir a tela, uma mensagem aparecerá solicitando a unidade de temperatura que será exibida no gráfico:



Defina a unidade desejada clicando no botão “▼”. Após selecionar a unidade, confirme em “OK”. A partir desse momento, o gráfico de monitoramento em tempo real será exibido na unidade escolhida. Certifique-se de que o instrumento também esteja configurado para a mesma unidade.

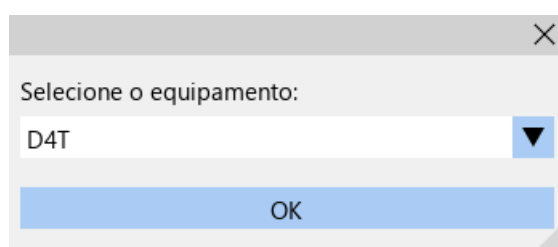
6.1 Estabelecendo Conexão:

Na tela de Monitoramento, clique em “+ **Nova Conexão**”. Em seguida, será exibida uma mensagem solicitando a seleção do slot (porta virtual previamente configurada no software) que deseja utilizar:



Defina o slot desejado clicando no botão “▼”. Após a seleção, confirme em “**OK**”. O slot será então associado à conexão do instrumento. Caso não queira prosseguir, clique no botão “X” para cancelar a ação.

Após a confirmação, o sistema exibirá uma nova mensagem solicitando a escolha do instrumento/equipamento a ser utilizado:

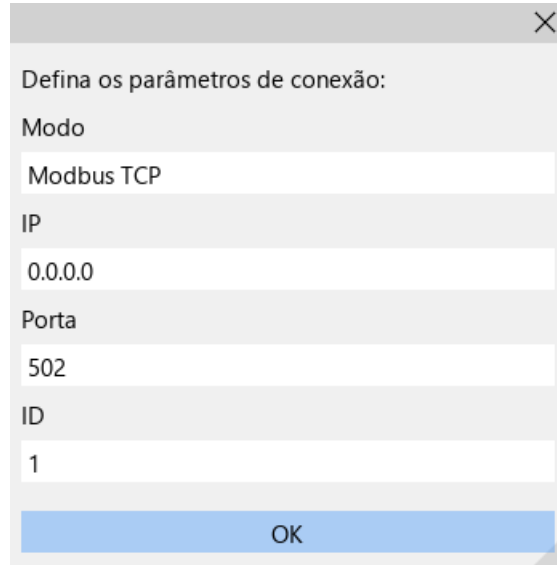


Defina o instrumento desejado clicando no botão “▼”. Após a seleção, confirme em “**OK**”. Verifique se o instrumento está devidamente configurado e pronto para estabelecer a conexão.

Em seguida, siga as etapas indicadas de acordo com o tipo de instrumento utilizado.

6.2 D4T/F4T:

Caso o instrumento selecionado seja o D4T/F4T, a seguinte tela será exibida:



Defina os parâmetros de conexão:

Modo
Modbus TCP

IP
0.0.0.0

Porta
502

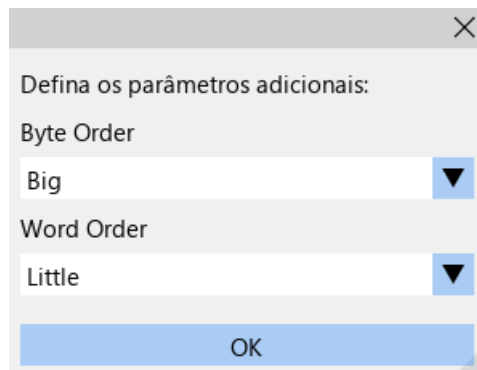
ID
1

OK

Os campos deverão ser preenchidos da seguinte forma:

- **Modo:** Na versão atual do software, o único modo disponível para conexão com o D4T/F4T é Modbus TCP. Este campo é preenchido automaticamente.
- **IP:** Informe o mesmo endereço configurado no instrumento (consulte o item 4 deste manual).
- **Porta:** Sempre 502. Não alterar esse campo.
- **ID:** Sempre 1. Não alterar esse campo.

Clique em “OK” para confirmar. Uma outra tela será exibida:



Defina os parâmetros adicionais:

Byte Order
Big ▼

Word Order
Little ▼

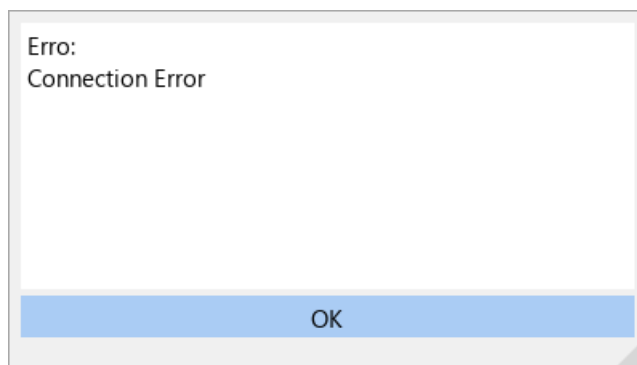
OK

Os campos deverão ser preenchidos da seguinte forma:

- **Byte Order:** Informe o mesmo valor que está configurado no instrumento (consulte o item 4 deste manual). Por padrão, o valor utilizado é Big.
- **Word Order:** Informe o mesmo valor que está configurado no instrumento (consulte o item 4 deste manual). Por padrão, o valor utilizado é Little.

Para preencher, basta clicar no botão “▼” e selecionar a opção desejada. Confirme em “OK”.

A partir desse momento, o software irá efetuar a conexão. Caso não seja bem-sucedida a mensagem abaixo aparecerá:

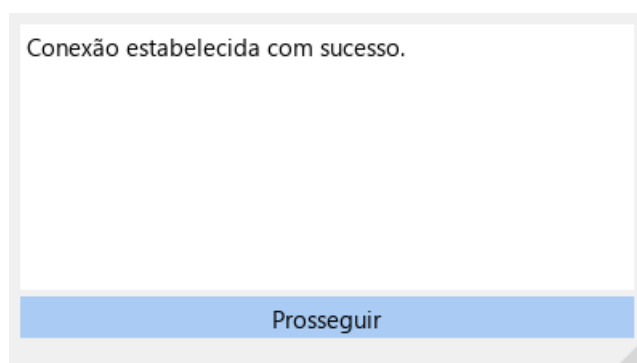


As principais causas prováveis para esse erro ocorrer são:

- A conexão foi estabelecida a outro endereço de IP que não seja do D4T.
- A conexão via MODBUS não foi habilitada no instrumento ou computador.
- O cabo de rede foi desconectado.
- A porta de conexão foi definida para um valor incorreto.

Revise as conexões e configurações do instrumento antes de prosseguir.

Caso a conexão seja bem-sucedida a seguinte mensagem aparecerá:



Clique em “**Prosseguir**” e siga as etapas descritas na próxima seção deste manual.

6.3 Registrando Canais e Vinculando Cadastros:

Após a conexão ser estabelecida, uma tela solicitará quais canais serão registrados do instrumento, conforme imagem abaixo:

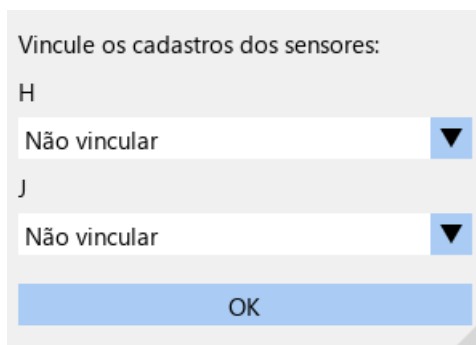
Quais canais serão registrados?

A	Não registrar ▼
B	Não registrar ▼
C	Não registrar ▼
D	Não registrar ▼
E	Não registrar ▼
F	Não registrar ▼
G	Não registrar ▼
H	Não registrar ▼
I	Não registrar ▼
J	Não registrar ▼
K	Não registrar ▼
L	Não registrar ▼

OK

Neste exemplo, o instrumento possui 12 canais que podem ser registrados. Para registrar um canal basta clicar no botão “▼” do canal desejado e escolher a opção “**Registrar**”.

Após a escolha dos canais, confirme em “**OK**”. Uma outra tela será exibida:



Vincule os cadastros dos sensores:

H

Não vincular ▼

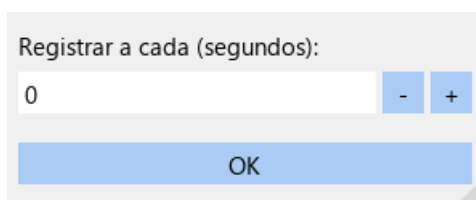
J

Não vincular ▼

OK

Neste exemplo, o usuário escolheu os canais H e J. Para cada canal escolhido, é possível vincular um cadastro de sensor. Basta clicar no botão “▼” e selecionar o sensor clicando no nome da TAG cadastrada. Após vincular os canais, confirme em “OK”.

Será exibida uma mensagem solicitando a definição do intervalo, em segundos, para o registro dos valores:



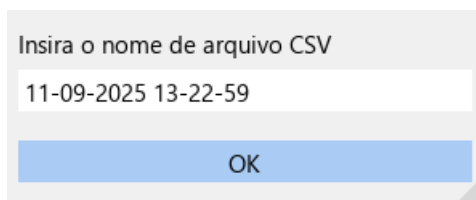
Registrar a cada (segundos):

0 - +

OK

Forneça um valor inteiro, igual ou maior que 1. Esse valor pode ser ajustado clicando nos botões “-” e “+” ou digitando no campo ao lado dos botões. Confirme em “OK”.

Uma tela aparecerá solicitando o nome de arquivo CSV onde será armazenado os registros do monitoramento atual:



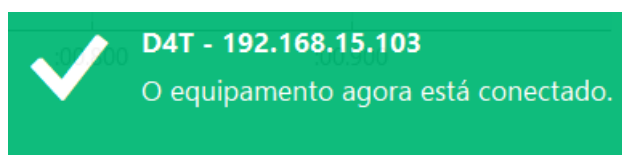
Insira o nome de arquivo CSV

11-09-2025 13-22-59

OK

Por padrão, o nome do arquivo é gerado automaticamente no formato “**dia-mês-ano_hora-minuto-segundo**” referente ao momento da criação. Caso desejado, o nome pode ser alterado manualmente no campo disponível. Após definir o nome, confirme em “OK”.

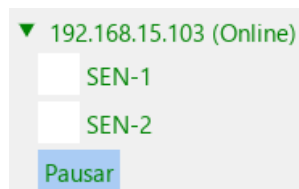
Após seguir as etapas, aparecerá uma mensagem:



Nesse momento, o software está realizando o monitoramento e salvando no arquivo CSV.

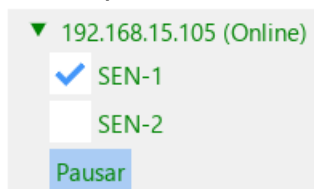
6.4 Visualizar Registros em Tempo Real

Com o instrumento conectado e devidamente configurado, bem como o software ajustado, acesse o menu lateral da tela de **monitoramento** e clique no ícone “►” do item correspondente para ter acesso a visualização dos canais:

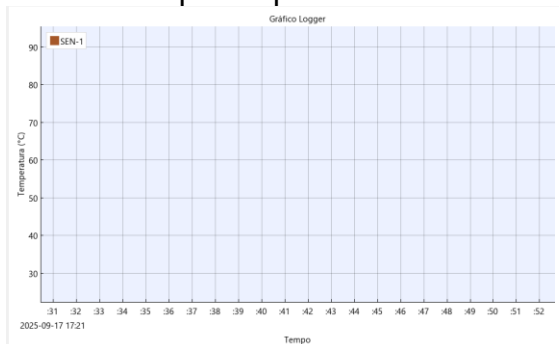


Marque com “✓” clicando no canal que deseja visualizar. Dê um duplo clique no gráfico para visualizar todos os registros do gráfico até o momento. Exemplo:

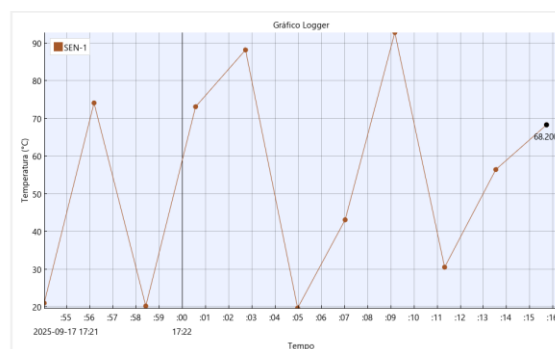
- 1. Marque com “✓”



- 2. Dê um duplo-clique



Antes do duplo-clique



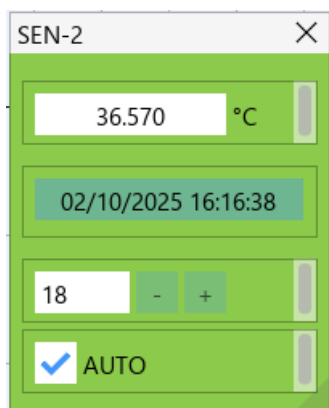
Após duplo-clique

Veja o item 5 deste manual para ter acesso a mais controles de visualização do gráfico.

Para visualizar os limites de temperatura de forma gráfica, repita os passos anteriores para “**Temp. Perigo**” e/ou “**Temp. Alerta**” e uma linha horizontal infinita, aparecerá no gráfico.

Importante: Para evitar travamentos do sistema, antes de fechar a tela de monitoramento é necessário pausar o monitoramento clicando no botão “**Pausar**”. Em seguida, aguarde a exibição da mensagem informando que o equipamento foi desconectado. Esse procedimento deve ser realizado em todas as conexões estabelecidas pelo software.

6.5 Visor:

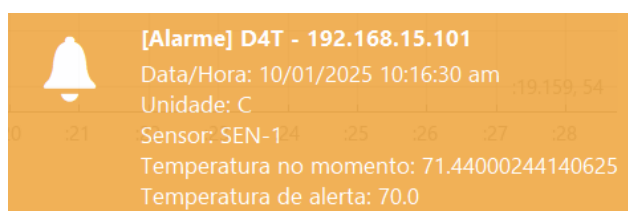


Ao habilitar a visualização de um canal na tela de **monitoramento**, o Visor correspondente será exibido. Esse visor é dividido em cinco partes, cada uma com informação específica para auxiliar na interpretação dos dados em tempo real:

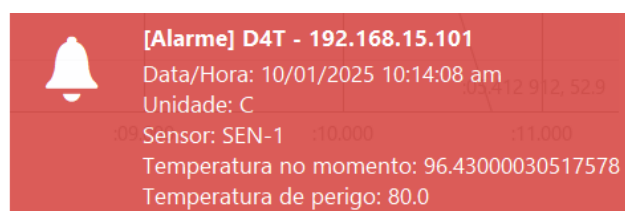
- **Título do Canal:** Identifica o canal selecionado, exibindo sua descrição ou TAG vinculada. Possui também um botão “x” que permite fechar o visor.
- **Valor:** Mostra o valor de temperatura lido pelo instrumento no momento.
- **Data e Hora:** Mostra o valor de data e hora associadas ao valor exibido no visor.
- **Ponto:** Indica a posição do ponto atual no gráfico. Conta com botões de controle “+” e “-” que permitem atualizar manualmente as informações mostradas.
- **Modo Auto:** Quando habilitado, os valores do visor são atualizados em tempo real. Quando desabilitado, os controles de ponto são ativados, permitindo navegar até um ponto específico do gráfico.

6.6 Alarmes:

Na tela **monitoramento**, caso o instrumento ultrapasse a temperatura definida como **Alerta** ou **Perigo**, o sistema emitirá um alarme sonoro e exibirá uma mensagem na tela. Exemplo:



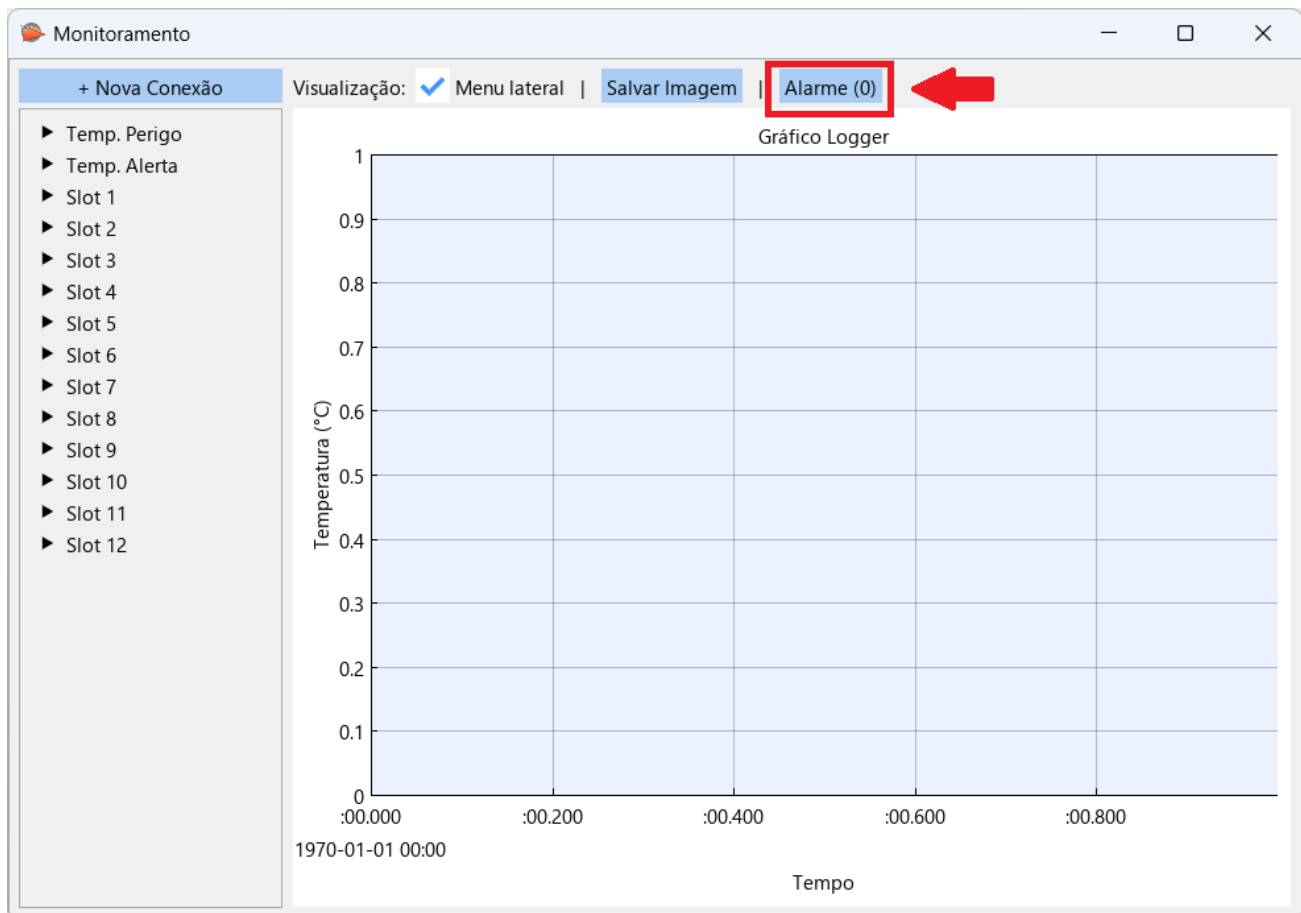
Alerta



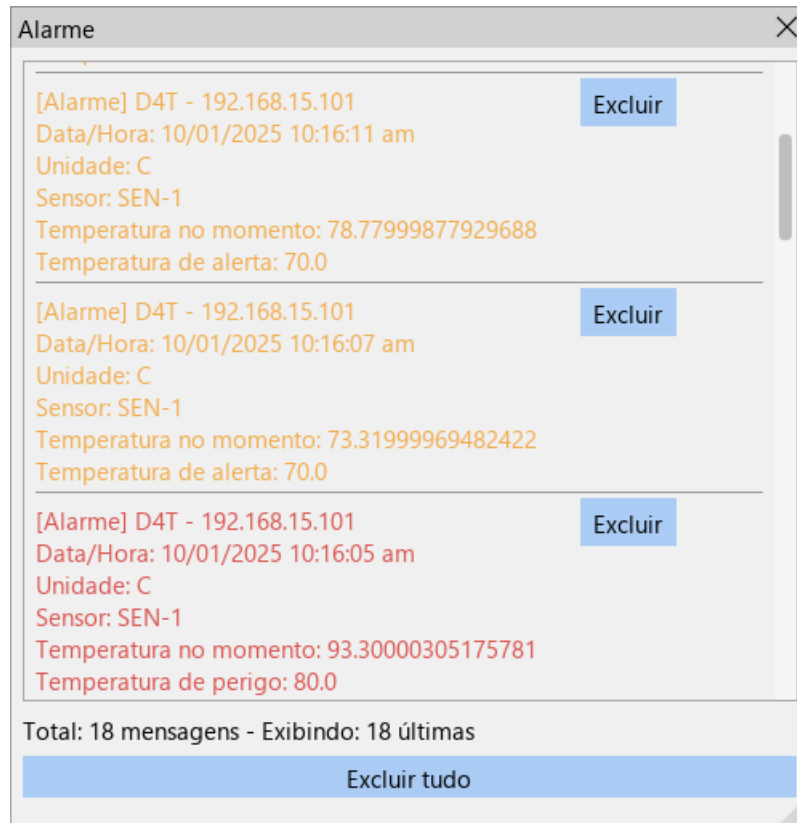
Perigo

Veja que as mensagens aparecerão na cor laranja, se ultrapassado a temperatura de alerta, e vermelho se ultrapassado a temperatura de perigo.

As mensagens geradas também podem ser acessadas clicando no botão “**Alarme**”, na barra superior ao gráfico.



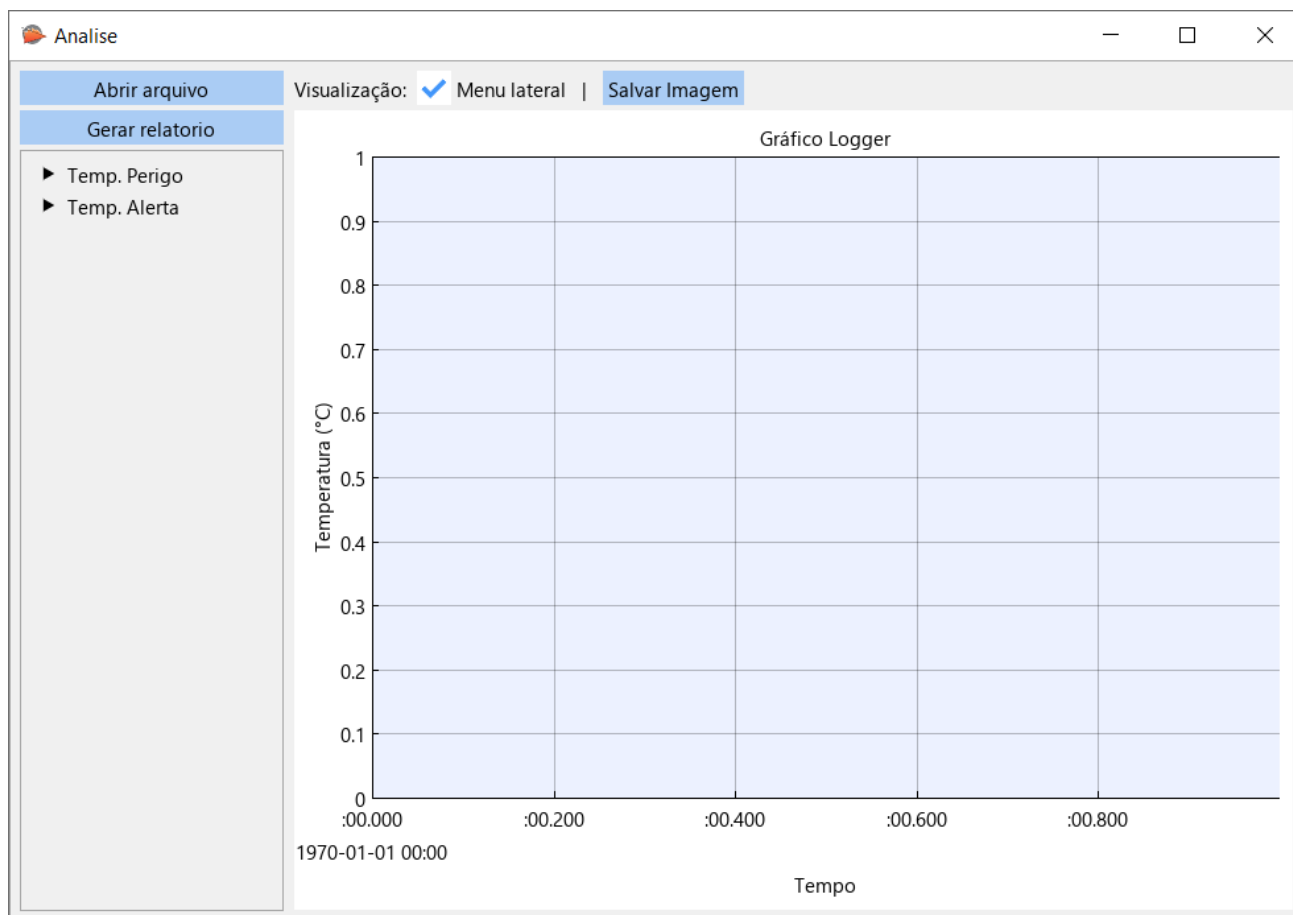
Ao clicar no botão, a tela será exibida:



- As mensagens de alarme serão apresentadas na lista.
- Para excluir uma mensagem individual, clique no botão “**Excluir**” ao lado da mensagem desejada.
- Para excluir todas as mensagens de uma vez, clique em “**Excluir tudo**”.
- Clique no botão “**X**” para fechar a tela de alarme.

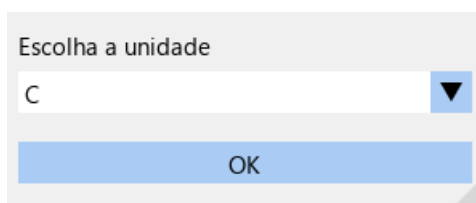
7 Tela de Análise:

Com o software aberto, clique em “**Análise**” e a tela será exibida:



Essa tela permite abrir arquivos **.csv** gerados pelo software, visualizar todos os registros em formato gráfico e gerar relatórios em **PDF**, **Excel** e/ou **CSV**.

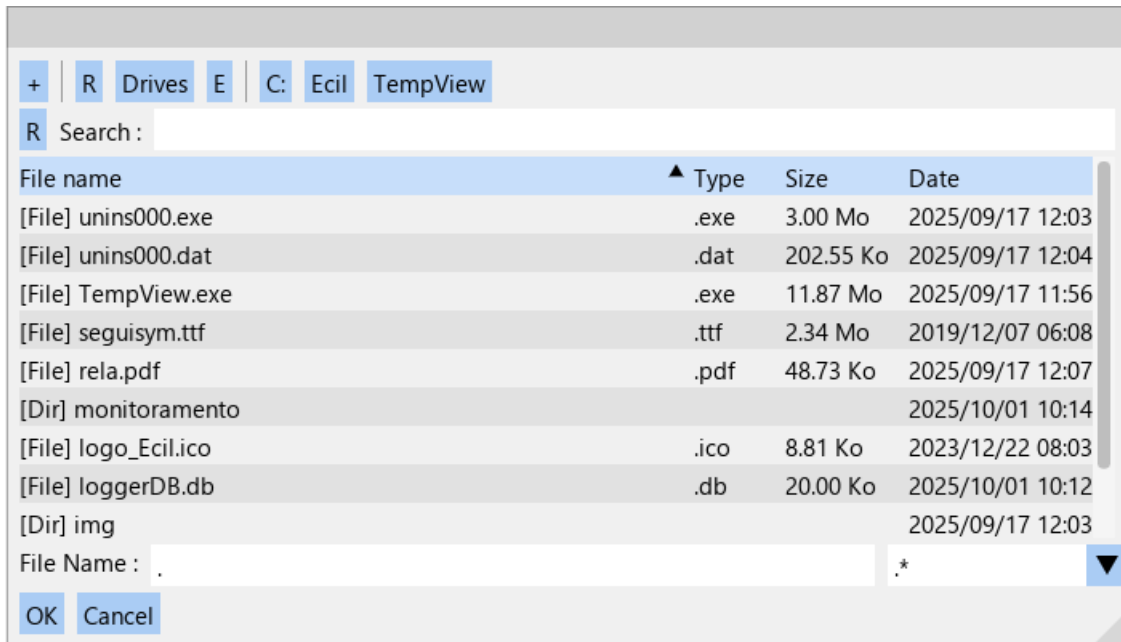
Ao acessar a tela, será exibida uma mensagem solicitando a seleção da **unidade de temperatura** que será utilizada no gráfico:



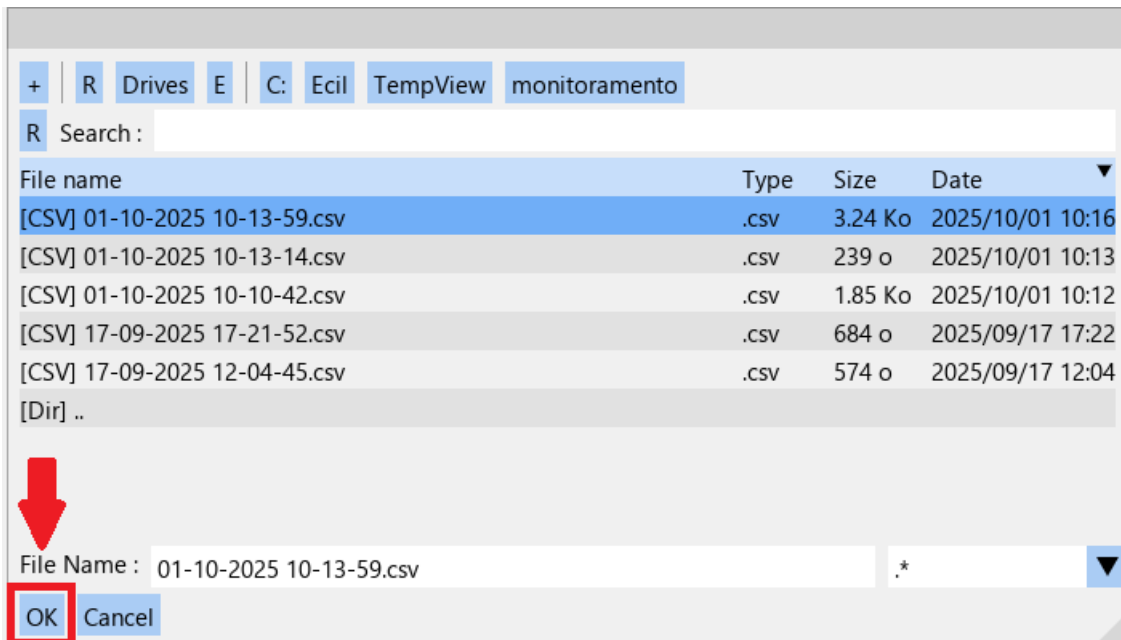
Defina a unidade desejada clicando no botão “▼”. Após selecionar a unidade, confirme em “**OK**”. A partir desse momento, o gráfico de análise será exibido na unidade escolhida.

7.1 Abrindo Arquivos:

Na tela de Análise, clique em “**Abrir arquivo**”. Será exibida uma janela listando os arquivos disponíveis na pasta raiz do software:



- No campo “**Search**”, digite *monitoramento* e clique duas vezes na primeira pasta listada para acessar a pasta **monitoramento**.
- Após acessar a pasta, apague a palavra digitada em “**Search**” para exibir todos os arquivos disponíveis.
- Selecione o arquivo CSV desejado clicando uma vez sobre ele e confirme em “OK”.
Exemplo:



Após a escolha, uma mensagem aparecerá solicitando uma descrição do arquivo:

Insira uma descrição

01-10-2025 10-14-00

OK

Caso desejado, o nome pode ser alterado manualmente no campo disponível. Após definir o nome, confirme em “OK”. Outra mensagem será exibida:

Vincule os cadastros dos sensores:

SEN-1

SEN-1 ▼

OK

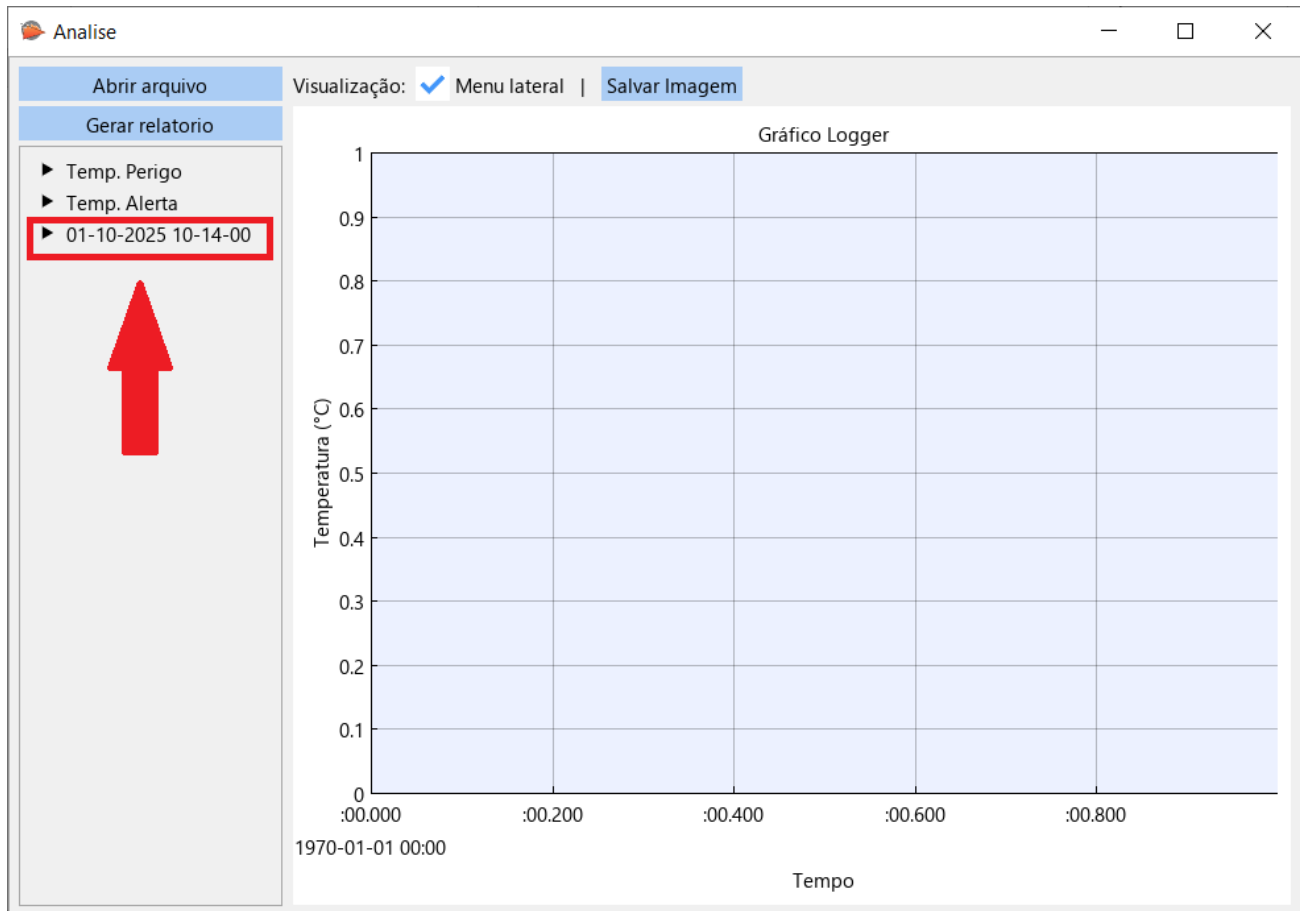
Vincule os cadastros dos sensores, para isso basta clicar no botão “▼” e selecionar o sensor clicando no nome da TAG cadastrada. Após vincular os canais, confirme em “OK”.

Escolha o período

De							Até						
November 2025							November 2025						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
26	27	28	29	30	31	1	26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6	30	1	2	3	4	5	6
10:14:00 am							10:16:42 am						
OK													

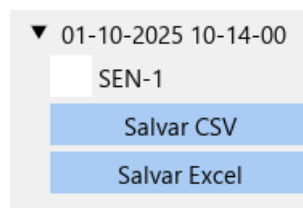
O software carregará automaticamente o período correspondente ao intervalo de tempo registrado no arquivo selecionado. Caso seja necessário, o usuário pode alterar manualmente esse período para ajustar a visualização dos dados no gráfico. Confirme em “OK”.

O arquivo será listado no menu lateral da tela:



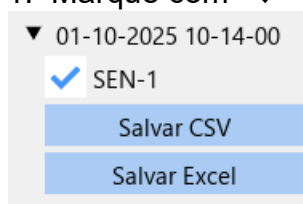
7.2 Visualizando Canais:

Para expandir os canais do arquivo carregado, acesse o menu lateral da tela de **análise** e clique no ícone “►” do arquivo correspondente para ter acesso a visualização dos canais:

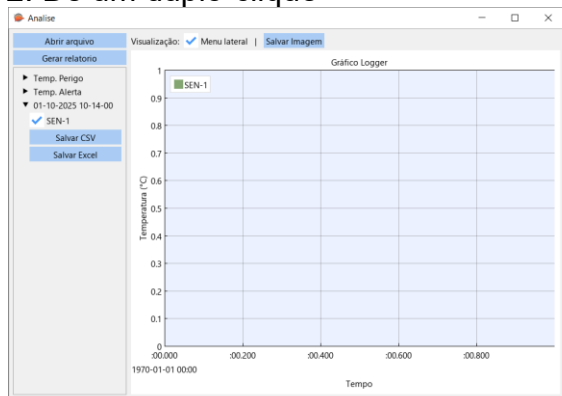


Neste exemplo o arquivo tinha apenas um canal. Marque com “✓” clicando no canal que deseja visualizar. Dê um duplo clique no gráfico para visualizar todos os registros do gráfico até o momento. Exemplo:

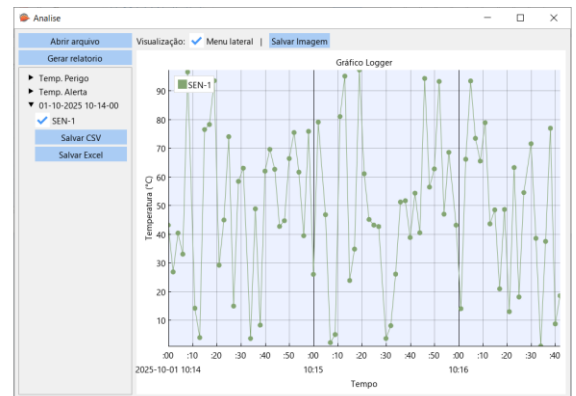
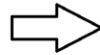
- 1. Marque com “✓”



- 2. Dê um duplo-clique



Antes do duplo-clique



Após duplo-clique

Veja o item x deste manual para ter acesso a mais controles de visualização do gráfico.

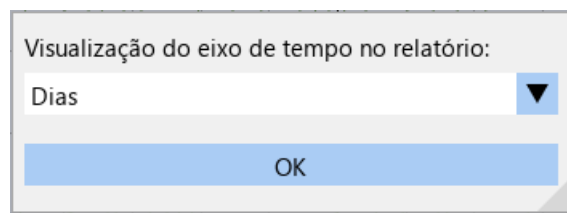
Para visualizar os limites de temperatura de forma gráfica, repita os passos anteriores para **“Temp. Perigo”** e/ou **“Temp. Alerta”** e uma linha horizontal infinita, aparecerá no gráfico.

Para **“Salvar CSV”** e/ou **“Salvar Excel”**, basta clicar nos botões correspondentes, selecionar a pasta desejada e escrever o nome em **“File Name”**. Confirme em **“OK”**.

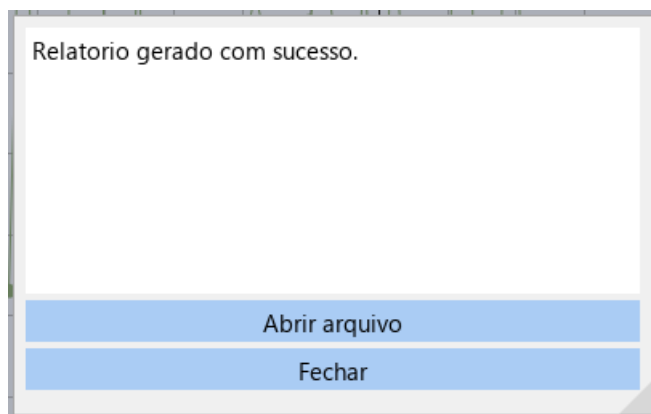
Para excluir um arquivo no menu lateral, basta clicar com o botão direito do mouse sobre ele e clicar no botão **“Excluir”**.

7.3 Gerando Relatórios:

Na tela de análise, abra todos os arquivos desejados e clique no botão **“Gerar relatório”**. Informe o nome em **“File Name”**. Confirme em **“OK”**. Uma mensagem será exibida:



Clique no botão **“▼”** e selecione o tipo de visualização do eixo de tempo desejado. Confirme em **“OK”** e o arquivo PDF será salvo.



Clique no botão “**Abrir arquivo**” para visualizar o PDF, ou se não desejar visualizar nesse momento, basta clicar em “**Fechar**”.

7.4 Layout do Relatório PDF:

O relatório em PDF gerado pelo software segue um layout padronizado que contém as seguintes seções:

7.4.1 Cabeçalho:

Relatório de Monitoramento de Temperatura

- **Título:** *Relatório de Monitoramento de Temperatura.*

7.4.2 Tabela de Sensores Cadastrados:

Sensores Cadastrados Utilizados

Identificação	Descrição	Temperatura Alerta (°C)	Temperatura Perigo (°C)
SEN-1	Sala 1	70.0	80.0
SEN-2	Sala 2	50.0	100.0

- Lista os sensores utilizados no monitoramento, incluindo:
 - **Identificação:** TAG cadastrada.
 - **Descrição:** Descrição cadastrada.
 - **Temperatura de Alerta (°C):** Temperatura de Alerta cadastrada.
 - **Temperatura de Perigo (°C):** Temperatura de Perigo cadastrada.

Nota: Caso não tenha sensores cadastrados utilizados, a tabela não aparecerá no relatório.

7.4.3 Resultados:

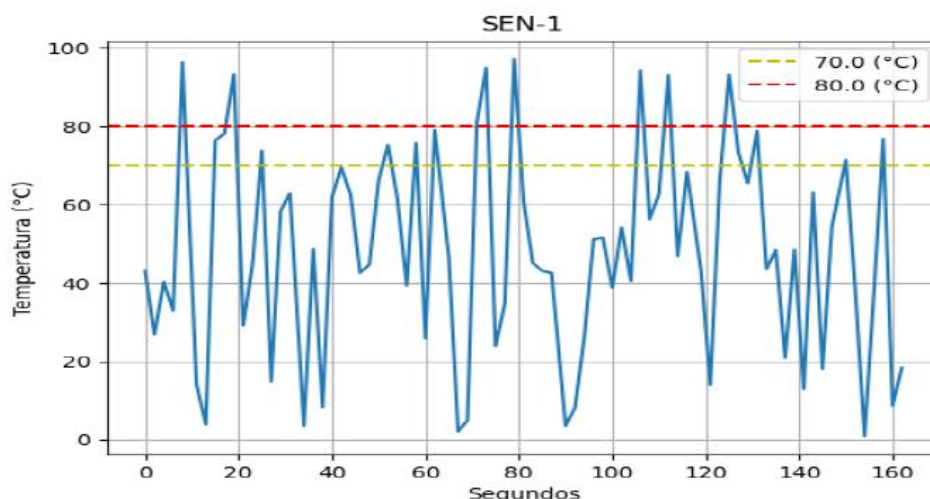
Seguirá o padrão abaixo para cada arquivo de monitoramento registrado:

Arquivo: 01-10-2025 10-14-00

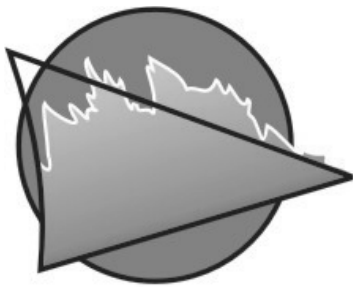
Período: de 01/10/2025 10:14:00 até 01/10/2025 10:16:42

Canal	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Média (°C)
SEN-1	0.98	97.12	48.40

(*) - Cadastro não vinculado



- **Arquivo:** Exibe o nome do arquivo de monitoramento.
- **Período:** Mostra o período que foi registrado.
- **Tabela:** Lista de forma resumida as temperaturas por canal:
 - **Temperatura Mínima (°C):** Exibe a menor temperatura registrada.
 - **Temperatura Máxima (°C):** Exibe a maior temperatura registrada.
 - **Temperatura Média (°C):** Exibe a média sobre todas as temperaturas registradas.
- **Gráficos por canal/sensor:** Exibe de forma gráfica cada canal registrado, contendo a curva e limites de temperatura.



temperatura industrial

ECIL PRODUTOS E SISTEMAS DE MEDIÇÃO E CONTROLE LTDA.

Rod. Raimundo Antunes Soares, 1315 – B. Paulas e Mendes – Piedade – SP

CEP: 18.170-000

Telefone: (15) 3244-8086

E-mail: instrumentacao@ecil.com.br