

Introdução ao GOT (GT16, GT Designer3)

Este curso é um sistema de treinamento para quem opera o GOT Series (GT 16) e o GT Designer3 pela primeira vez.

Introdução **Objetivo do curso**



GOT é a designação da interface homem-máquina da Mitsubishi Electric, que é a abreviação de Graphic Operation Terminal (Terminal de Operação Gráfica).

O curso abrange diversas etapas, desde a introdução ao GOT até a operação e monitoração de um PLC com o GOT, utilizando o GOT1000 Series GT16 e o software de design de telas GT Designer3.

Introdução Estrutura do curso

O conteúdo do curso é explicado a seguir.
Recomendamos que você comece pelo Capítulo 1.

Capítulo 1 - Descrição geral do GOT

Você saberá as vantagens de adotar o GOT, os recursos do GT16 e do GT Designer3, além de outras informações.

Capítulo 2 - Criação de dados da tela

Você aprenderá a criar e salvar os dados de um projeto.

Capítulo 3 - Transferência de dados da tela

Você aprenderá a fazer a comunicação entre um PC e um sistema GOT, e entre um GOT e um PLC.

Capítulo 4 - Verificação da operação

Visualize as telas criadas e verifique a operação dos botões e as luzes.

Capítulo 5 - Teste final

Pontuação para aprovação: 60% ou mais.

Introdução Como utilizar esta ferramenta de e-Learning



Ir para a próxima página		Ir para a próxima página.
Voltar para a página anterior		Voltar para a página anterior.
Mover-se para a página desejada		O "Índice" será exibido, permitindo que você navegue até a página desejada.
Sair do curso		Sair do curso. A janela, como a tela de "Conteúdo", e o curso serão fechados.

Introdução Precauções para utilização

Precauções de segurança

Quando você estiver aprendendo a operar os produtos reais, leia cuidadosamente as precauções de segurança dos respectivos manuais.

Precauções neste curso

- As telas exibidas da versão de software que você utiliza podem ser diferentes das apresentadas neste curso.

Este curso destina-se à seguinte versão de software:

- GT Designer3 Versão 1.16S

Capítulo 1 Descrição geral do GOT

O curso abrange diversas etapas, desde a introdução ao GOT até a operação e monitoração de um PLC com o GOT, utilizando o GOT1000 Series GT16 e o software de design de telas GT Designer3.

No Capítulo 1, você aprenderá várias coisas, desde o que é o GOT até como configurar o equipamento do sistema de amostra no curso.

Seção 1.1: GOT

Seção 1.2: Vantagens da utilização do GOT

Seção 1.3: Configuração fácil das telas

Seção 1.4: Recursos do GT16

Seção 1.5: Recursos do GT Designer3

Seção 1.6: Procedimentos para utilizar o GOT

Seção 1.7: Configuração do equipamento do sistema de amostra utilizado no curso

1.1**GOT**

>>

Vejamos como funciona o GOT.

GOT (Graphic Operation Terminal) é a designação da interface homem-máquina (HMI) da Mitsubishi Electric.

O GOT é uma HMI com painel touch que permite operar botões, exibir luzes, apresentar dados, exibir mensagens e outros recursos na tela de monitoração, substituindo o painel de controle convencional.

Ao introduzir o GOT, você terá as seguintes vantagens, além de reduzir o espaço ocupado pelo painel de controle.

(1) Redução do espaço ocupado pelo painel de controle

Definindo as funções com um software, não é mais necessário utilizar botões e luzes de hardware, e o equipamento terá menor dimensão.

(2) Economia dos custos de fiação

As configurações feitas com o software substituem a fiação que conecta as peças do painel de controle. Assim, os custos de fiação podem ser reduzidos.

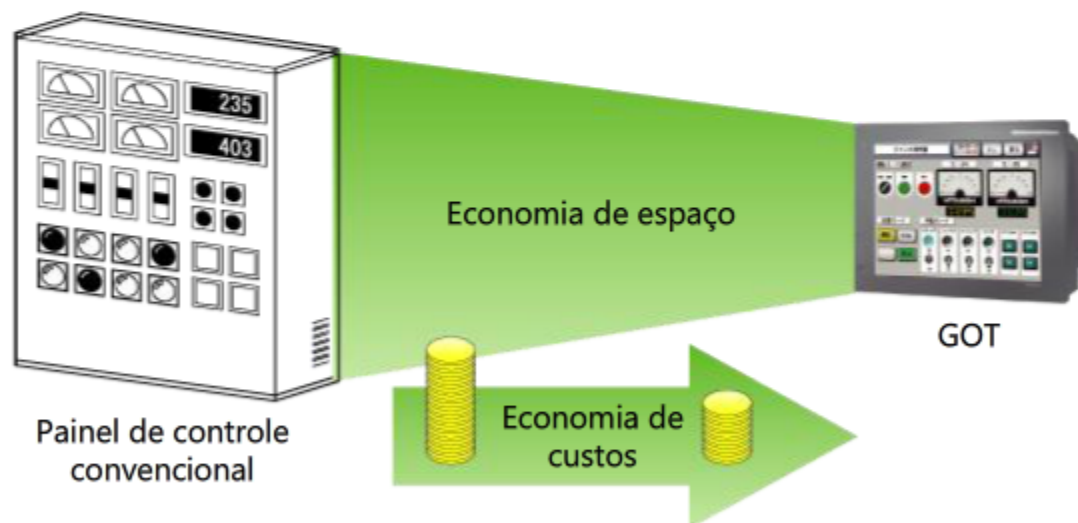
(3) Padronização do painel de controle

Mesmo se as especificações mudarem, essas alterações poderão ser refletidas por uma simples mudança na definição dos dados da tela, por meio do software. Como consequência, o painel de controle pode ser padronizado.

(4) Valor agregado como HMI (interface homem-máquina)

Configurações simples e fáceis de fazer, como exibição de imagens e alarmes, aumentam o valor agregado de todo o equipamento.

Uma vez que é fácil exibir imagens gráficas e alarmes em um GOT, é possível valorizar ainda mais todo o equipamento.



1.3 Configuração fácil das telas

Faça as seguintes configurações nos dados da tela.

- Especifique os formatos dos botões e luzes, e as posições desses objetos quando forem exibidos no sistema GOT.
- Especifique quais botões e luzes do GOT estão associados a quais dispositivos de um PLC.

Para exibir os dados da tela no GOT, crie os dados utilizando o GT Designer3, software específico de design de telas.

Usando o GT Designer3, as telas criadas em seu PC podem ser exibidas no GOT sem qualquer alteração.

Para usar o GT Designer3, instale o software em seu computador.

Depois de criar os dados da tela no GT Designer3, escreva-os no GOT.

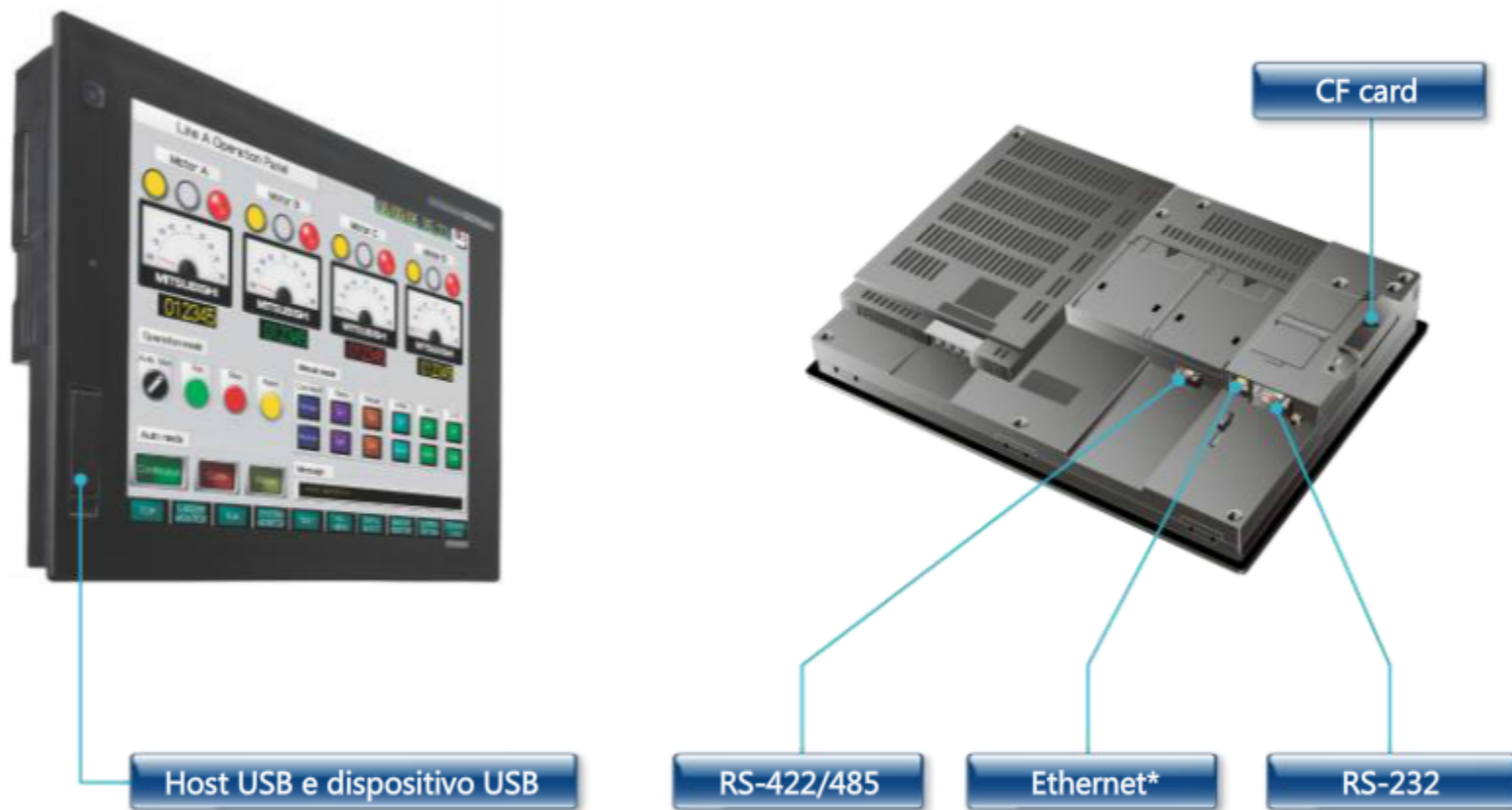


1.4

Recursos do GT16

Diversas interfaces de comunicação, incluindo a Ethernet, estão contidas em uma só unidade

Diversas interfaces, incluindo Ethernet*, RS-232, RS-422/485 e CF card vêm instaladas como padrão. Você pode selecionar uma delas, dependendo do uso que pretende fazer.

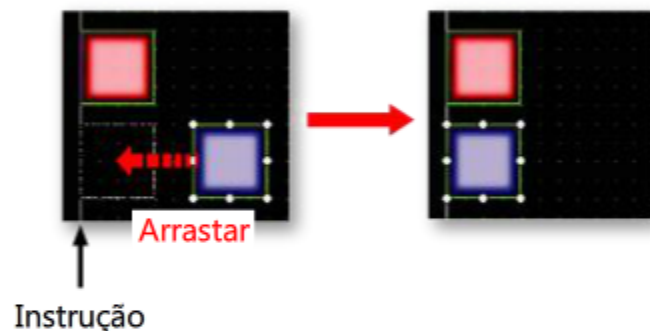


* Ethernet é uma marca comercial registrada da Xerox Corp.

A máxima simplicidade em um software avançado de design de telas

Desde a criação de novos dados de uma tela até a transferência dos dados para um GOT, os procedimentos são simples e fáceis.

1. Quando você arrasta um objeto, aparece uma instrução para ajudá-lo a ajustar os objetos mais facilmente.



2. Uma vez que os sistemas operacionais necessários para os dados da tela são automaticamente selecionados, não é necessário se preocupar com essa escolha.
3. Diversos itens gráficos de alta resolução encontram-se disponíveis na Parts Library (Biblioteca de itens), o que facilita a criação de belas telas.
4. A função Verify (Verificar) serve para que você verifique se os dados da principal unidade do GOT são iguais aos dados de seu PC.

1.6**Procedimentos para utilizar o GOT**

O procedimento de utilização do GOT é descrito a seguir.

Criação de dados da tela Cap.2



Transferência de dados da tela Cap.3



Verificação da operação Cap.4

1.7 Configuração do equipamento do sistema de amostra utilizado no curso

Neste curso, você criará um sistema (que neste curso chamamos de "sistema de amostra") que você pode usar para acionar e parar o sistema com um botão touch do GOT, exibir o status da operação utilizando luzes, e exibir os valores dos dados com objetos de exibição de números.

O esquema a seguir mostra a configuração do equipamento do sistema de amostra.



Capítulo 2 Criação de dados da tela

No Capítulo 2, você aprenderá a criar, editar e salvar os dados de uma tela.

Criação de dados da tela Cap.2



Transferência de dados da tela Cap.3









Verificação da operação Cap.4

<Procedimento de aprendizado do Capítulo 2>

- 2.1 Equipamento necessário para utilizar o GOT
- 2.2 GT Designer3
 - 2.2.1 Configuração de telas com o GT Designer3
- 2.3 Criação de uma tela
- 2.4 Criação de dados de um projeto
 - 2.4.1 Configurações dos botões
 - 2.4.2 Configurações das luzes
 - 2.4.3 Configurações de exibição de números
 - 2.4.4 Entrada de texto
- 2.5 Especificando um destino para a conexão
- 2.6 Salvando os dados de um projeto

2.1**Equipamento necessário para utilizar o GOT**

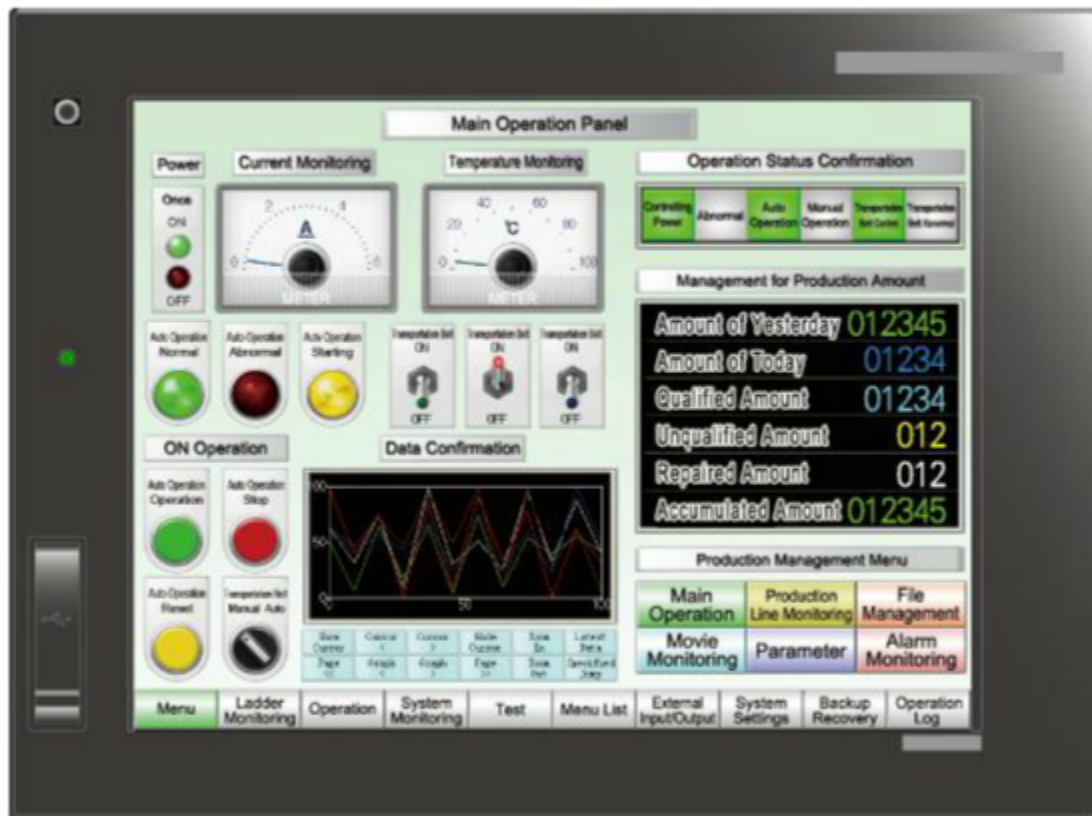
No sistema de amostra deste curso, os seguintes itens são utilizados.

	Nome	Aplicação
	PC	Usado para escrever os dados do GOT
	GT Designer3	Software para criar os dados de uma tela
	GOT (GT16)	Usado para operar e monitorar um PLC
	Cabo USB (GT09-C30USB-5P)	Cabo para conectar um GOT e um PC
	PLC	Usado para executar programas em sequência
	Cabo Ethernet	Cabo para conectar um GOT e um PLC

2.2

GT Designer3

Utilizando o GT Designer3, você pode criar telas que reflitam a imagem de um painel de controle real. Além disso, a função de simulação pode ser ativada no GT Designer3, para que você verifique a operação sem utilizar uma unidade principal do GOT.



2.2.1 Configuração de telas com o GT Designer3

A imagem abaixo mostra a configuração de uma tela com o GT Designer3.

Uma tela do GOT é composta por figuras inseridas em molduras, chamadas de objetos. Alguns exemplos de objetos são imagens de botões, luzes e exibições de números. Com base no dispositivo da CPU do PLC, as operações são atribuídas aos objetos inseridos para ativar as funções do GOT.

Agora, passemos à próxima página para criar uma tela do GOT.

Barra do menu

Barra de título

Barra de ferramentas

Árvore de trabalho

As configurações de todo o projeto, como as telas criadas, e as configurações comuns, são apresentadas no formato de árvore.

Folha de propriedades

Exibe os atributos da tela/objeto/figura selecionada. As configurações também podem ser feitas aqui.

Barra de status

Tela criada (editor)

Barra de ferramentas

Lista de imagens da biblioteca

Exibe a biblioteca. As imagens da biblioteca contidas na lista podem ser coladas na tela. (Método de exibição da lista de imagens da biblioteca) [View (Exibir)] – [View Window (Exibir janela)] – [Library List (Lista da biblioteca)]

Exibição dos dados

Exibe todas as funções e imagens dos objetos especificados para a tela. (Método de exibição dos dados) [View (Exibir)] – [View Window (Exibir janela)] – [Data view (Exibição dos dados)]

Property Sheet (Folha de propriedades):

Property	Value
Screen No.	1
Screen Name	
Screen Type	Basic Screen
Object Descriptor	
Security	0
Front Layer Transp.	0
Use screen index	No
Pattern	
Pattern Color	
Background Color	
Switch Enable Flg.	No
Pop up the display	Yes
Display Position	Button

Data View (Exibição dos dados):

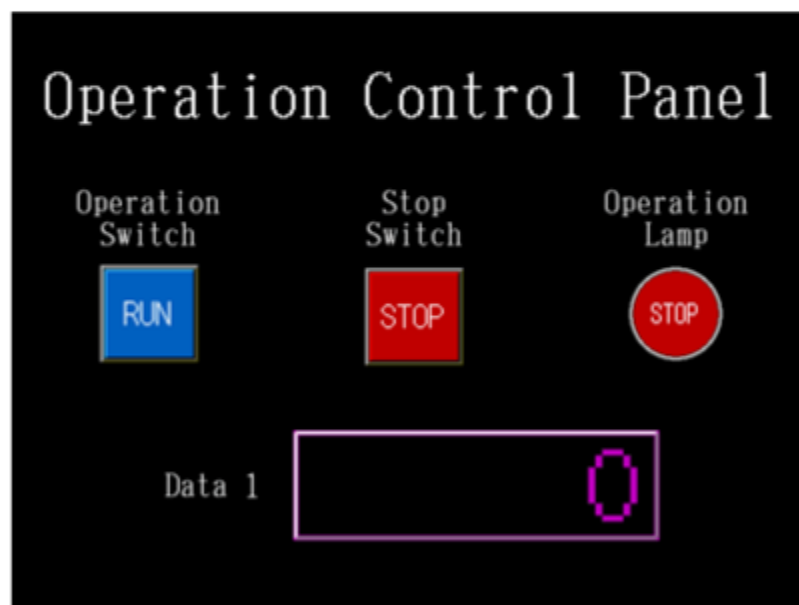
Object/Pattern	Object Name	Value
Text		
Text		
Text		
Text		
Text		
Text		
Text		
Switch		
Switch		
Bit Lamp		
Unassigned Position		

2.3

Criação de uma tela

Vamos criar a seguinte tela para usá-la no sistema de amostra.

Nome	Aplicação
Botão	Toque em um botão para ativar/desativar um dispositivo de bits.
Luz	Acenda/apague uma luz ativando/desativando um dispositivo de bits.
Exibição de números	Exiba os dados armazenados nos dispositivos PLC.
Texto	Insira descrições sobre telas, botões, luzes e outros itens.




2.4

Criação de dados de um projeto



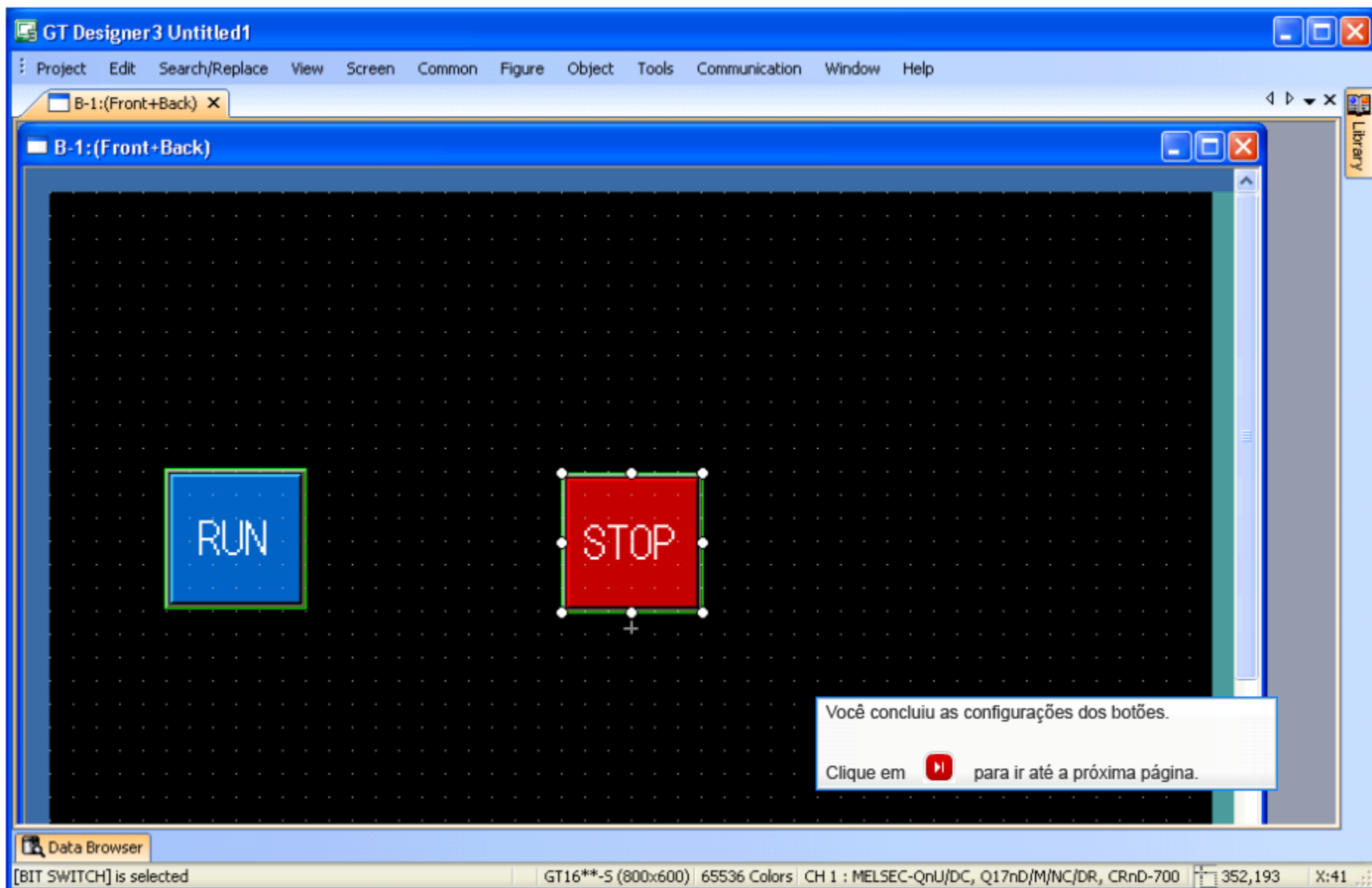
The screenshot shows the GT Designer3 software interface. The main window is titled "GT Designer3 Untitled1" and has a menu bar with options: Project, Edit, Search/Replace, View, Screen, Common, Figure, Object, Tools, Communication, Window, and Help. Below the menu bar, there is a tab labeled "B-1:(Front+Back)". The main workspace is a large black area with a white grid pattern. A small white crosshair is visible in the center of the grid. On the right side of the workspace, there is a vertical scroll bar. At the bottom of the workspace, there is a "Data Browser" panel with the text "Select a figure/object." and a status bar showing "GT16**-5 (800x600) 65536 Colors CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700 0,0".

Você acabou de criar os dados de um novo projeto.

Clique em  para ir até a próxima página.

2.4.1

Configurações dos botões



The screenshot displays the GT Designer3 software interface. The main workspace shows a dark grid with two buttons: a blue square labeled "RUN" and a red square labeled "STOP". The "STOP" button is currently selected, indicated by a green border and a small white cross at its bottom center. A white tooltip box is positioned in the lower right area of the workspace, containing the text: "Você concluiu as configurações dos botões. Clique em [Next Page Icon] para ir até a próxima página." The software's menu bar includes Project, Edit, Search/Replace, View, Screen, Common, Figure, Object, Tools, Communication, Window, and Help. The status bar at the bottom shows "[BIT SWITCH] is selected", "GT16**-5 (800x600) 65536 Colors", "CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700", "352,193", and "X:41".

2.4.2

Configurações das luzes

GT Designer3 Untitled1

Project Edit Search/Replace View Screen Common Figure Object Tools Communication Window Help

B-1:(Front+Back) X

B-1:(Front+Back)


Library

RUN

STOP

STOP

Você concluiu as configurações das luzes.

Clique em  para ir até a próxima página.

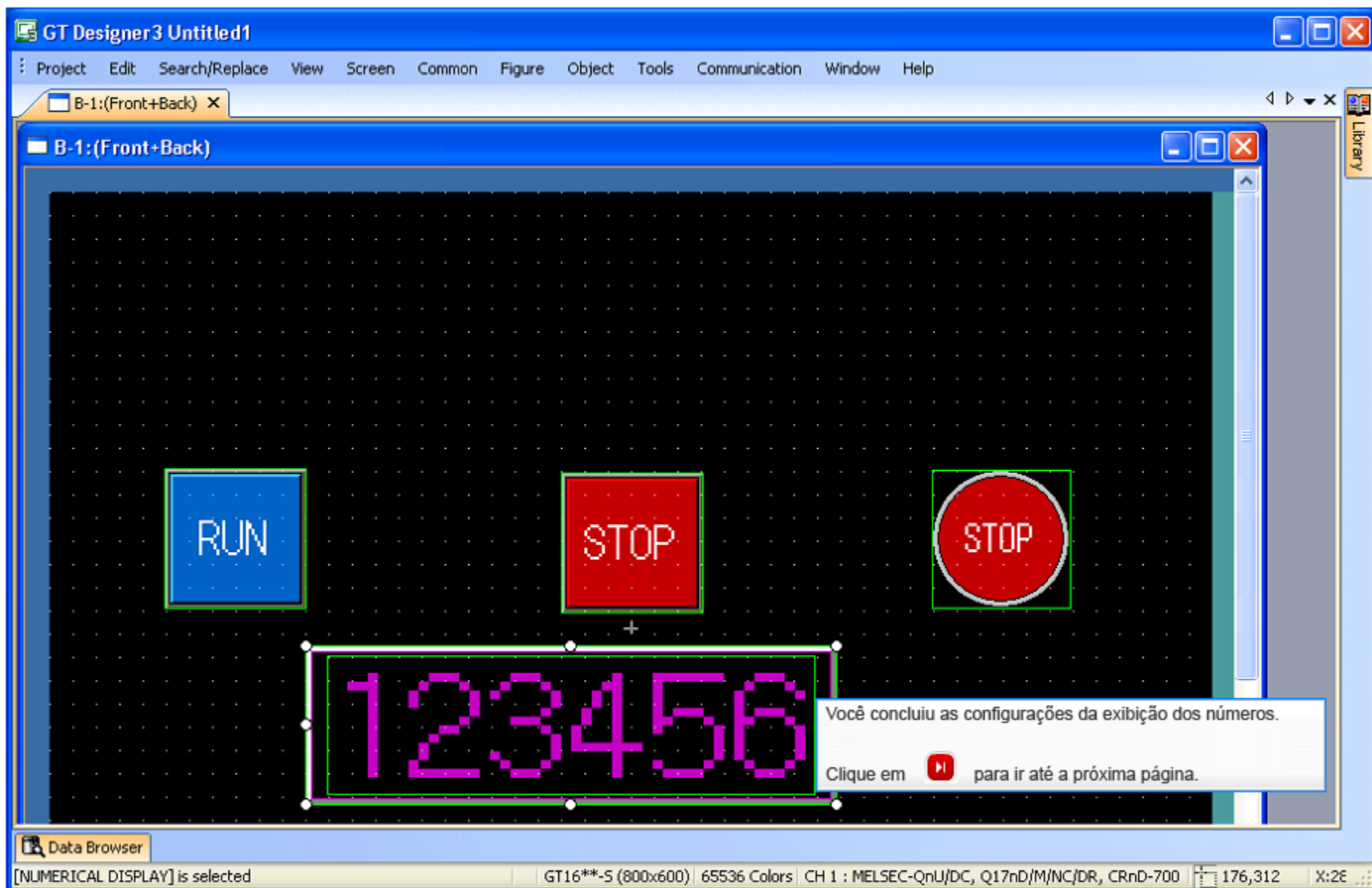
Data Browser

[BIT LAMP] is selected

GT16**-5 (800x600) 65536 Colors CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700 607,191 X:71

2.4.3

Configurações de exibição de números



The screenshot shows the GT Designer3 software interface. The main workspace displays a graphical user interface (GUI) with three buttons: a blue square button labeled "RUN", a red square button labeled "STOP", and a red circular button labeled "STOP". Below these buttons is a numerical display showing the digits "123456" in a pink, pixelated font. A message box is overlaid on the right side of the workspace, containing the text: "Você concluiu as configurações da exibição dos números. Clique em [Next Page Icon] para ir até a próxima página." The software interface includes a menu bar with options like Project, Edit, Search/Replace, View, Screen, Common, Figure, Object, Tools, Communication, Window, and Help. The status bar at the bottom indicates the selected object is "[NUMERICAL DISPLAY]", the screen resolution is "GT16**-5 (800x600)", the color mode is "65536 Colors", and the communication settings are "CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700".

2.4.4

Entrada de texto

The screenshot displays the GT Designer3 software interface. The main workspace shows a dark background with the text "Operation Control Panel" at the top. Below this, there are three columns of text: "Operation Switch", "Stop Switch", and "Operation Lamp". Under "Operation Switch" is a blue square button with the word "RUN". Under "Stop Switch" is a red square button with the word "STOP". Under "Operation Lamp" is a red circular button with the word "STOP". Below these buttons is a "Data 1" label and a large digital display showing the number "123456". A white tooltip box is overlaid on the bottom right of the workspace, containing the text: "Você terminou de inserir o texto. Clique em [Next Page Icon] para ir até a próxima página." The software's menu bar includes Project, Edit, Search/Replace, View, Screen, Common, Figure, Object, Tools, Communication, Window, and Help. The status bar at the bottom shows "[TEXT]", "GT16**-5 (800x600) 65536 Colors", "CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700", "47,351", and "X:63".

GT Designer3 Untitled1

Project Edit Search/Replace View Screen Common Figure Object Tools Communication Window Help

B-1:(Front+Back) X

B-1:(Front+Back)

Operation Control Panel

Operation Switch

Stop Switch

Operation Lamp

RUN

STOP

STOP

Data 1

123456

Você terminou de inserir o texto.

Clique em [Next Page Icon] para ir até a próxima página.

Data Browser

[TEXT] GT16**-5 (800x600) 65536 Colors CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700 47,351 X:63

2.5**Especificando um destino para a conexão**

O GOT monitora os dispositivos PLC via Ethernet. Utilizando itens disponíveis no mercado, como hubs e cabos, você pode criar uma rede.

No sistema de amostra deste curso, um GOT é conectado a uma CPU de PLC com porta Ethernet incorporada (conexão um para um).

Vamos fazer a configuração das comunicações no GT Designer3.

GT Designer3 Untitled1

Project Edit Search/Replace View Screen Common Figure Object Tools Communication Window Help

B-1:(Front+Back) ×

B-1:(Front+Back)

Operation Control Panel

Operation
SwitchStop
SwitchOperation
Lamp

Data 1

123456

Você concluiu a definição do controlador.

Clique em  para ir até a próxima página.

Data Browser

Select a figure/object.

GT16**-5 (800x600) 65536 Colors CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700 0,0

X:57

GT Designer3 Untitled1

Project Edit Search/Replace View Screen Common Figure Object Tools Communication Window Help

B-1:(Front+Back) ×

B-1:(Front+Back)

Operation Control Panel

Operation
SwitchStop
SwitchOperation
Lamp

Data 1

123456

Você concluiu a definição do controlador.

Clique em  para ir até a próxima página.

Data Browser

Select a figure/object.

GT16**-5 (800x600) 65536 Colors CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700

X:57

Capítulo 3 Transferência de dados da tela

No Capítulo 3, você verá como conectar um PC a um GOT e o método para verificar essa conexão.

Criação de dados da tela Cap.2



Transferência de dados da tela Cap.3



Verificação da operação Cap.4

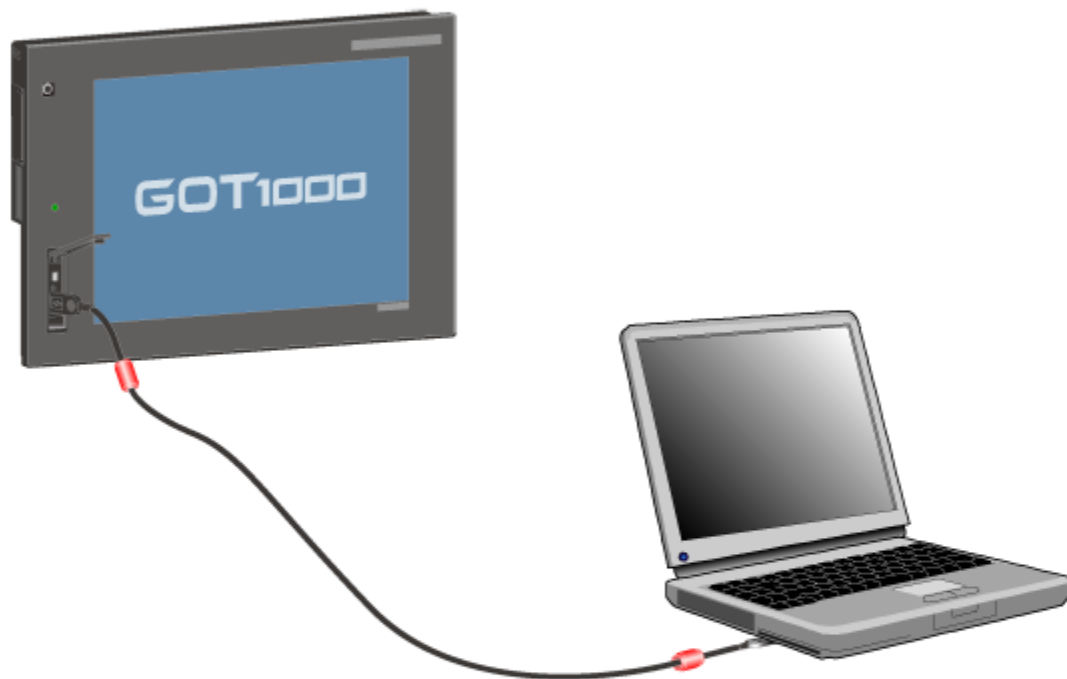
< Procedimento de aprendizado do Capítulo 3 >

- 3.1 Conectando um PC e um GOT
- 3.2 Configuração da comunicação entre um PC e um GOT
- 3.3 Escrevendo os dados de um projeto em um GOT
- 3.4 Conectando um GOT e um PLC com um cabo
- 3.5 Verificando a conexão
 - 3.5.1 Verificando os dados de um projeto e os sistemas operacionais
 - 3.5.2 Verificando se o equipamento conectado é reconhecido
 - 3.5.3 Verificando se os dados podem ser monitorados corretamente

3.1

Conectando um PC e um GOT

Utilizando um cabo USB, conecte um GOT e um PC.



- ① Ligue o GOT.
- ② **Insira um cabo USB na interface USB.**

3.2

Configurações da comunicação entre um PC e um GOT

GT Designer3 C:\e-Learning\GOT basis\Saving project





Project Edit Search/Replace View Screen Common Figure Object Tools Communication Window Help

B-1:(Front+Back) X

B-1:(Front+Back)

Communication Configuration

Select the communication method and set the details.


 RS232
  USB
  Ethernet
  Modem

Acquire GOT information and open the dialog of [Communicate with GOT]
 *GOT will be off-line.
 *Differences from GOT will be checked if "Differences in verification with GOT" is selected for Write Mode.

Display the dialog of [Communication Configuration] the next time as well.

Test

Você terminou de especificar as configurações de comunicação entre seu PC e um GOT.

Clique em  para ir até a próxima página.

Data Browser

Select a figure/object.

GT16**-5 (800x600) 65536 Colors CH 1 : MELSEC-QnU/DC, Q17nD/M/NC/DR, CRnD-700 0,0 X:45

3.3

Escrevendo os dados de um projeto em um GOT

O GT Designer3 seleciona automaticamente os sistemas operacionais necessários, dependendo das configurações dos dados do projeto. Quando se escrevem os dados do projeto, os sistemas operacionais selecionados também são escritos no GOT.

Agora, vamos escrever os dados do projeto no GOT.



Tipo dos dados	Descrição
OS(sistema operacional)	Arquivos de sistema específicos, necessários para a utilização de um GOT.
Dados do projeto	Os dados para a monitoração das telas, criados pelo usuário.

3.3

Escrevendo os dados de um projeto em um GOT

Write Data: Project Data, OS Boot OS Special Data

Write Mode:

GOT Type:

Destination Drive:



Write Check
Data can be written into GOT.

Write Data Size

Project Data:	33 Kbyte
OS:	4669 Kbyte
Total:	4701 Kbyte


*In addition to the above, use 0Kbyte GOT RAM.

Write Drive Information

	Data Area:	1639 Kbyte
	Free Space:	13721 Kbyte

Write after deleting all contents in the project folder
 Initialize SRAM user area when writing project data/OS

Write Drive Information

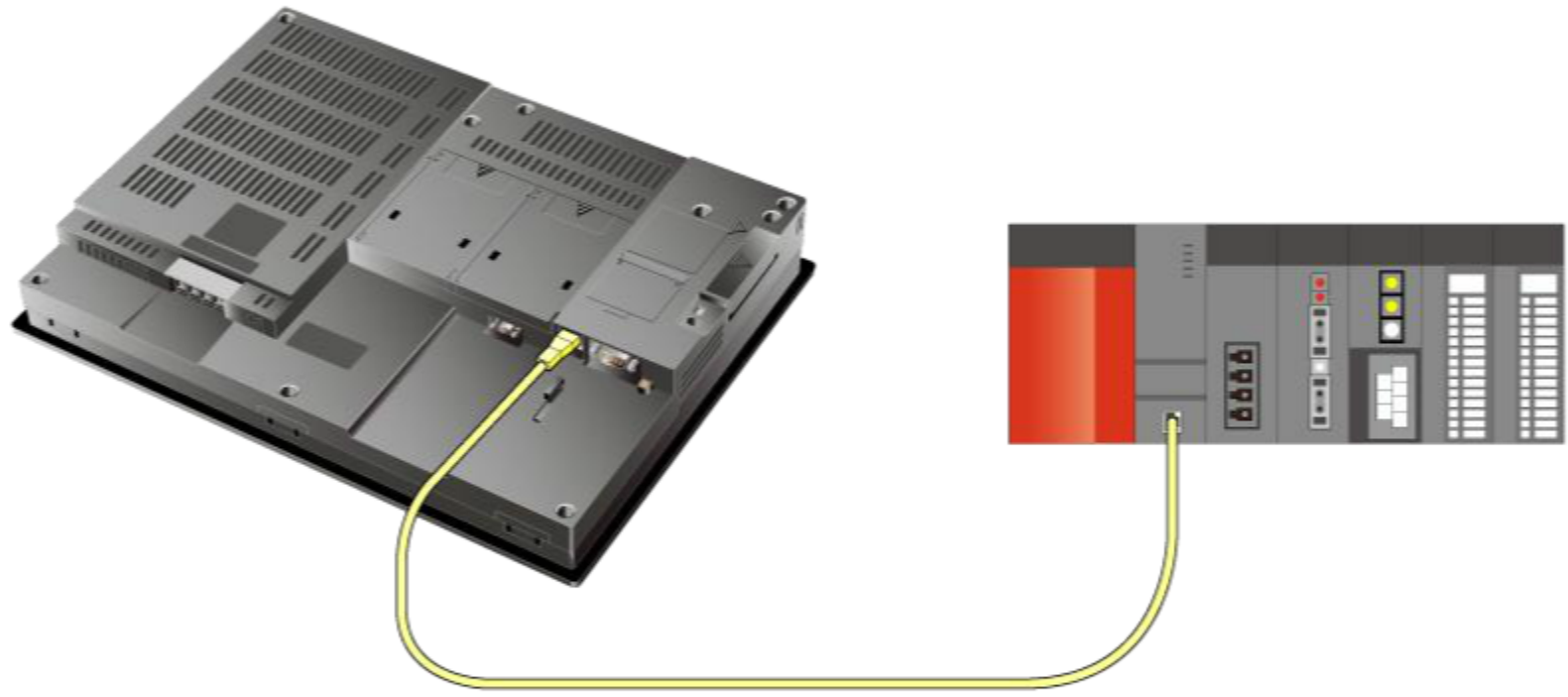
Você terminou de escrever os dados do projeto no GOT.
Clique em  para ir até a próxima página.

Communication Configuration... Info Reception Close

700 0,0 X:5E

3.4 Conectando um GOT e um PLC com um cabo

Conectando um GOT e um PLC com um cabo Ethernet.



3.5**Verificando a conexão**

Verifique se o GOT está conectado corretamente a um PLC, usando o procedimento a seguir.

Verificando os dados de um projeto e os sistemas operacionais Seção 3.5.1



Verificando se o equipamento conectado é reconhecido Seção 3.5.2



Verificando se os dados podem ser monitorados corretamente Seção 3.5.3

3.5.1

Verificando os dados de um projeto e os sistemas operacionais

Verifique se os dados do projeto e os sistemas operacionais foram escritos em um GOT corretamente, utilizando [Read from GOT (Ler do GOT)] no GT Designer3.

Agora, vamos verificar se os dados do projeto e os sistemas operacionais foram escritos em um GOT corretamente, no GT Designer3.



3.5.1

Verificando os dados de um projeto e os sistemas operacionais



Read Data: Project Data Resource Data Drive Information

Read Mode:

GOT Read Data


Source Drive:

Destination:

Prior to use

Click on the Info Reception button to acquire GOT information when changing a destination drive prior to GOT write.

Você terminou de verificar o projeto e os sistemas operacionais.

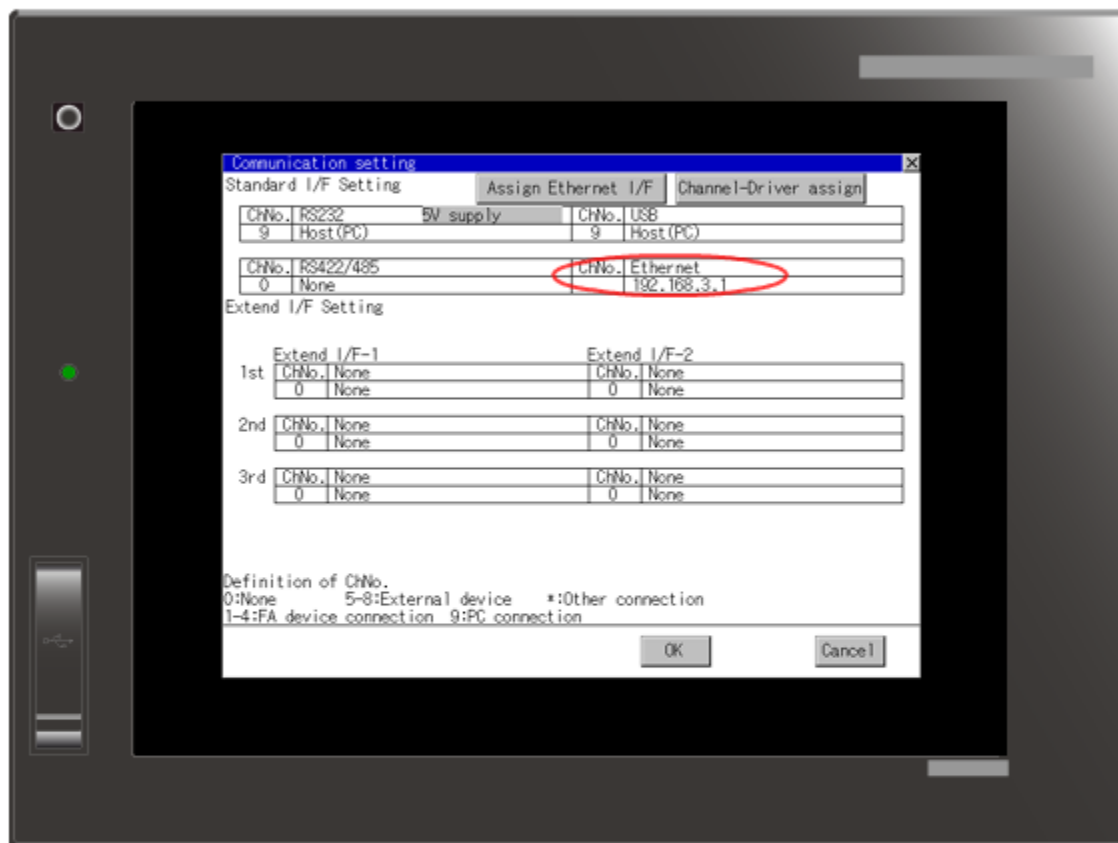
Clique em  para ir até a próxima página.

Communication Configuration... Info Reception Close

3.5.2

Verificando se o equipamento conectado é reconhecido

Verifique se o equipamento conectado é reconhecido pelo GOT, usando o menu de utilitários.

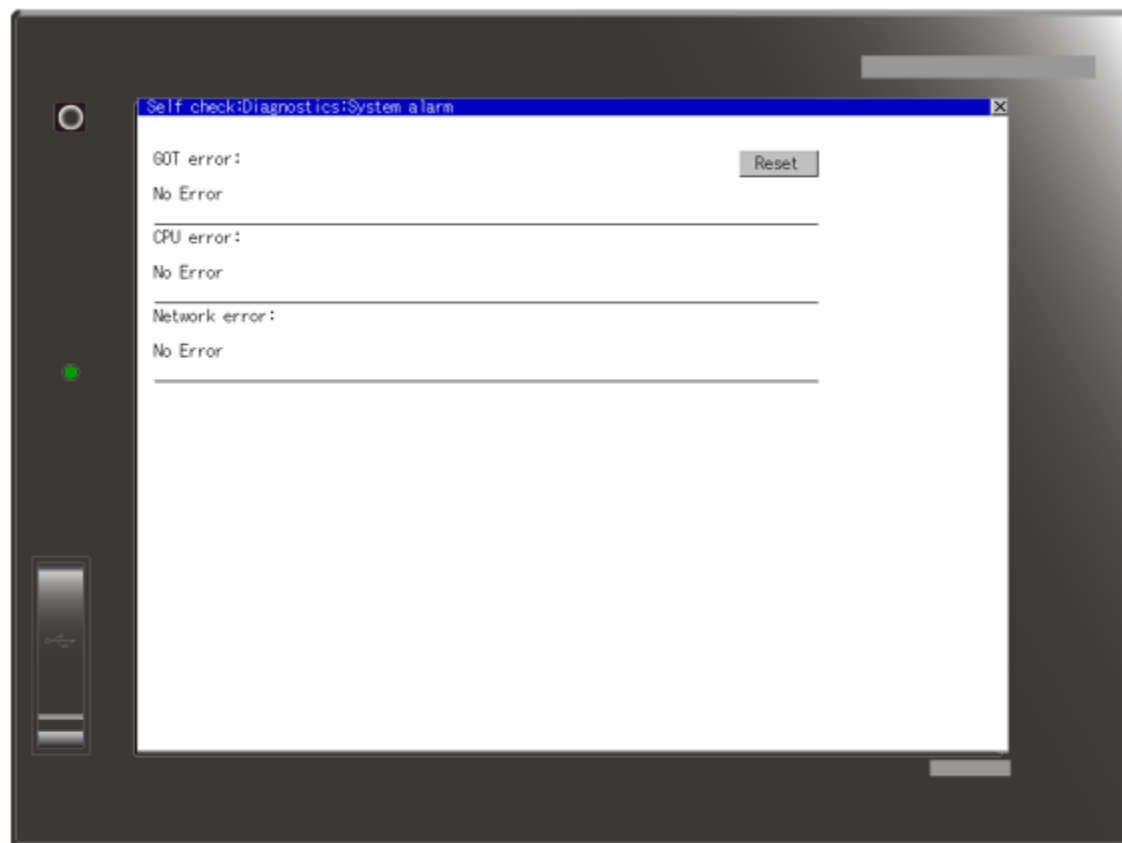


A tela de definição da comunicação aparece.
Verifique se Ethernet é apresentado como interface padrão.

3.5.3

Verificando se os dados podem ser monitorados corretamente

Verifique se os dados podem ser monitorados corretamente no GOT, usando a tela de utilitários.



A tela do alarme do sistema aparece.
Verifique se não estão ocorrendo erros.

Capítulo 4 Verificação da operação

No Capítulo 4, você verá como monitorar um PLC em um GOT e o método para verificar a operação.

Criação de dados da tela Cap.2



Transferência de dados da tela Cap.3



Verificação da operação Cap.4

<Procedimento de aprendizado do Capítulo 4>

4.1 Monitoração em um GOT

4.2 Resumo

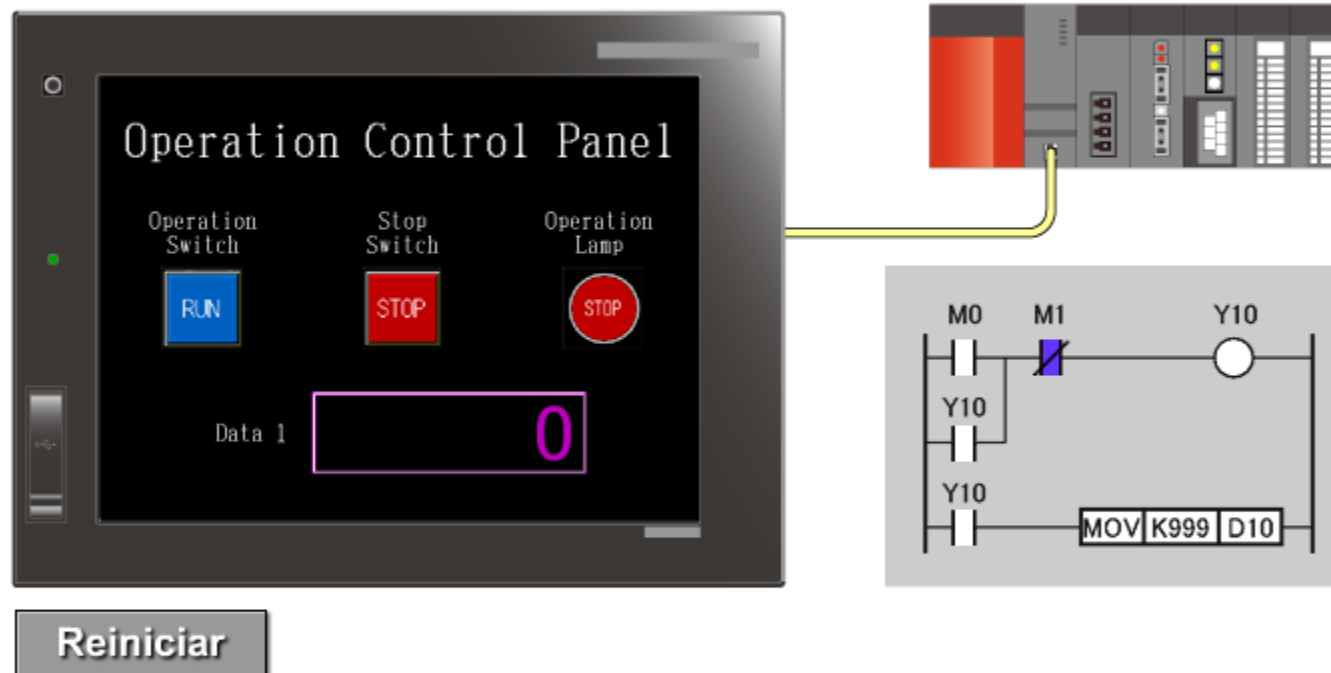
4.1

Monitoração em um GOT

O GOT e o PLC estão conectados.

Clique nos botões do GOT com o mouse e verifique se é possível monitorar os dispositivos do PLC.

Clique no botão Reiniciar para começar novamente a verificação.



Agora você aprendeu o procedimento desde a introdução de um GOT até a operação e monitoração de um PLC no GOT usando o GT16 e o GT Designer3.

Por fim, vamos resumir o que você aprendeu neste curso.

A introdução de um GOT traz vantagens, como a redução do espaço ocupado pelo painel de controle e a redução dos custos de fiação.

No GT16, diversas interfaces, incluindo Ethernet, RS-232, RS-422/485 e CF card vêm instaladas como padrão. Você pode selecionar o melhor método de conexão, dependendo do uso que pretende fazer.

Neste curso, você aprendeu várias etapas, desde a introdução de um GOT até a operação e monitoração de um PLC no GOT.

Agora que você concluiu todas as lições do **Introdução ao GOT (GT16, GT Designer3)**, está pronto para fazer o teste final. Se tiver qualquer dúvida sobre os tópicos abrangidos, aproveite esta oportunidade para revê-los.

O Teste Final é composto por 4 perguntas (11 itens).

Você pode fazer o teste final quantas vezes desejar.

Como é feita a pontuação do teste

Depois de selecionar a resposta, não se esqueça de clicar no botão **Gravar Pontuação**. Sua resposta será perdida se você continuar sem clicar nesse botão. (O sistema assumirá que essa pergunta não foi respondida).

Resultados da pontuação

O número de respostas corretas, o número de perguntas, a porcentagem de respostas corretas e o resultado (aprovado/reprovado) aparecem na página de pontuação.

Respostas corretas: 1

Total de perguntas: 4

Porcentagem: 25%

Para passar no teste, você precisa responder corretamente a **60%** das perguntas.

Continuar

Rever

Repetir

- Clique no botão **Continuar** para sair do teste.
- Clique no botão **Rever** para rever o teste. (Verificar a resposta correta)
- Clique no botão **Repetir** para refazer o teste.

Teste**Teste Final 1**

Selecione a ordem correta do procedimento de utilização de um GOT.

Procedimento 1 (Q1)

Procedimento 2 (Q2)

Procedimento 3 (Q3)

Gravar Pontuação

Voltar

Teste**Teste Final 2**

Selecione a tarefa a ser feita no GT Designer3 quando você criar um novo projeto.

- Criar um programa de sequência
- Criar uma tela básica
- Criar as configurações de figuras e objetos

Gravar Pontuação

Voltar

Complete a frase a seguir, sobre figuras e objetos a serem especificados nas telas do GOT.

1. Figura

Uma figura é o(a) (Q1) inserido(a) na tela.

Também é possível exibir imagens em (Q2).

As figuras podem ser usadas para inserir descrições de telas e botões, ou para criar telas bem organizadas.

2. Objeto

Crie as configurações dos objetos, ligando sua ação a um (Q3) de um PLC.

A exibição do objeto varia, dependendo do valor do (Q4) do PLC.

Gravar Pontuação

Voltar

Selecione a ordem correta do procedimento de verificação da conexão entre um GOT e um PLC.

Procedimento 1 (Q1)

Procedimento 2 (Q2)

Procedimento 3 (Q3)

Gravar Pontuação

Voltar

Teste**Pontuação no teste**

Você concluiu o Teste Final. Seus resultados são os seguintes.
Para terminar o Teste Final, vá para a próxima página.

Respostas corretas: **0**

Total de perguntas: **4**

Porcentagem: **0%**

Você não passou no teste.

Você concluiu o **Introdução ao GOT (GT16, GT Designer3)**.

Muito obrigado por fazer este curso.

Esperamos que tenha gostado das lições e que as informações adquiridas sejam úteis no futuro.

Você pode rever o curso quantas vezes quiser.

Rever

Fechar