

SIMULADOR IEC - GOOSE

GOOSE Simulator

Paulo Sergio Pereira Junior- Engenheiro Eletricista

Conprove Engenharia Ltda



CONPROVE INDÚSTRIA & COMÉRCIO

Conteúdo protegido por direitos autorais.
Reprodução proibida.
Penalidades de acordo com a Lei.



GOOSE Simulator – Interface Principal

Tela Principal

GOOSE Simulator 2.00.035 - Full (32 Bits) (HID:0xCE9E1E77)

Arquivo Início Exibir Opções Software

GOOSE Iniciar Parar Restaurar Visualizar Layout

Config Geração Layout

Envio GOOSE

Saídas GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
GO01		Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1
GO02				
GO03				
GO04				
GO05				
GO06				
GO07				
GO08				
GO09				

Recebimento GOOSE

Entradas GOOSE

Canal	Dado	Control Ref.	Data Set
G101	Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1
G102			
G103			
G104			
G105			
G106			
G107			
G108			
G109			

Adapt / Cronômetro

Adaptadores de Rede: Realtek PCIe FE Family Controller

Cronômetro: Interf. Parada G101 225.8 µs

Msg GOOSE Recebidas

G101 ☒ + Informações

Msg GOOSE Recebida:

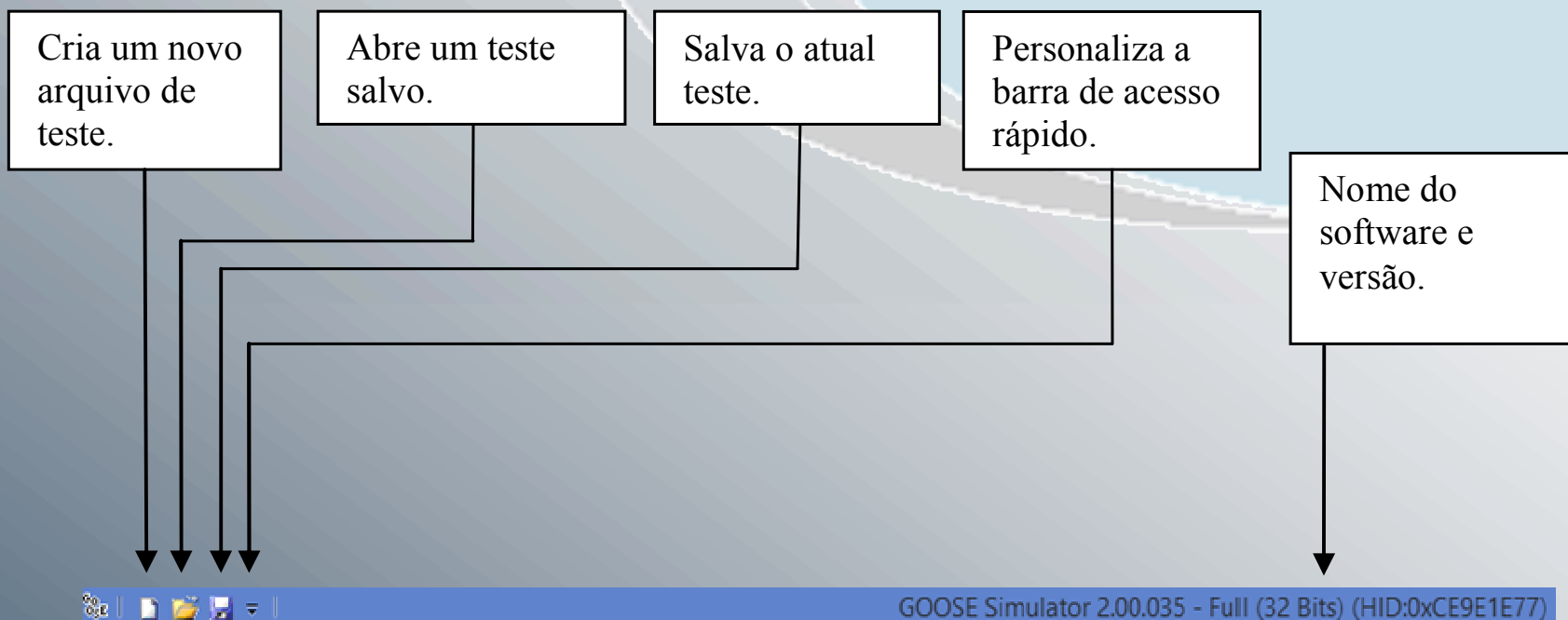
- Control Block Ref: GOOSE_Msg_1
- Time To Live: 2000
- DataSet Ref: GOOSE_DataSetRef_1
- Goose ID: 0
- Time Stamp: 25/07/2016 18:44:28
- State Number: 2
- Sequence Number: 0
- Test Mode: False
- Config Revision: 1
- Needs Commissioning: False
- Number Data Entries: 1
- Tipo Dado: Boolean (True)
- Valor: TRUE
- Tempo: 225.801 µs

Atenção: O cronômetro tem como referência o clock do micro.



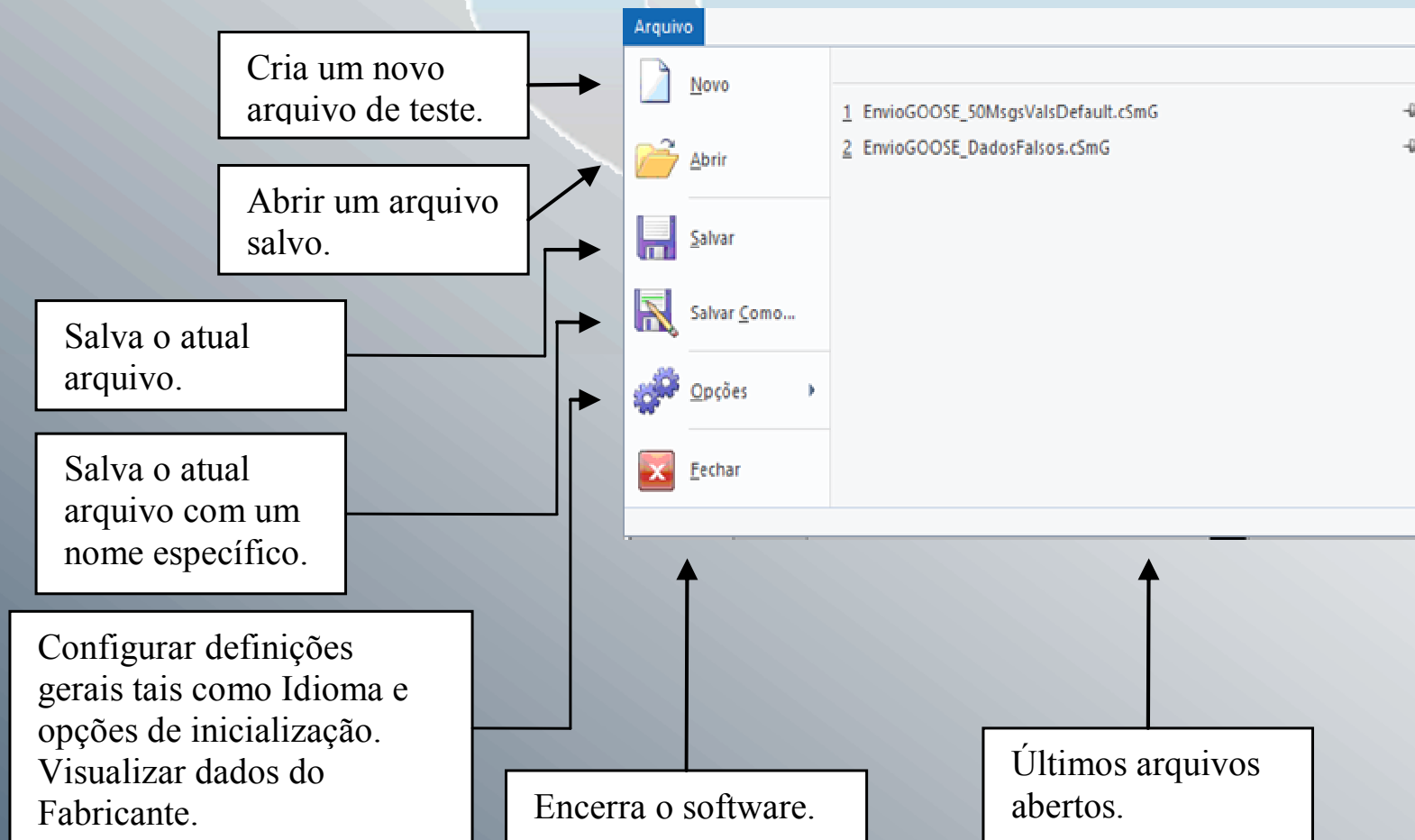
GOOSE Simulator – Interface Principal

Barra de Ferramentas de Acesso Rápido



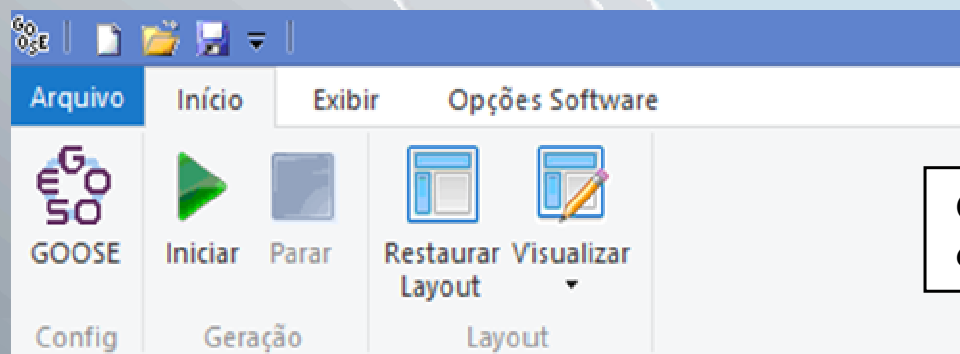
GOOSE Simulator – Interface Principal

Botão Geral (Arquivo)



GOOSE Simulator – Interface Principal

Menu Início



Abre tela de
Conf. GOOSE.

Inicia ou Pausa a
Geração.

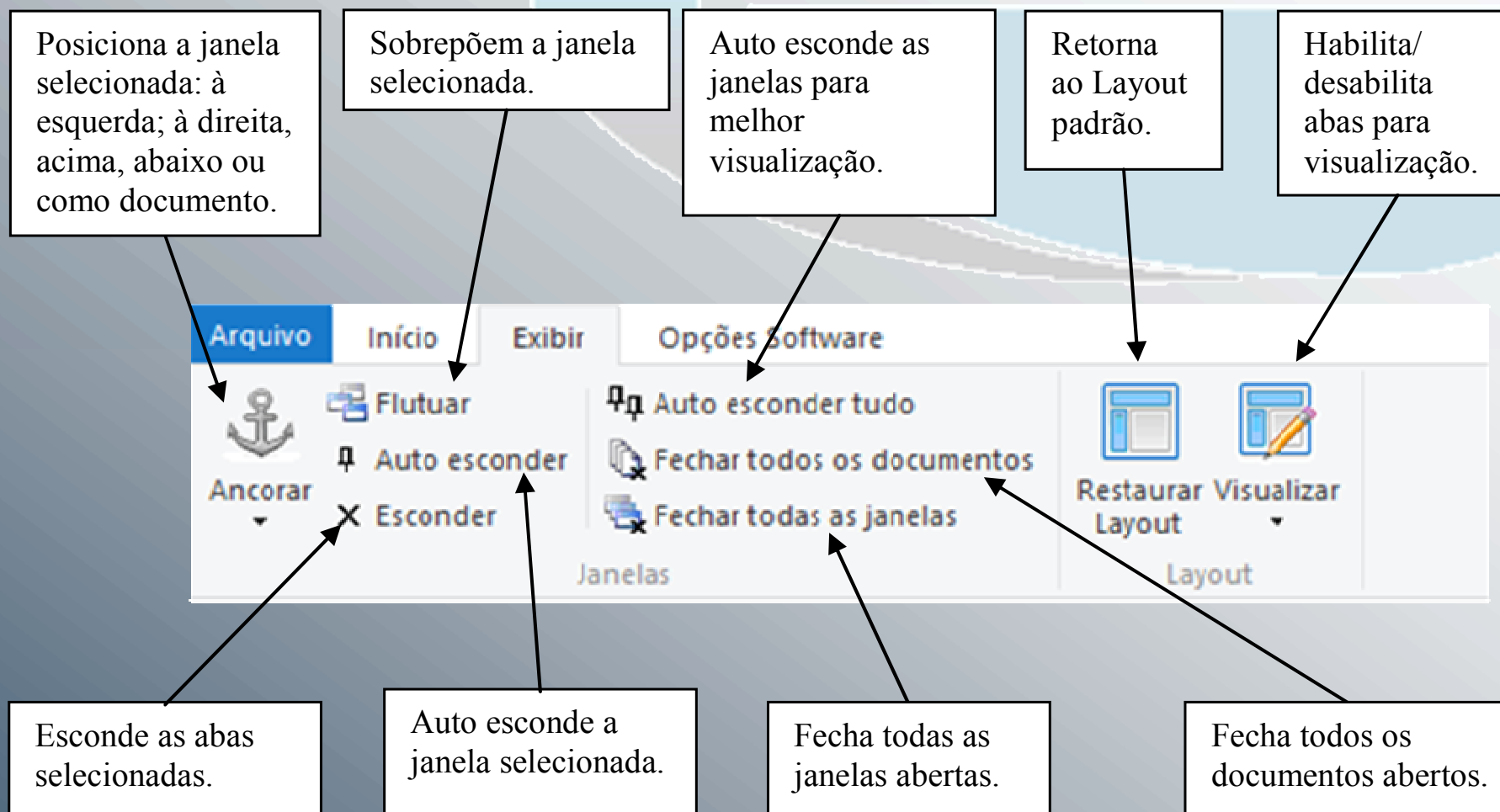
Restaura o layout default.

Config. de visualização
das abas na tela principal.



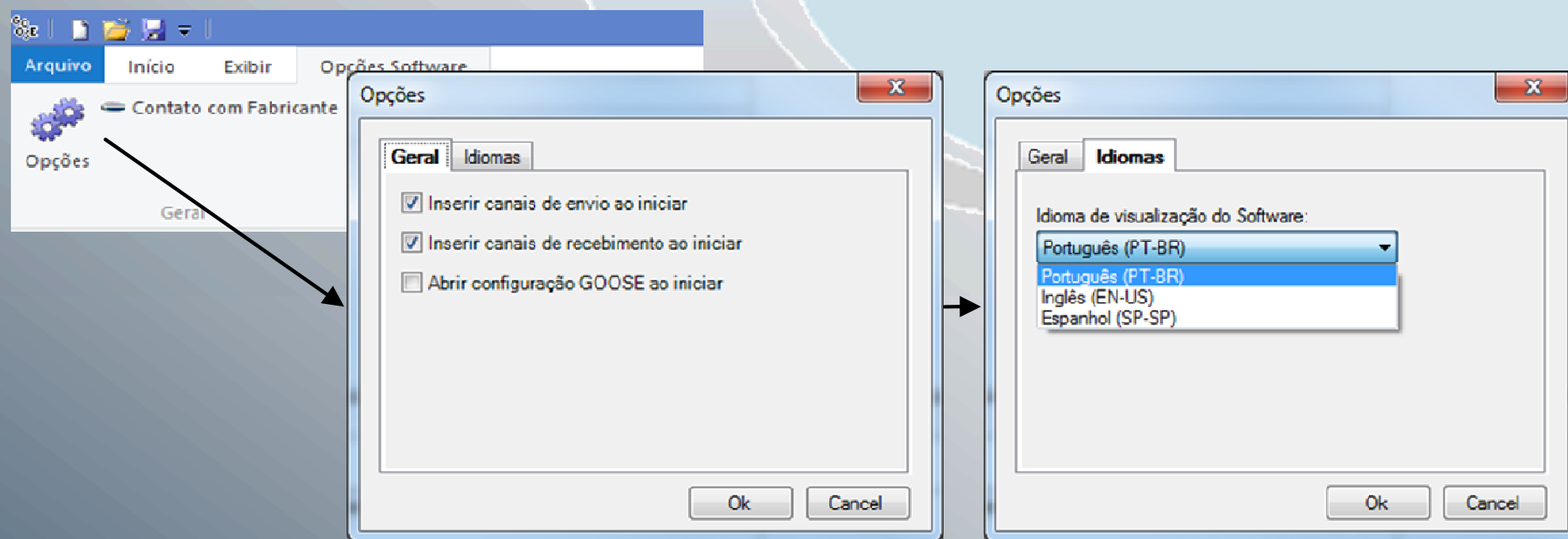
GOOSE Simulator – Interface Principal

Menu Exibir



GOOSE Simulator – Interface Principal

Menu Opções de Software



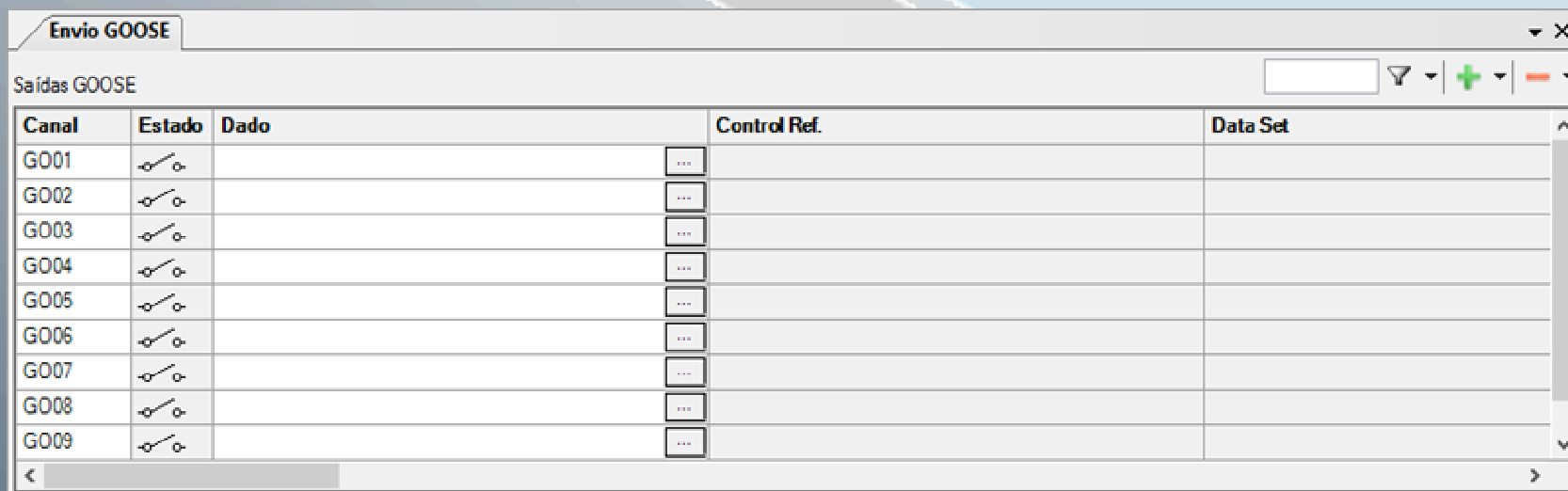
GOOSE Simulator – Interface Principal

Aba Envio GOOSE

Filtrar, selecionar ou destacar os canais mapeados.

Adicionar ou remover canais (Automático na seta lateral: 10 ou 50).

Fechar a aba.



Envio GOOSE

Saídas GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
G001				
G002				
G003				
G004				
G005				
G006				
G007				
G008				
G009				

Chaves de seleção dos estados lógicos dos dados mapeados.

Botão de atalho para a tela de Config. GOOSE.



GOOSE Simulator – Interface Principal

Aba Recebimento GOOSE

Filtrar, selecionar
ou destacar os
canais mapeados.

Adicionar ou remover
canais (Automático na
seta lateral: 10 ou 50).

Fechar a aba.

	Canal	Dado	Control Ref.	Data Set
	GI01			
	GI02			
	GI03			
	GI04			
	GI05			
	GI06			
	GI07			
	GI08			
	GI09			

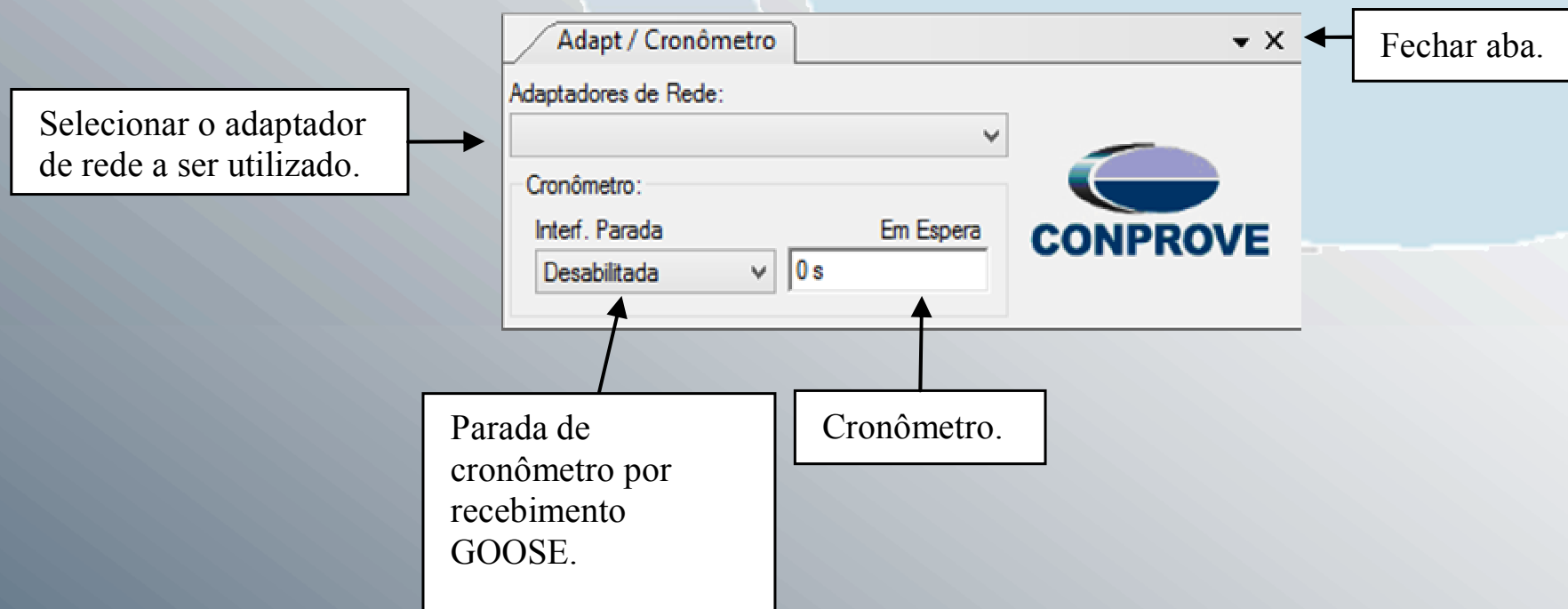
Leds de visualização
dos estados lógicos
do dados mapeados.

Botão de atalho
para a tela de
Config. GOOSE.



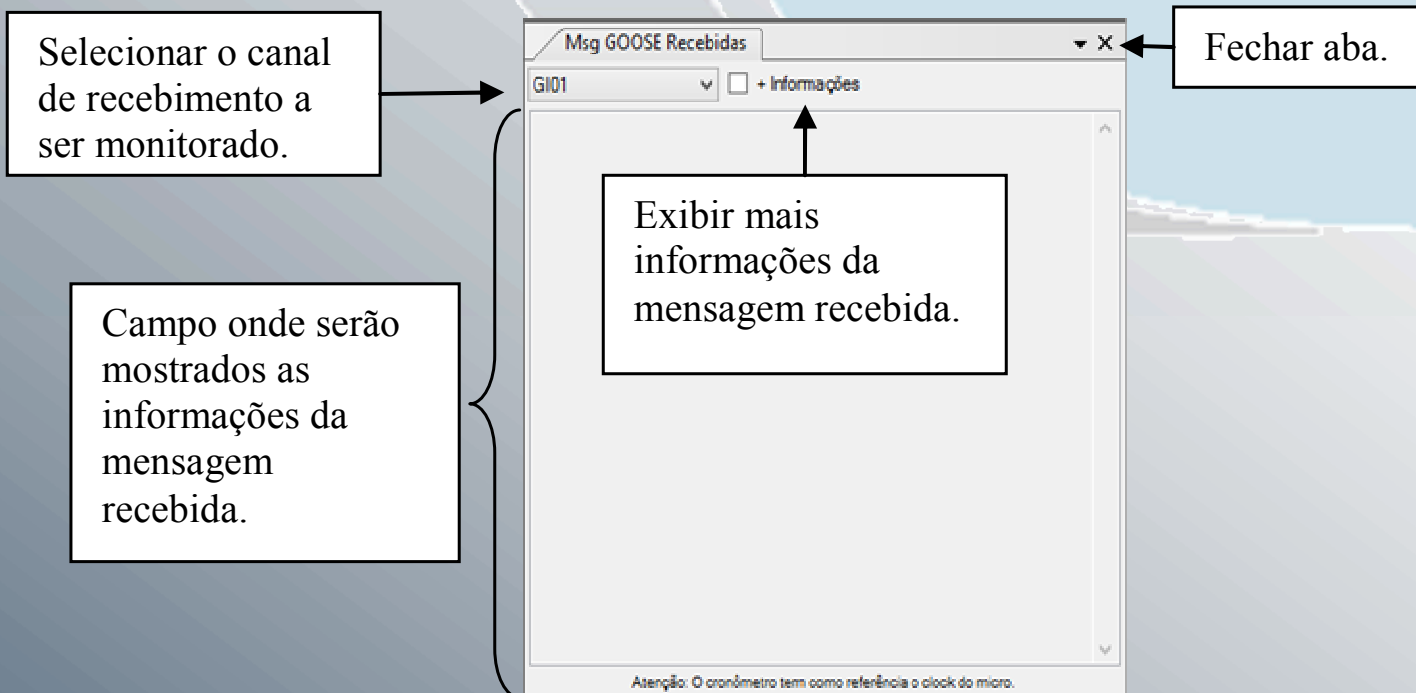
GOOSE Simulator – Interface Principal

Aba Adaptadores de Rede e Cronômetro



GOOSE Simulator – Interface Principal

Aba Mensagens GOOSE Recebidas



GOOSE Simulator – Interface de Configuração

Características Gerais

A tela de Configurações Mensagens GOOSE apresenta como principal funcionalidade a configuração de mensagens GOOSE trocadas entre Dispositivos Eletrônicos Inteligentes, ou Intelligent Electronic Devices (IED), definida pela norma IEC 61850. Para visualizá-la basta clicar na aba “Início” e no ícone “Config GOOSE”.

Suas principais características são:

- Leitura de arquivos no formato SCD (Substation Configuration Description), que contém as mensagens GOOSE enviadas por um IED;
- Criação de novas mensagens GOOSE, ou novos conjuntos de DataSet, com os atributos também definidos pelo usuário;
- Mapeamento de atributos do DataSet para recebimento com até 50 canais de entrada.
- Mapeamento de atributos do DataSet para envio com até 50 canais de saída.



GOOSE Simulator – Interface de Configuração

Características Gerais

Configurações das Mensagens GOOSE

Def Todos para TRUE:
☐ SIMULATION BIT
☐ TEST

Legenda:
a Recebidos a Enviados/Recebidos
a Enviados a Não mapeável

☒ Receber

GI01
A IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal
GI02
A IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal
GI03
GI04
GI05
GI06
GI07
GI08

Tipo: **Boolean**
Invertido: Não

☒ Enviar

GO01
A IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal
GO02
GO03
GO04
GO05
GO06

Tipo: **Boolean**
Invertido: Não

Mensagens GOOSE

Todas GO

Nome	Default
IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	
A Bit.String[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.q	
A Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal	
A Bit.String[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.q	
A Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal	
IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	
A Bit.String[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.q	00000000000000
A Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal	

Parâmetros do IED

Referência Controle GOOSE	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1
Referência DataSet	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
ID GOOSE	1
ID Aplicação	1
Endereço MAC Dest	01:0C:CD:01:00:41
Endereço MAC Orig	F0:4D:A2:87:A4:5B
Revisão	1
> Repetição	
> VLAN	
Bit de Simulação	Não
Teste	Não
Flag Comissionamento	Não
TTL	1000 ms

Parâmetros do IED

OK Cancelar



GOOSE Simulator – Interface de Configuração

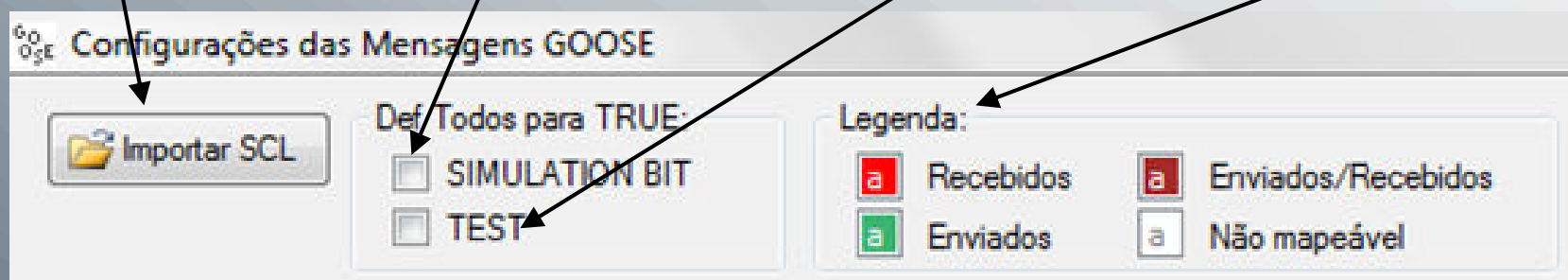
Definições Gerais

Importa o arquivo com as mgs GOOSE.

Define que todos os atributos são provenientes de uma simulação.

Define que todos os atributos são provenientes de teste.

Mostra o status de cada atributo.



GOOSE Simulator – Interface de Configuração

Receber Atributo

Habilita as GOOSE input para receber atributos.

Todas as GOOSE que podem receber atributo.

Tipo do atributo.

Receber

GI01
A IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCS01.stVal

GI02
A IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCS02.stVal

GI03
GI04
GI05
GI06
GI07
GI08

Tipo: Boolean
Invertido: Não

Adiciona ou remove um atributo a uma GOOSE.

Nome do atributo a ser recebido.

Inverte o status da GOOSE a ser recebida.



GOOSE Simulator – Interface de Configuração

Enviar Atributo

The screenshot shows the 'Enviar' (Send) configuration window. It features a list of GOOSEs (GO01 to GO06) on the left, a central list of attributes (e.g., IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCS03.stVal), and a bottom section for attribute type and inversion. Annotations explain the functionality of various UI elements.

Habilita as GOOSE input para enviar atributos.

Todas as GOOSE que podem enviar atributo.

Tipo do atributo.

Adiciona ou remove um atributo a uma GOOSE.

Nome do atributo a ser enviado.

Inverte o status da GOOSE a ser recebida.



GOOSE Simulator – Interface de Configuração

Mensagens GOOSE

Filtro para mgs GOOSE.

Seleciona quais mgs GOOSE são listadas.

Adiciona/ remove um dataset ou atributo.

Altera o ordenamento de um dataset ou atributo.

Descrição de cada dataset com seus atributos.

Nome	Default
G IED_7UTCTRL/LLN0\$GOS\$Control_DataSet1	
A BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCS01.q	
A Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCS01.stVal	
A BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCS02.q	
A Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCS02.stVal	
G IED_7SACTRL/LLN0\$GOS\$Control_DataSet1	
A BitString[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCS03.q	00000000000000
A Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCS03.stVal	



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Parâmetros do IED

The screenshot shows the 'Parâmetros do IED' window. The parameters are as follows:

Parâmetro	Valor
Referência Controle GOOSE	IED_7SACTRL/LLN0SG0SControl_DataSet1
Referência DataSet	IED_7SACTRL/LLN0SDataSet1
ID GOOSE	1
ID Aplicação	1
Endereço MAC Dest	01:0C:CD:01:00:41
Endereço MAC Orig	F0:4D:A2:87:A4:5B
Revisão	1
> Repetição	
> VLAN	
Bit de Simulação	Não
Teste	Não
Flag Comissionamento	Não
TTL	1000 ms

Annotations and their corresponding parameters:

- Nome de referência do controle da mensagem. (Referência Controle GOOSE)
- Nome de referência do DataSet. (Referência DataSet)
- Identificador da aplicação. Somente valores numéricos. (ID Aplicação)
- Endereço MAC de destino e de origem. Valores em hexadecimais. (Endereço MAC Dest and Endereço MAC Orig)
- Qual a revisão da mensagens GOOSE usada nos IED's. Somente valores numéricos. (Revisão)
- Valores de repetição da mensgem GOOSE. (> Repetição)
- Indica se a goose é proveniente de um IED em modo teste, de um teste qualquer ou ainda de um comissionamento. (Bit de Simulação, Teste, Flag Comissionamento)
- Time to live. (TTL)
- Informações de ID e prioridade da virutal LAN. (ID GOOSE)



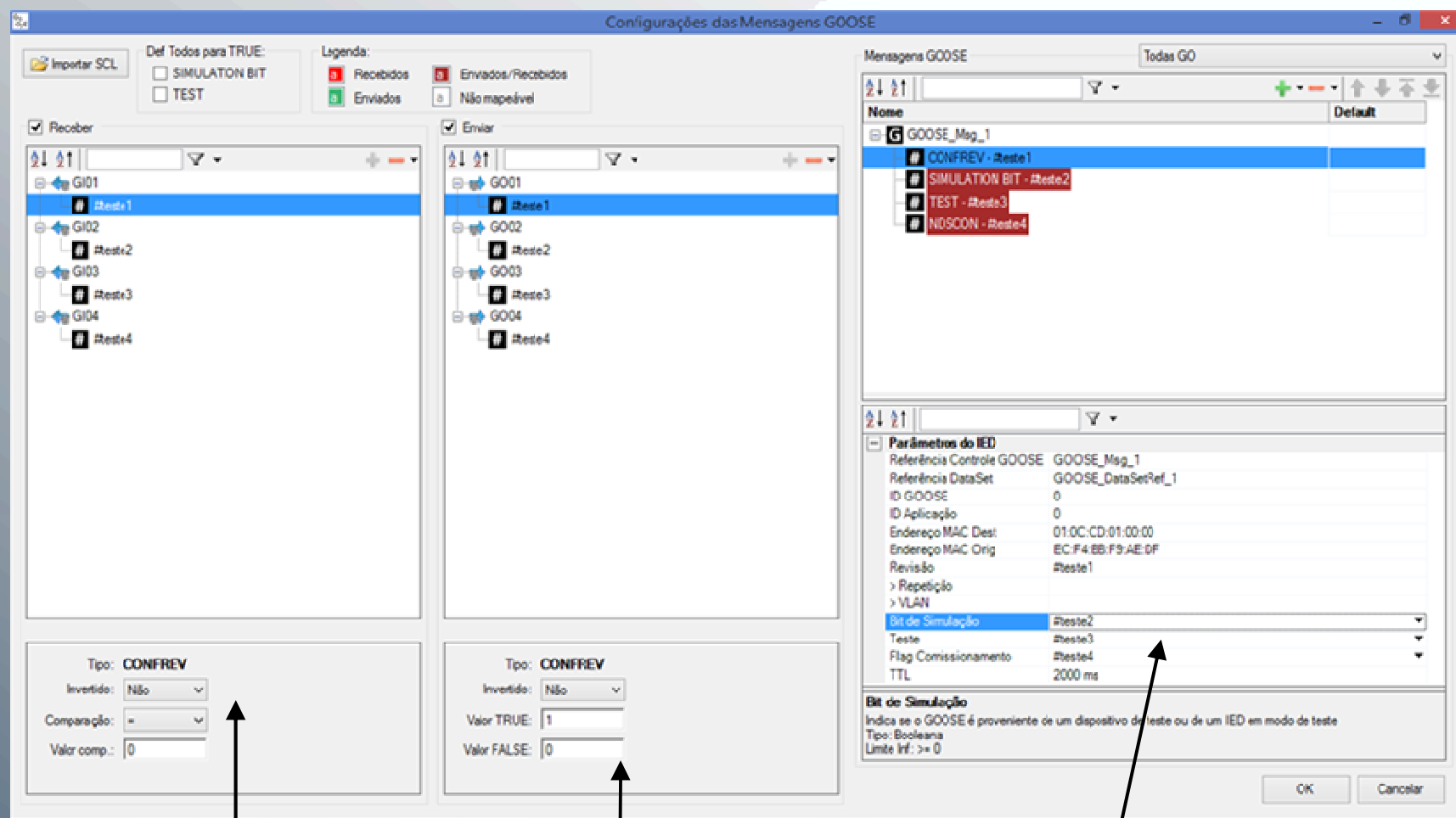
GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Mapear Parâmetros do IED

Existe a opção de mapeamento de 4 parâmetros para envio de mensagens GOOSE: Revisão, Bit de Simulação, Teste e Flag Comissionamento. Para selecionar esses campos como atributos de uma mensagem GOOSE é só colocar '# - nome do atributo'.



GOOSE Simulator – Criando um DataSet



Config. de recebimento do parâmetro selecionado.

Config. de envio do parâmetro selecionado.

Seleção dos parâmetros desejados como atributos da mensagem GOOSE.



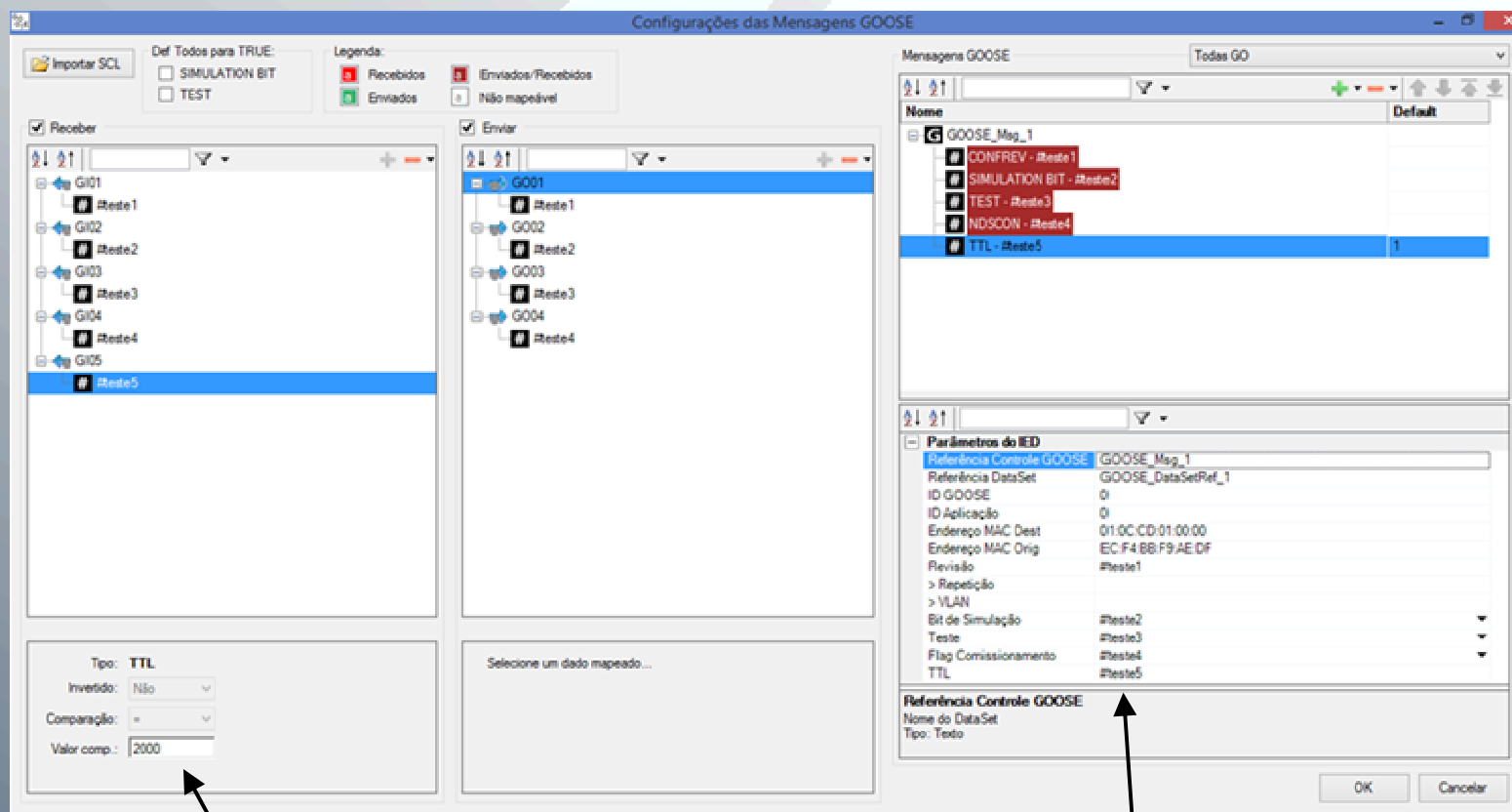
GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Mapear Parâmetros do IED - TTL

Para recebimento GOOSE existe, além das 4 opções demonstradas anteriormente no envio GOOSE, a opção de mapear o parâmetro TTL. Este procedimento permite ao usuário verificar pelo software se houve algum problema no recebimento da mensagem GOOSE (perda de link na rede).



GOOSE Simulator – Criando um DataSet



Config. de recebimento do parâmetro selecionado.

Seleção do parâmetro desejado como atributo da mensagem GOOSE.



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

GOOSE Simulator 2.00.035 - Full (32 Bits) (HID:0xCE9E1E77)

Arquivo Início Exibir Opções Software

GOOSE Iniciar Parar Restaurar Layout Visualizar Layout

Config Geração Layout

Envio GOOSE

Salidas GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
G101		CONFREV - #teste1	GOOSE_Msg_1	
G102		SIMULATION BIT - #teste3	GOOSE_Msg_1	
G103		TEST - #teste4	GOOSE_Msg_1	
G104		NDSCON - #teste5	GOOSE_Msg_1	
G105	●	TTL - #teste2	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1

O led aceso indica que houve perda de link na rede num tempo superior ao configurado acima (2000 ms).

Recebimento GOOSE

Entradas GOOSE

Canal	Dado	Control Ref.
G101	CONFREV - #teste1	GOOSE_Msg_1
G102	SIMULATION BIT - #teste3	GOOSE_Msg_1
G103	TEST - #teste4	GOOSE_Msg_1
G104	NDSCON - #teste5	GOOSE_Msg_1
G105	TTL - #teste2	GOOSE_Msg_1

Adapt / Cronômetro

Adaptadores de Rede: Realtek PCIe FE Family Controller

Cronômetro: Intef. Parada Em Processo Desabilitada 14.69 s

Msg GOOSE Recebidas

G101 + Informações

Aguardando Msg GOOSE...

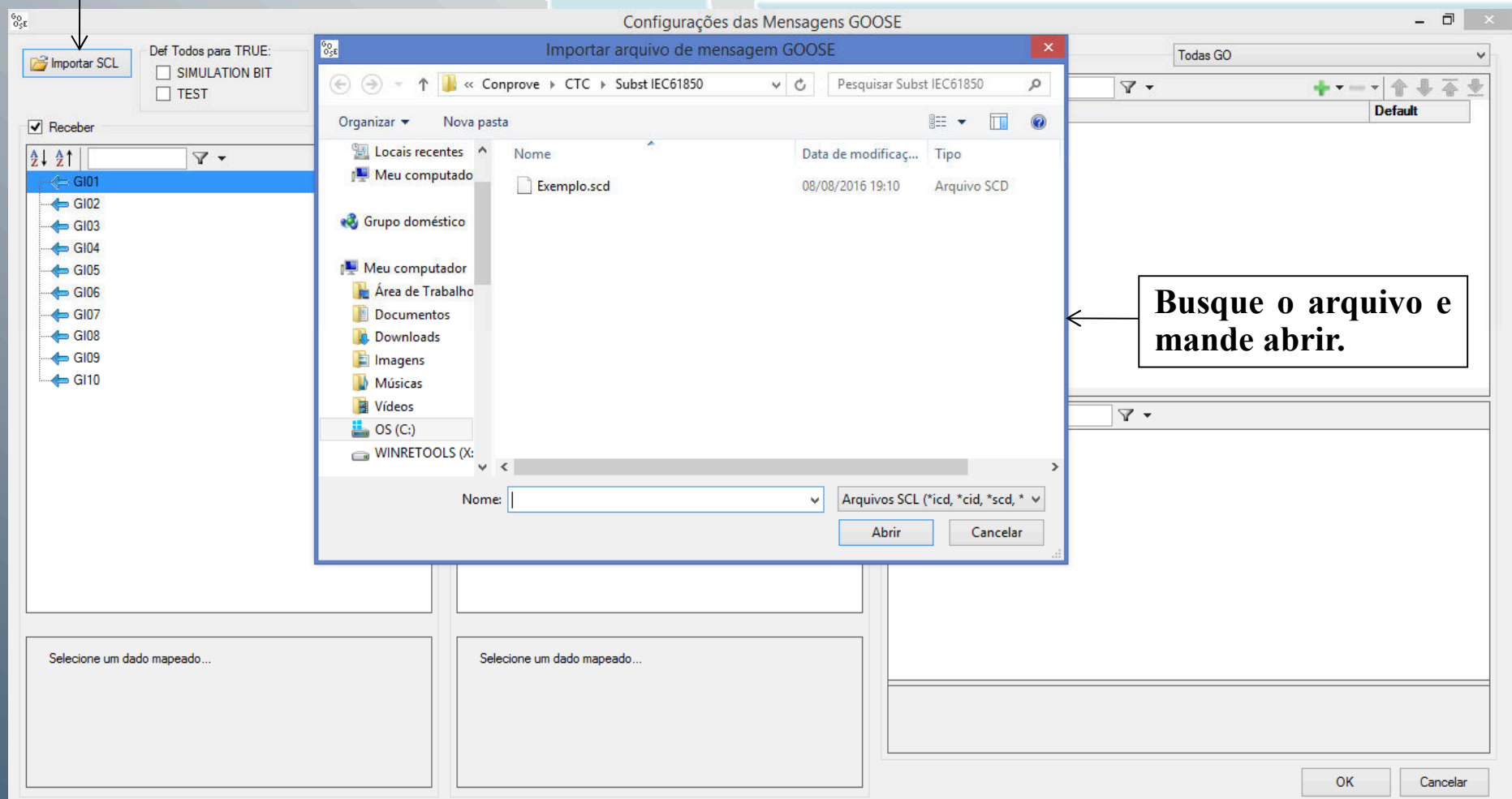
Atenção: O cronômetro tem como referência o clock do micro.

Em Processo

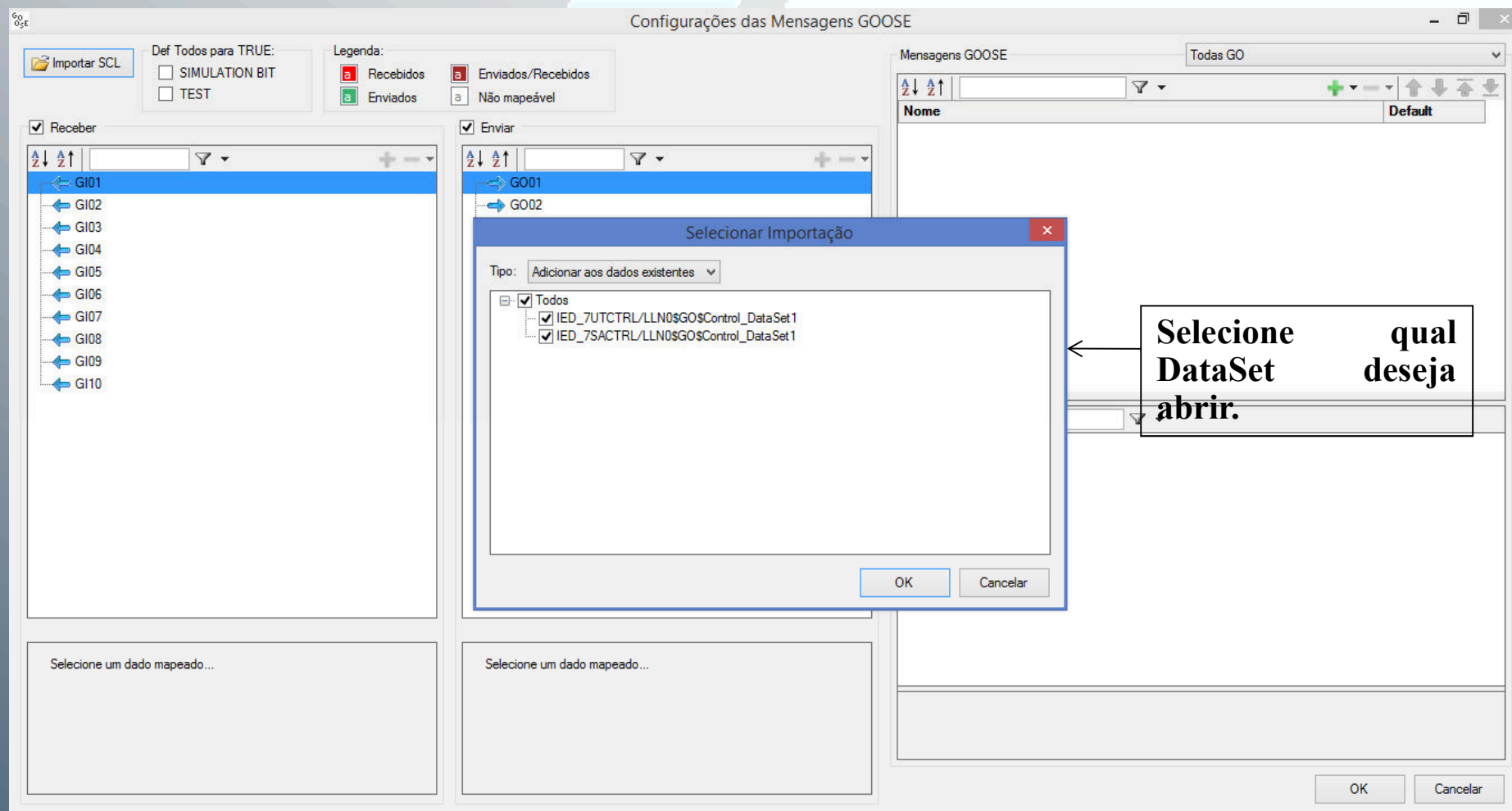


GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL

Clique em
“Importar
SCL”



GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL



GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL

Com o botão direito do Mouse, clique em um atributo para mapear os dados para envio através do “Auto Mapeamento”.

The screenshot displays the GOOSE Simulator interface with the following components:

- Importar SCL:** A button to import SCL files.
- Def Todos para TRUE:** Checkboxes for SIMULATION BIT and TEST.
- Legenda:** A legend for message status: Recebidos (Received), Enviados (Sent), Enviados/Recebidos (Sent/Received), and Não mapeável (Not mappable).
- Receber (Receive):** A list of GOOSE messages (GI01 to GI10) with a right-click context menu showing options like "Todos mapeáveis" (All mappable), "Todos desse mesmo tipo de atributo" (All of the same attribute type), "Todos mapeáveis desse DataSet" (All mappable of this DataSet), and "Todos desse mesmo tipo de atributo desse DataSet" (All of the same attribute type of this DataSet).
- Enviar (Send):** A list of GOOSE messages (GO01 to GO10) with a right-click context menu showing options like "Todos" (All), "A partir daqui" (From here), "A partir do canal GOOSE selecionado" (From the selected GOOSE channel), and "A partir daqui e do canal GOOSE selecionado" (From here and the selected GOOSE channel).
- Mensagens GOOSE:** A table of GOOSE messages with columns for Nome (Name) and Default. The selected message is IED_7UTCTRL/LLN0\$GOSControl_DataSet1.
- Context Menu:** A right-click context menu is open over the selected message, showing options like "DataSet", "Atributo", "Editar", "Remover", "Remover todos", "Remover a partir daqui", "Expandir todos", "Comprimir todos", "Auto Mapear", "Mapear Mensagens", "Recebimento", "Envio", "Limpar Mapeamento", "Todos", and "A partir daqui".
- Parâmetros do IED:** A section for IED parameters, including Endereço MAC Orig (F0:4D:A2:87:A4:5B), Revisão (2), Repetição, VLAN, Bit de Simulação (Não), Teste (Não), Flag Comissionamento (Não), and TTL (1000 ms).



GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL

Com o botão direito do Mouse, clique em um atributo para mapear os dados para recebimento através do “Auto Mapeamento”.

Configurações das Mensagens GOOSE

Mensagens GOOSE

Todas GO

Nome

Default

IED_7UTCTRL/LLN0\$GOS\$Control_DataSet1

DataSet

Atributo

Editar

Remover

Remover todos

Remover a partir daqui

Expandir todos

Comprimir todos

Auto Mapear

Mapear Mensagens

Recebimento

Envio

Limpar Mapeamento

Todos

A partir daqui

ID Aplicação

Endereço MAC Dest

Endereço MAC Orig

Revisão

> Repetição

> VLAN

Bit de Simulação

Teste

Flag Comissionamento

TTL

Parâmetros do IED

OK

Cancelar



GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL

Configurações das Mensagens GOOSE

Def. Todos para TRUE:
☐ SIMULATION BIT
☐ TEST

Legenda:
 Recebidos Enviados/Recebidos
 Enviados Não mapeável

☒ Receber

☒ Enviar

Selecione um dado mapeado...

Selecione um dado mapeado...

Mensagens GOOSE

Nome	Default
G IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	
A BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.q	X00000000000000
A Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal	
A BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.q	X00000000000000
A Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal	
G IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	
A BitString[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.q	X00000000000000
A Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal	

Parâmetros do IED

Referência Controle GOOSE	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1
Referência DataSet	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
ID GOOSE	0
ID Aplicação	1
Endereço MAC Dest	01:0C:CD:01:00:00
Endereço MAC Orig	F0:4D:A2:87:A4:5B
Revisão	2
> Repetição	
> VLAN	
Bit de Simulação	Não
Teste	Não
Flag Comissionamento	Não
TTL	1000 ms

Parâmetros do IED

OK Cancelar

Clique em “Ok” para finalizar a configuração.



GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL

Clique em “Iniciar”
para começar o teste.

Selecione o adaptador
de Rede.

GOOSE Simulator 2.00.035 - Full (32 Bits) (HID:0xCC9E1D77)

Arquivo | Editar | Exibir | Opções Software

GOOSE | Iniciar | Parar | Restaurar Layout | Visualizar

Config | Geração | Layout

Envio GOOSE

Saídas GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
GO01		BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO02		Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO03		BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO04		Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO05		BitString[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.q	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GO06		Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GO07				
GO08				
GO09				

Recebimento GOOSE

Entradas GOOSE

Canal	Dado	Control Ref.	Data Set
GI01	BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI02	Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI03	BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI04	Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI05	BitString[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.q	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GI06	Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GI07			
GI08			
GI09			

Adapt / Cronômetro

Adaptadores de Rede: Realtek PCIe FE Family Controller

Cronômetro: Interf. Parada Em Espera

Desabilitada 0 s

Msg GOOSE Recebidas

GI01 ☐ + Informações

Atenção: O cronômetro tem como referência o clock do micro.

Novo ...



GOOSE Simulator – Importando Arquivo SCL

GOOSE Simulator 2.00.035 - Full (32 Bits) (HID:0xCC9E1D77)

Altere o valor do estado do dado mapeado através da chave e clique em Iniciar para enviar.

Visualize o estado do dado mapeado no recebimento através do led: TRUE – led aceso e FALSE – led apagado

Envio GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
GO01	—	BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO02	—	Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO03	—	BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO04	—	Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GO05	—	BitString[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.q	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GO06	—	Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GO07	—			
GO08	—			
GO09	—			

Recebimento GOOSE

Canal	Dado	Control Ref.	Data Set
GI01	BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI02	Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO1.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI03	BitString[13] - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.q	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI04	Boolean - IED_7UTCTRL/Q0GGIO1.SPCSO2.stVal	IED_7UTCTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7UTCTRL/LLN0\$DataSet1
GI05	BitString[13] - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.q	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GI06	Boolean - IED_7SACTRL/Q0GGIO1.SPCSO3.stVal	IED_7SACTRL/LLN0\$GO\$Control_DataSet1	IED_7SACTRL/LLN0\$DataSet1
GI07			
GI08			
GI09			

Adapt / Cronômetro

Adaptadores de Rede: Realtek PCIe FE Family Controller

Cronômetro: Interf. Parada Em Processo

Desabilitada 2,19 s

Msg GOOSE Recebidas

GI01 + Informações

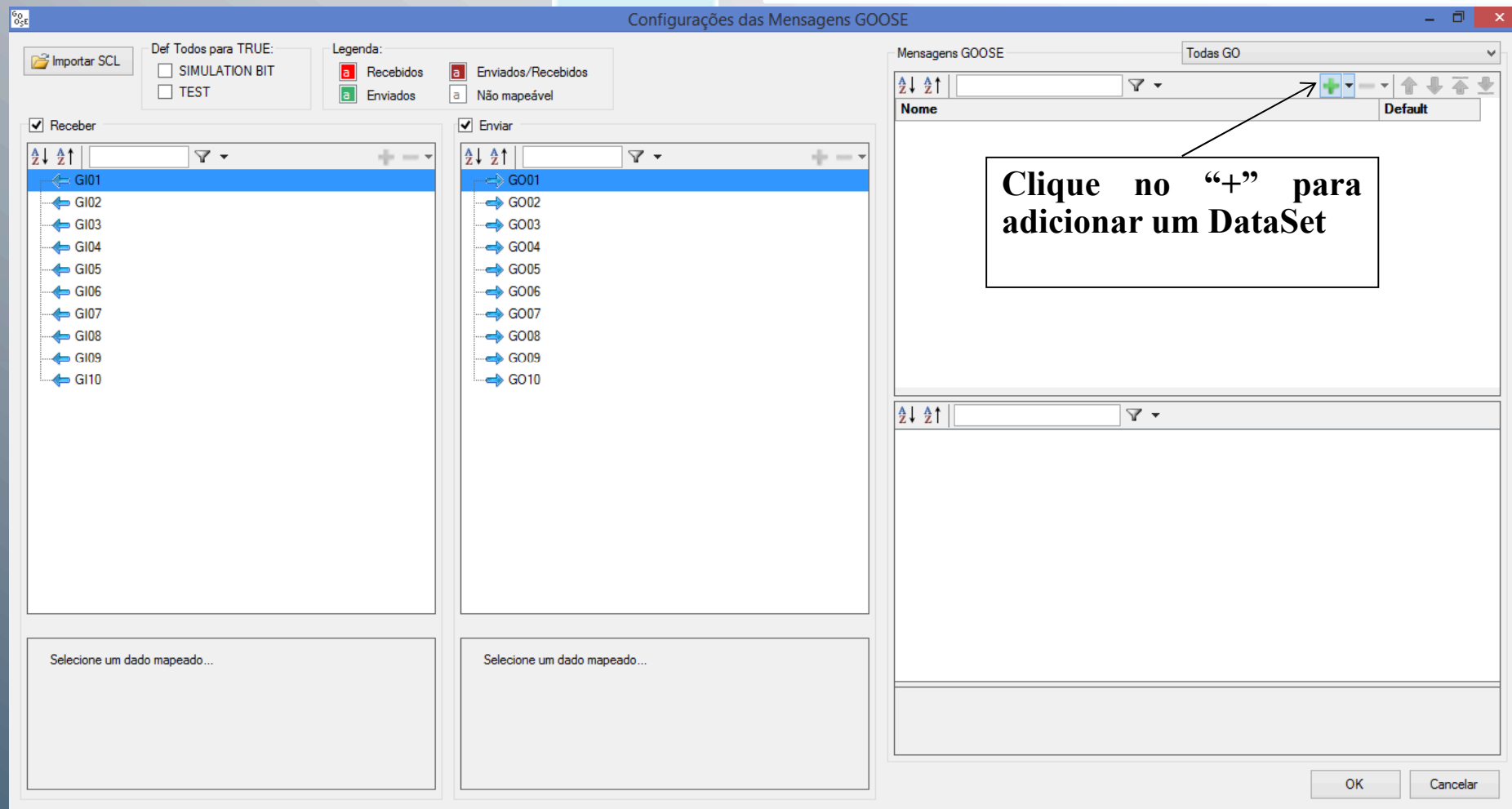
Msg GOOSE Recebida:
 State Number: 8
 Sequence Number: 1
 Tipo Dado: BitString (1000000000000)
 Valor: TRUE
 Tempo: 520,883 µs

Atenção: O cronômetro tem como referência o clock do micro.

Em Processo

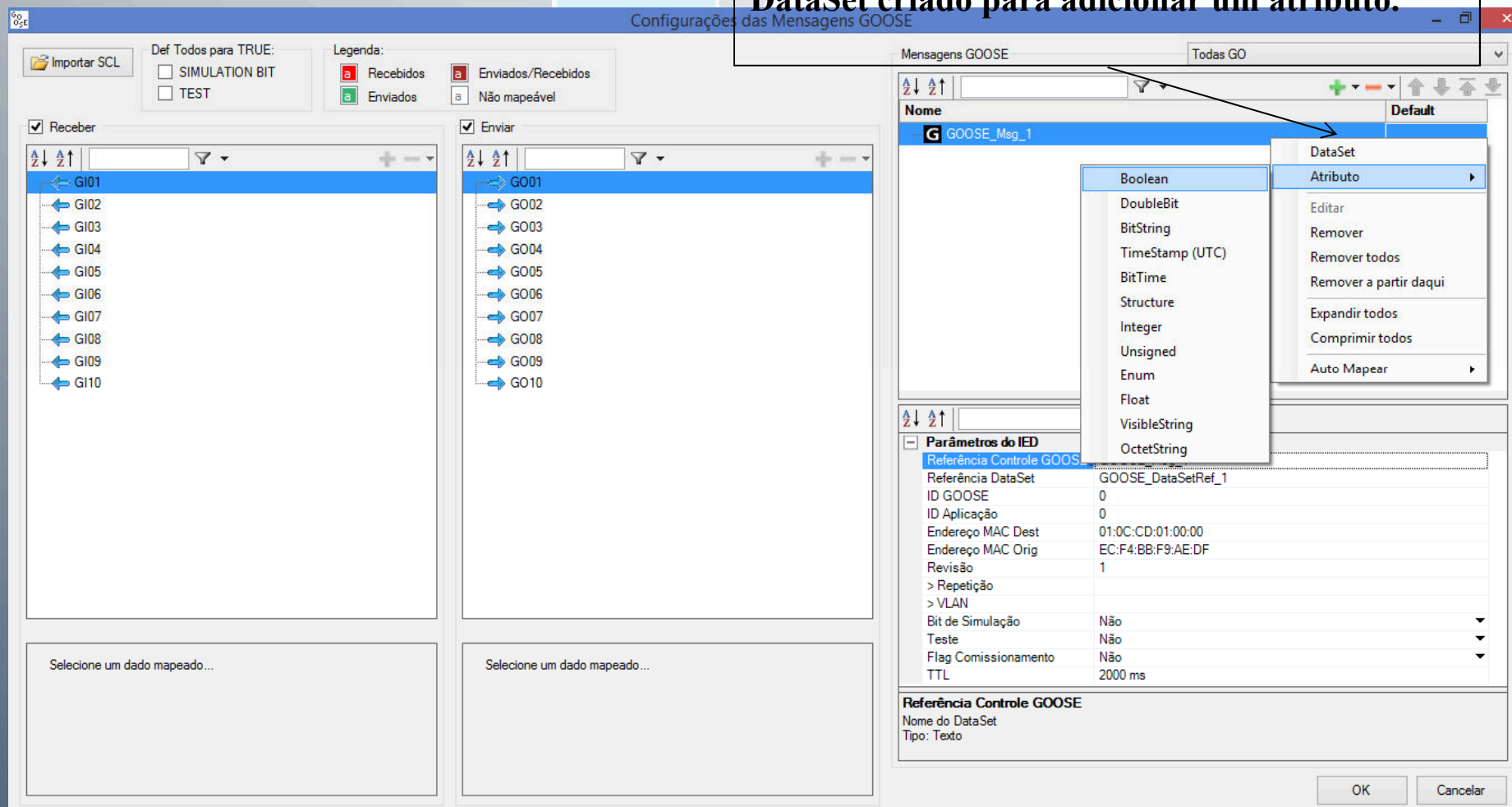


GOOSE Simulator – Criando um DataSet



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Com o botão direito do Mouse, clique no DataSet criado para adicionar um atributo.



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Configurações das Mensagens GOOSE

Importar SCL

Def Todos para TRUE:
☐ SIMULATION BIT
☐ TEST

Legenda:
 Recebidos
 Enviados
 Enviados/Recebidos
 Não mapeável

☒ Receber

GI01
GI02
GI03
GI04
GI05
GI06
GI07
GI08
GI09
GI10

Selecione um dado mapeado...

☒ Enviar

GO01
GO02
GO03
GO04
GO05
GO06
GO07
GO08
GO09
GO10

Selecione um dado mapeado...

Mensagens GOOSE

Todas GO

Nome

GOOSE_Msg_1
Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1

Default

Parâmetros do IED

Referência Controle GOOSE: GOOSE_Msg_1

Referência DataSet	GOOSE_DataSetRef_1
ID GOOSE	0
ID Aplicação	0
Endereço MAC Dest	01:0C:CD:01:00:00
Endereço MAC Orig	EC:F4:BB:F9:AE:DF
Revisão	1
> Repetição	
> VLAN	
Bit de Simulação	Não
Teste	Não
Flag Comissionamento	Não
TTL	2000 ms

Referência Controle GOOSE

Nome do DataSet

Tipo: Texto

OK Cancelar

Clique no “+” ou arraste/solte o dado para mapeá-lo em um canal de Envio



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Configurações das Mensagens GOOSE

Importar SCL

Def Todos para TRUE:
☐ SIMULATION BIT
☐ TEST

Legenda:
 Recebidos
 Enviados
 Enviados/Recebidos
 Não mapeável

☒ Receber

GI01
GI02
GI03
GI04
GI05
GI06
GI07
GI08
GI09
GI10

☒ Enviar

GO01
GOOSE_Msg_1/Boolean_1
GO02
GO03
GO04
GO05
GO06
GO07
GO08
GO09
GO10

Selecione um dado mapeado...

Tipo: **Boolean**
Invertido: **Não**

Mensagens GOOSE

Todas GO

Nome

GOOSE_Msg_1
Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1

Default

Parâmetros do IED

Referência Controle GOOSE: GOOSE_Msg_1
Referência DataSet: GOOSE_DataSetRef_1
ID GOOSE: 0
ID Aplicação: 0
Endereço MAC Dest: 01:0C:CD:01:00:00
Endereço MAC Orig: EC:F4:BB:F9:AE:DF
Revisão: 1
> Repetição
> VLAN
Bit de Simulação: Não
Teste: Não
Flag Comissionamento: Não
TTL: 2000 ms

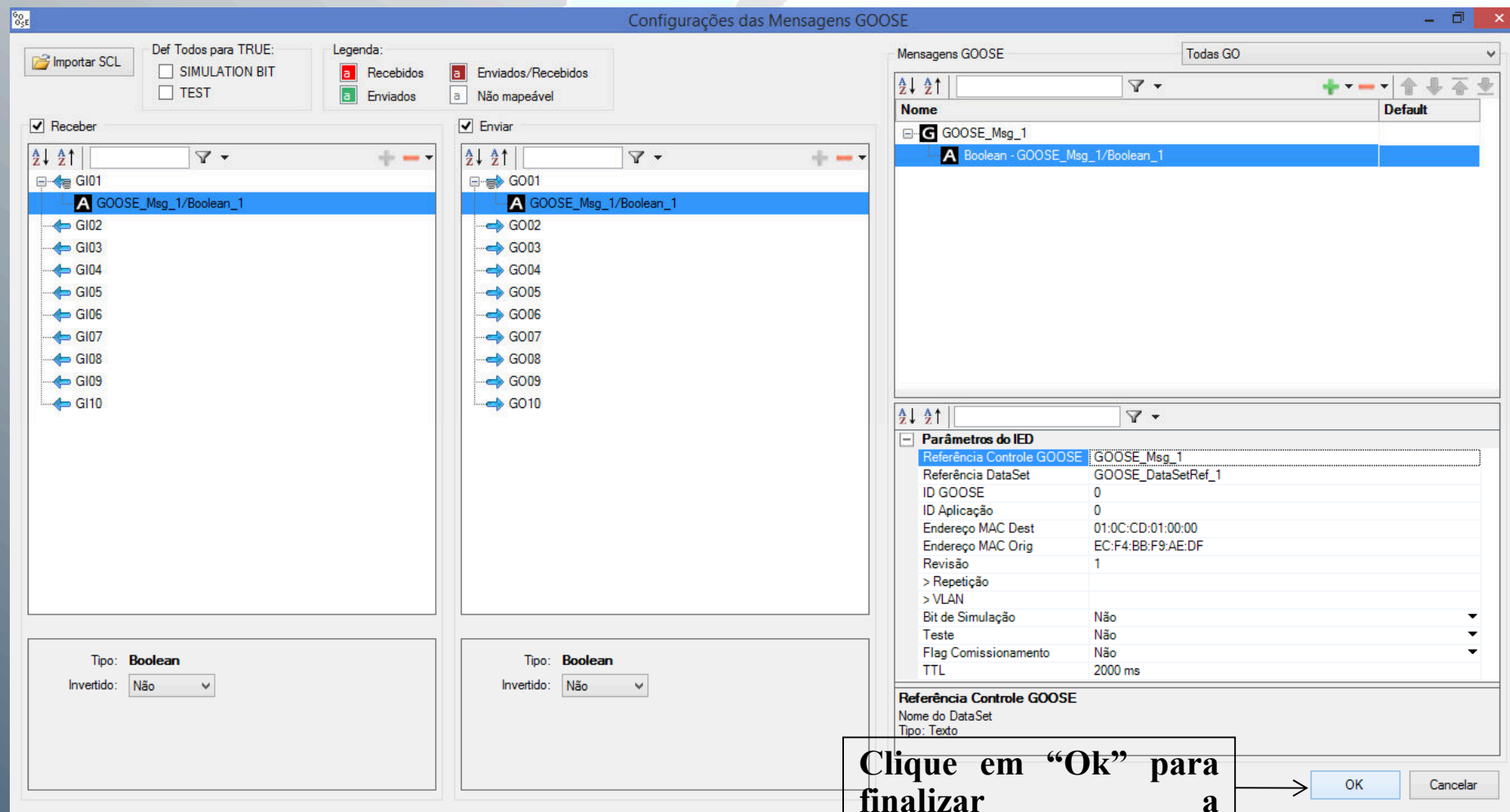
Referência Controle GOOSE
Nome do DataSet
Tipo: Texto

OK Cancelar

Clique no “+” ou arraste/solte o dado para mapeá-lo em um canal de Recebimento



GOOSE Simulator – Criando um DataSet



Clique em “Ok” para finalizar a configuração.



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

Clique em “Iniciar”
para começar o teste.

Selecione o adaptador
de Rede.

GOOSE Simulator 2.00.035 - Full (32 Bits) (HID:0xCC9E1D77)

Arquivo | Vcio | Exibir | Opções Software

GOOSE | Iniciar | Parar | Restaurar Layout | Visualizar

Config | Geração | Layout

Envio GOOSE

Saídas GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
GO01		Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1
GO02				
GO03				
GO04				
GO05				
GO06				
GO07				
GO08				
GO09				

Recebimento GOOSE

Entradas GOOSE

Canal	Dado	Control Ref.	Data Set
GI01	Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1
GI02			
GI03			
GI04			
GI05			
GI06			
GI07			
GI08			
GI09			

Adapt / Cronômetro

Adaptadores de Rede: Realtek PCIe FE Family Controller

Cronômetro: Interf. Parada Em Espera Desabilitada 0 s

Msg GOOSE Recebidas

GI01 ☐ + Informações

Atenção: O cronômetro tem como referência o clock do micro.



GOOSE Simulator – Criando um DataSet

GOOSE Simulator 2.00.035 - Full (32 Bits) (HID:0xCC9E1D77)

Envio GOOSE

Saídas GOOSE

Canal	Estado	Dado	Control Ref.	Data Set
GO01	<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1
GO02	<input type="checkbox"/>			
GO03	<input type="checkbox"/>			
GO04	<input type="checkbox"/>			
GO05	<input type="checkbox"/>			
GO06	<input type="checkbox"/>			
GO07	<input type="checkbox"/>			
GO08	<input type="checkbox"/>			
GO09	<input type="checkbox"/>			

Recebimento GOOSE

Entradas GOOSE

Canal	Dado	Control Ref.	Data Set
GI01	Boolean - GOOSE_Msg_1/Boolean_1	GOOSE_Msg_1	GOOSE_DataSetRef_1
GI02			
GI03			
GI04			
GI05			
GI06			
GI07			
GI08			
GI09			

Adapt / Cronômetro

Adaptadores de Rede: Realtek PCIe FE Family Controller

Cronômetro: Interf. Parada Em Processo Desabilitada 13,12 s

Msg GOOSE Recebidas

GI01 ☐ + Informações

Msg GOOSE Recebida:
State Number: 2
Sequence Number: 1
Tipo Dado: Boolean (True)
Valor: TRUE
Tempo: 1,025 ms

Atenção: O cronômetro tem como referência o clock do micro.

Em Processo

Altere o valor do estado do dado mapeado através da chave e clique em Iniciar para enviar.

Visualize o estado do dado mapeado no recebimento através do led: TRUE – led aceso e FALSE – led apagado

