



HI tecnologia
Indústria e Comércio Ltda

Notas de Aplicação

Utilizando o servidor de
comunicação SCP Server

HI Tecnologia

Documento de acesso público

Apresentação

Esta nota de aplicação foi elaborada pela **HI Tecnologia Indústria e Comércio Ltda.** O departamento de suporte a clientes, está disponível, através do telefone **(19) 2139-1700** ou do e-mail suporte@hitecnologia.com.br, para esclarecimentos sobre as informações contidas neste documento, ou para dirimir quaisquer dúvidas a respeito de nossos produtos. Favor mencionar as informações a seguir para que possamos identificar os dados relativos a este documento.

ID da Nota de Aplicação: ENA.00024
Versão Documento: 1.02

HI Tecnologia Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Av. Dr. Armando de Sales Oliveira, 445

Cidade: Campinas – SP
CEP: 13076-015

Fone: +55 (19) 2139-1700
Fax: +55 (19) 2139-1710

E-mail: hi@hitecnologia.com.br

Web site: www.hitecnologia.com.br



Utilizando o servidor de comunicação SCP Server

Referência: ENA.00024
Arquivo : ENA0002400.doc

Revisão: 2
Atualizado em: 1/12/2006

Índice

1.	Introdução.....	4
2.	Referências.....	4
3.	O servidor de comunicação SCP Server.....	4
4.	Instalando o SCP Server.....	6
5.	Configurando o SCP Server.....	7
5.1	Opções de Operação do SCP Server.....	7
5.1.1	SCP Server operando com Serial Física, Ponto a Ponto, via RS232-C.....	8
5.1.2	SCP Server operando com Serial Física, acessando uma Rede RS485.....	9
5.1.2.1	PMC712 com controle de fluxo, via sinal RTS.....	10
5.1.2.2	PMC712 com controle de fluxo automático.....	10
5.1.3	SCP Server operando com Serial Virtual.....	11
5.1.3.1	ESC713 operando com interface RS-232.....	11
5.1.3.2	ESC713 operando com interface RS-485.....	12
5.1.4	SCP Server operando com Porta <i>Ethernet</i>	13
5.1.4.1	ESC713 operando com interface RS-232.....	13
5.1.4.2	ESC713 operando com interface RS-485.....	15
5.2	Teste de comunicação com os controladores HI.....	17
5.2.1	Reconfiguração do Teste.....	17
6.	Identificando a porta utilizada pelo SCP Server.....	18
7.	Endereço IP da máquina associada ao servidor SCP.....	19
8.	Configurando um aplicativo para operar com o servidor SCP.....	20
8.1	Ativando a tela de configuração do Servidor SCP.....	20
9.	Acessando a tela de Supervisão do SCP Server.....	21
9.1	Controle de Acesso.....	21
9.2	Níveis de Acesso.....	23
	Controle do Documento.....	24
	Considerações gerais.....	24
	Responsabilidades pelo documento.....	24

1. Introdução

Este documento orienta aos usuários dos controladores HI a utilizarem o servidor de comunicação SCP Server. Este novo *driver*, desenvolvido pela HI Tecnologia, permite o acesso aos controladores através de uma rede de comunicação *Ethernet*. Desta maneira, pode-se conectar e transferir dados entre um ou mais controladores e vários aplicativos simultaneamente em qualquer computador conectado a mesma rede *Ethernet*. Será apresentada uma visão geral do servidor, os procedimentos de instalação do mesmo e a configuração dos aplicativos que irão acessá-lo.

2. Referências

Notas de Aplicação:

- ENA00002 - Rede de Comunicação RS485 com os controladores HI
- ENA00008 - Controladores HI com Protocolo Modbus
- ENA00019 - Comunicação Remota com controladores HI
- ENA00022 - Configuração dos canais de comunicação dos controladores HI
- ENA00026 - TCP/IP com PLC's HI via conversor ESC710 ou ESC713

Todos os documentos referenciados encontram-se disponíveis para “download” em nosso site:
www.hitecnologia.com.br

3. O servidor de comunicação SCP Server

O servidor de comunicação SCP Server atua como um “gateway” entre uma porta de comunicação serial e um aplicativo qualquer dentro de uma rede *Ethernet* conforme apresentado nas figuras a seguir.

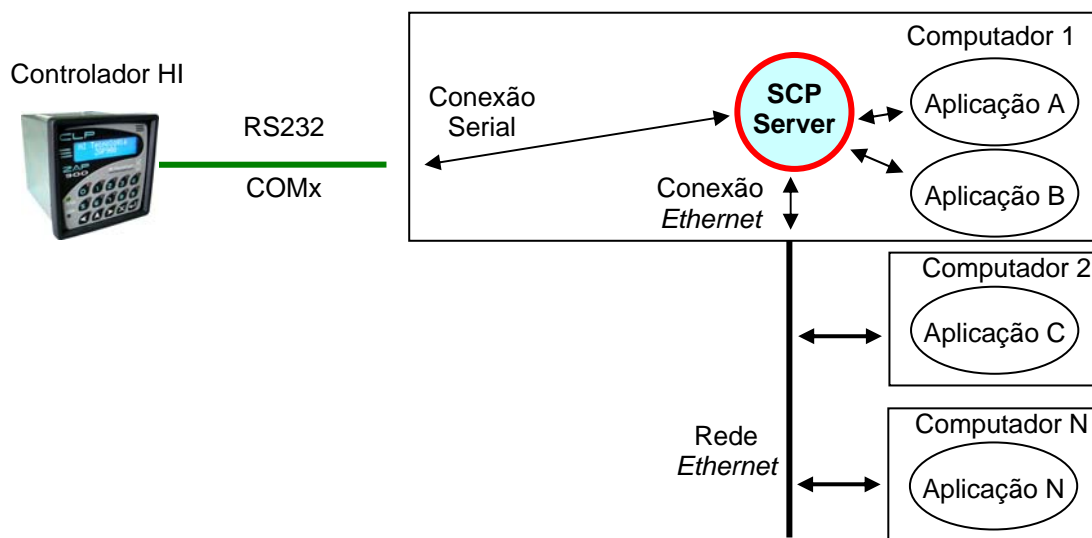


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Serial Ponto a Ponto

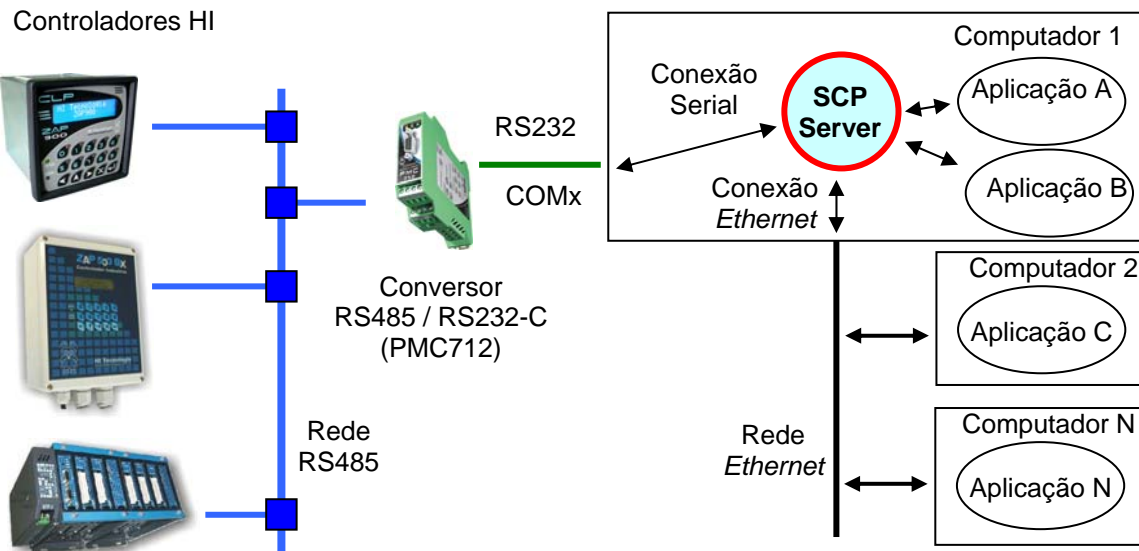


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Rede RS485 / Serial

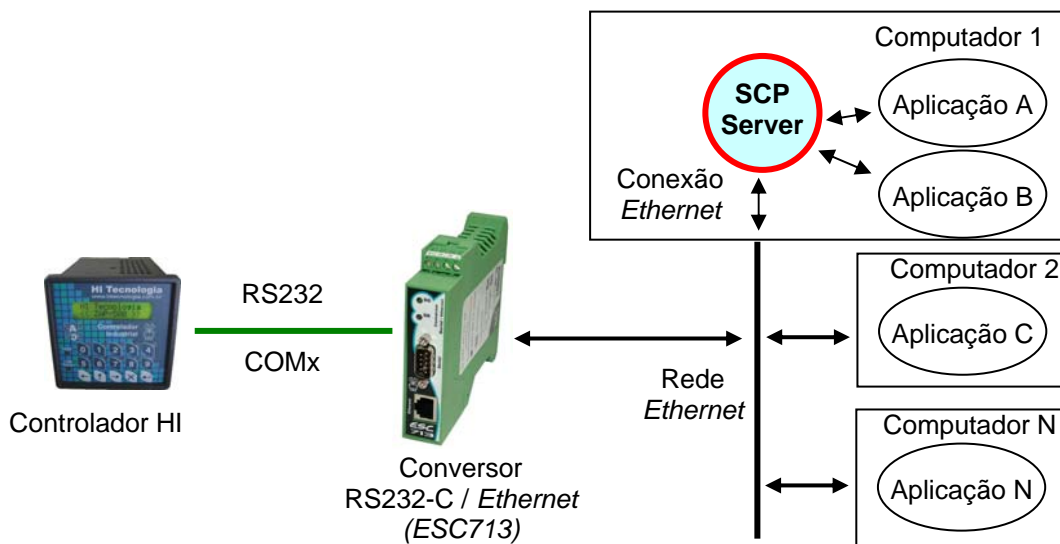


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Ethernet / Serial RS232-C

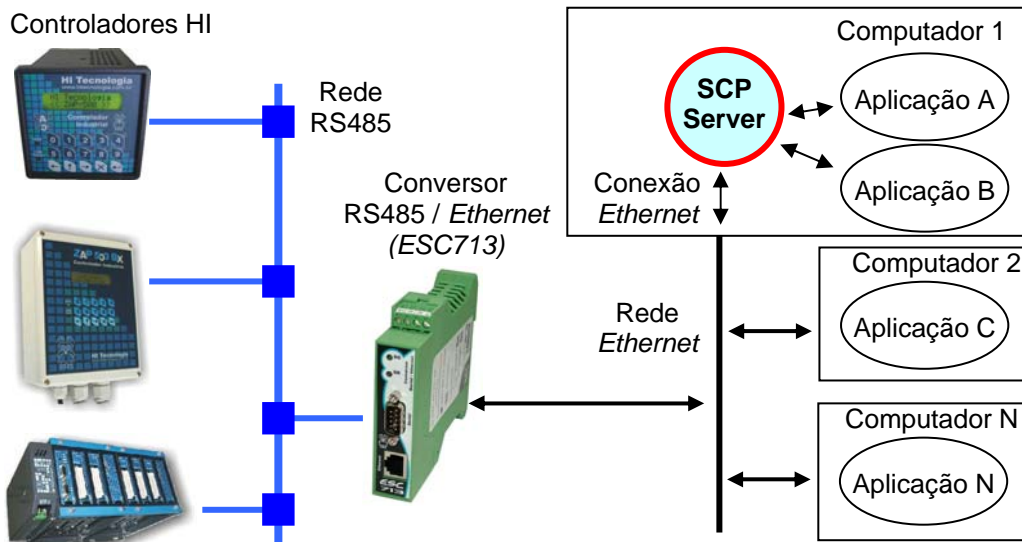


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Ethernet / Rede RS485

O SCP Server deve ser instalado na máquina associada à porta de comunicação serial utilizada para acesso aos controladores, que poderão estar agrupados em rede RS485, RS232-C ponto a ponto estendido ou RS232-C ponto a ponto. Uma vez instalado será possível acessar os controladores, na mesma máquina ou em qualquer outra que estiver conectada na mesma rede *Ethernet*. O servidor é capaz de gerenciar múltiplas conexões o que significa que vários aplicativos poderão se comunicar simultaneamente com os controladores. Cada aplicativo utilizado deverá possuir o *driver* SCP Versão 9 ou superior que possui todos os serviços para inicialização e troca de dados através de uma conexão *Ethernet* com protocolo TCP-IP.

Este servidor de comunicação é compatível com os sistemas operacionais: Windows 95/98/ME/XP/NT/2000.

4. Instalando o SCP Server

O SCP Server pode ser obtido gratuitamente através da Internet. Para tanto, acesse o site da HI Tecnologia www.hitecnologia.com.br e na página de download identifique o link associado ao servidor de comunicação SCP Server, baixando o arquivo associado. Terminado este processo, instale o SCP Server na máquina que estará conectada ao(s) controlador(es). Uma vez instalado, estará disponível no desktop do seu computador um ícone para ativar o servidor.



Figura - Ícone do SCP Server no desktop







Quando ativado o SCP Server irá apresentar um ícone na barra de tarefas como indicado na figura a seguir.



Ícone do SCP Server na barra de ferramentas quando ativado.

Figura - Ícone do SCP na barra de tarefas

Este ícone será apresentado com formatos e cores diferentes indicando algumas condições operacionais do servidor. A tabela a seguir apresenta os possíveis formatos e cores do ícone com seu respectivo significado.

Ícone	Cor	Significado
		Scp Server em processo de inicialização
	Amarelo Escuro	Servidor instalado sem falha. Porta de comunicação fechada. Sem aplicativos conectados.
	Amarelo Claro	Servidor instalado sem falha. Porta de comunicação fechada. Com aplicativos conectados.
	Vermelho Claro	Falha no processo de instalação do servidor ou falha no processo de comunicação com um dos aplicativos conectados.
	Verde Escuro	Servidor instalado sem falha. Porta de comunicação aberta sem falha. Sem aplicativos conectados.
	Verde Claro	Servidor instalado sem falha. Porta de comunicação aberta sem falha. Com aplicativos conectados.

5. Configurando o SCP Server

Uma vez instalado, o *driver* do SCP deve ser configurado. Para tanto, clique com o botão direito do *mouse* no ícone da barra de ferramentas para abrir o menu de comandos apresentado a seguir:

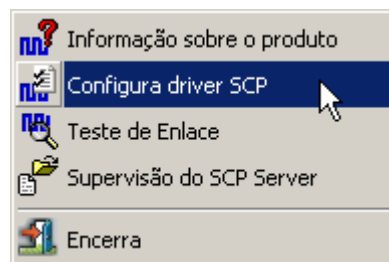


Figura - Menu de comandos do SCP Server

5.1 Opções de Operação do SCP Server

O SCP Server pode ser configurado para operar com:

- Serial física – neste caso o computador que esteja rodando o SCP Server deve possuir uma serial RS232-C disponível para comunicação com o controlador.
- Serial virtual – neste caso o computador que esteja rodando o SCP Server deve possuir uma serial virtual disponível para comunicação com o controlador que se deseja comunicar.
- Porta Ethernet – neste caso o computador que esteja rodando o SCP Server deve possuir um acesso *Ethernet* ao controlador que se deseja comunicar.

Importante: O SCP Server não opera com o protocolo Modbus, estando operacional apenas para o protocolo SCP-HI.

Para maiores informações sobre os modos de operação, protocolos e configuração, acesse as notas de aplicação:

- ENA.00022 - Configuração dos Canais de Comunicação dos Controladores HI
- ENA.00026 - TCP/IP com PLC's HI via conversor ESC710 ou ESC713

Estas notas podem ser obtidas no site da HI Tecnologia na página de download.

5.1.1 SCP Server operando com Serial Física, Ponto a Ponto, via RS232-C

O SCP Server pode ser configurado para operar com uma serial física, acessando um único controlador, como mostrado na figura a seguir:

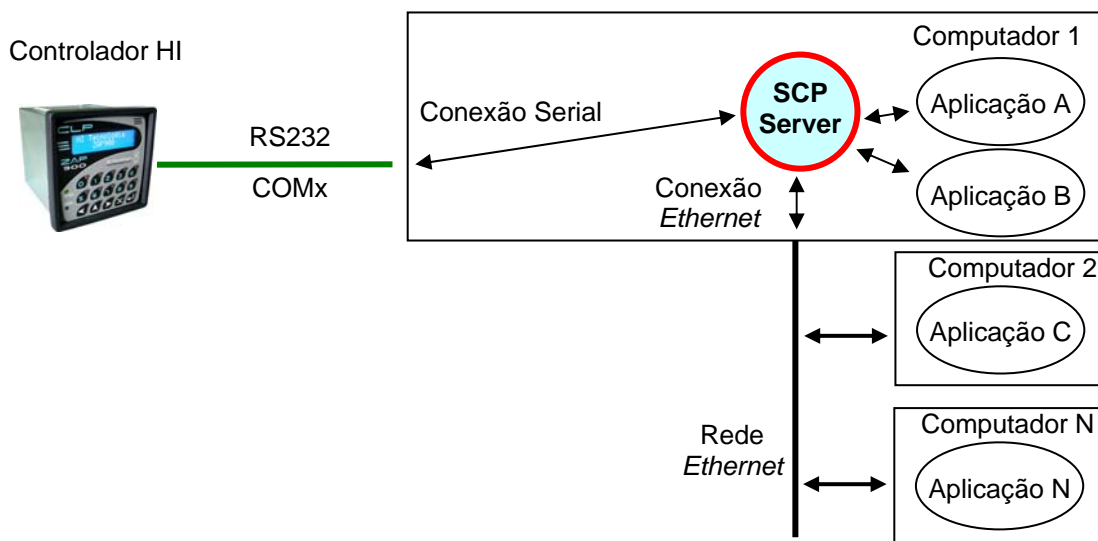


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Serial Física

Selecione a opção *Configura driver SCP* para obter acesso a tela de configuração do *driver*. Para esta arquitetura, as opções de configuração devem ser como apresentadas a seguir:

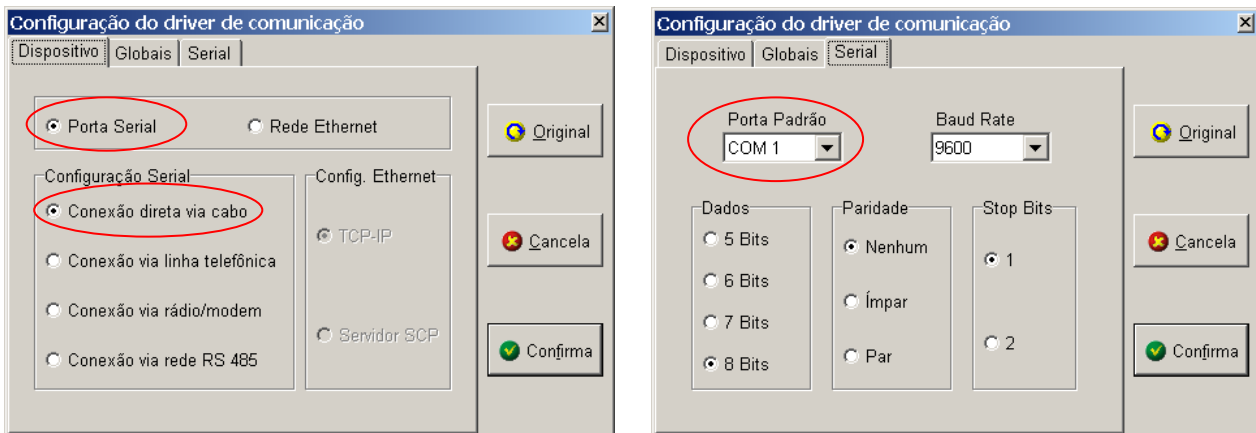


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No tab "Dispositivo": deve-se selecionar a opção "Porta Serial" e "Conexão direta via cabo".
- No tab "Serial": deve-se especificar como Porta Padrão o canal serial físico do computador que estiver executando o SCP Server. No exemplo acima o canal "COM1" do computador. Os demais parâmetros da Serial devem ser especificados de acordo com a configuração da serial do controlador que se deseja comunicar.

Após a configuração do canal, feche o Servidor SCP (através da opção Encerra do menu) e ative-o novamente para que as alterações realizadas sejam salvas e atualizadas.

5.1.2 SCP Server operando com Serial Física, acessando uma Rede RS485

O SCP Server pode ser configurado para operar com uma serial física, acessando um ou mais controladores, via uma rede RS485. Para isto, é necessário utilizar um conversor serial RS232-C/RS485 (por exemplo, o PMC712- da HI Tecnologia), como ilustrado na figura a seguir:

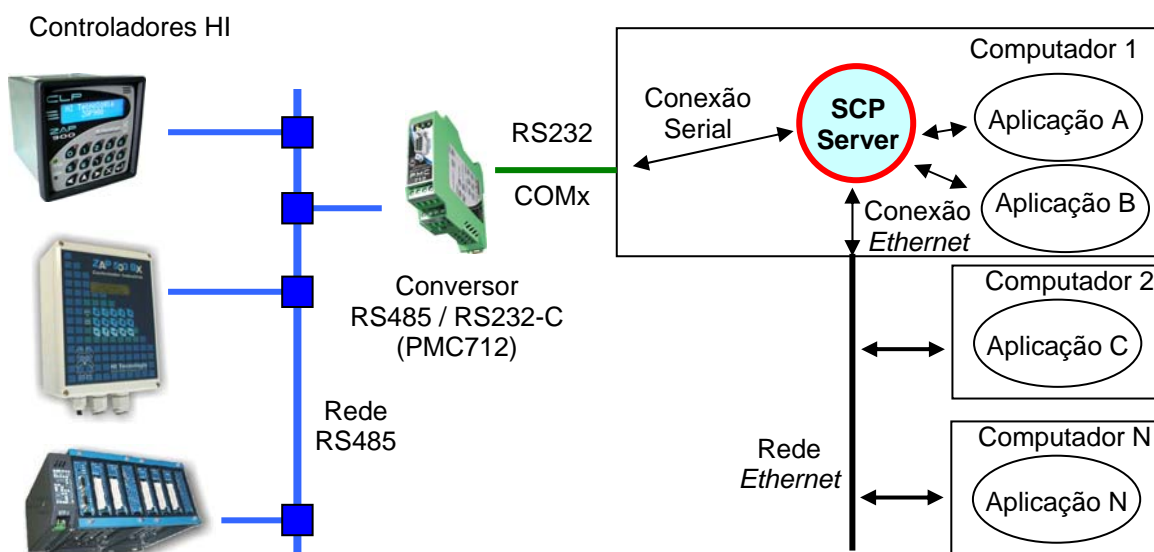


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Rede RS485 / Serial

Selecione a opção Configura *driver* SCP para obter acesso a tela de configuração do *driver*. Para esta arquitetura, as opções de configuração dependem do tipo de controle de fluxo utilizado no conversor RS232-C/RS485 do módulo PMC712. Este conversor pode operar com controle de fluxo, via sinal RTS ou com controle automático. Estas configurações são apresentadas a seguir:

5.1.2.1 PMC712 com controle de fluxo, via sinal RTS.

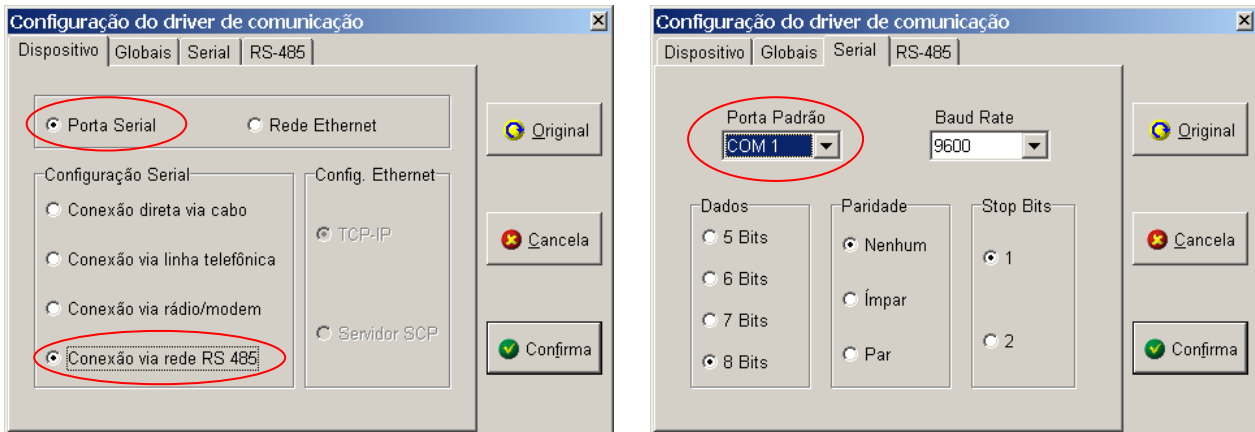


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No *tab* “Dispositivo”: deve-se selecionar a opção “Porta Serial” e “Conexão via rede RS 485”.
- No *tab* “Serial”: deve-se especificar como Porta Padrão o canal serial físico do computador que estiver executando o SCP Server. No exemplo acima o canal “COM1” do computador. Os demais parâmetros da Serial devem ser especificados de acordo com a configuração da serial do controlador que se deseja comunicar.

5.1.2.2 PMC712 com controle de fluxo automático

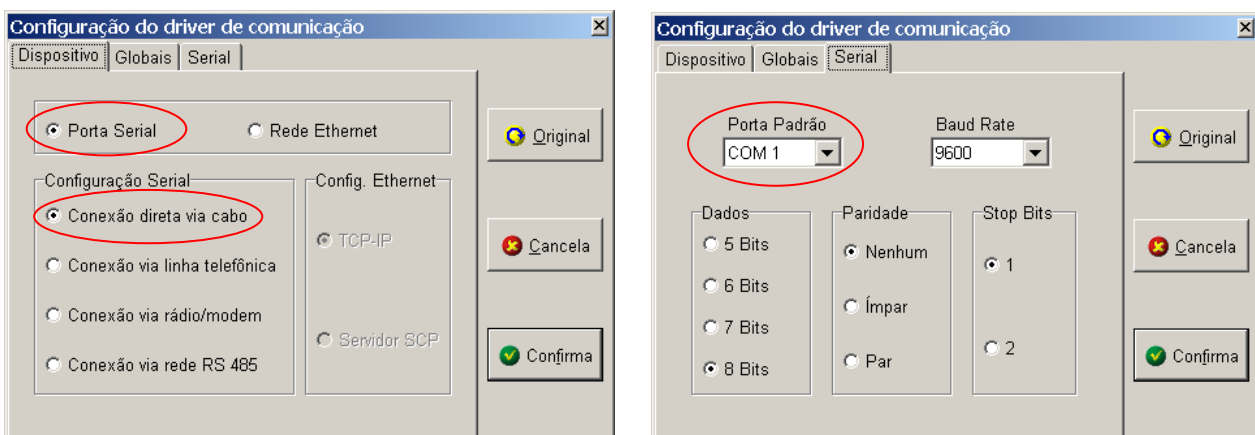


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No *tab* “Dispositivo”: deve-se selecionar a opção “Porta Serial” e “Conexão direta via cabo”.
- No *tab* “Serial”: deve-se especificar como Porta Padrão o canal serial físico do computador que estiver executando o SCP Server. No exemplo acima o canal “COM1” do computador. Os demais parâmetros da Serial devem ser especificados de acordo com a configuração da serial do controlador que se deseja comunicar.

Após a configuração do canal, feche o Servidor SCP (através da opção Encerra do menu) e ative-o novamente para que as alterações realizadas sejam salvas e atualizadas.

5.1.3 SCP Server operando com Serial Virtual

O SCP Server pode ser configurado para operar com uma serial virtual, acessando um controlador. Para isto, é necessário utilizar algum módulo que disponibilize esta serial virtual para acesso ao controlador, como por exemplo, o módulo ESC713 da HI Tecnologia, referente ao conversor *Ethernet* / serial RS232-C/RS485.

Este módulo ESC713 pode operar uma serial RS232 ou RS485. Ambas as configurações são apresentadas a seguir:

5.1.3.1 ESC713 operando com interface RS-232

Se for utilizado o modulo ESC-713 operando com uma interface RS-232, tem-se a arquitetura mostrada a seguir:

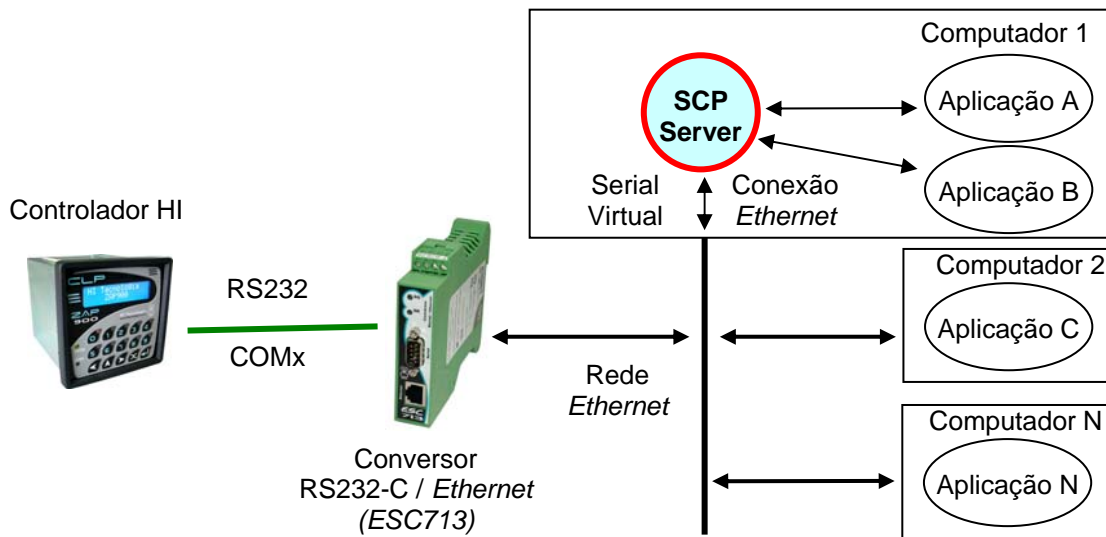


Fig. 1 - Diagrama operacional do SCP Server – Ethernet / Serial RS232-C

Selecione a opção *Configura driver SCP* para obter acesso a tela de configuração do *driver*. Para esta opção a tela de configuração deve ser como apresentada a seguir:

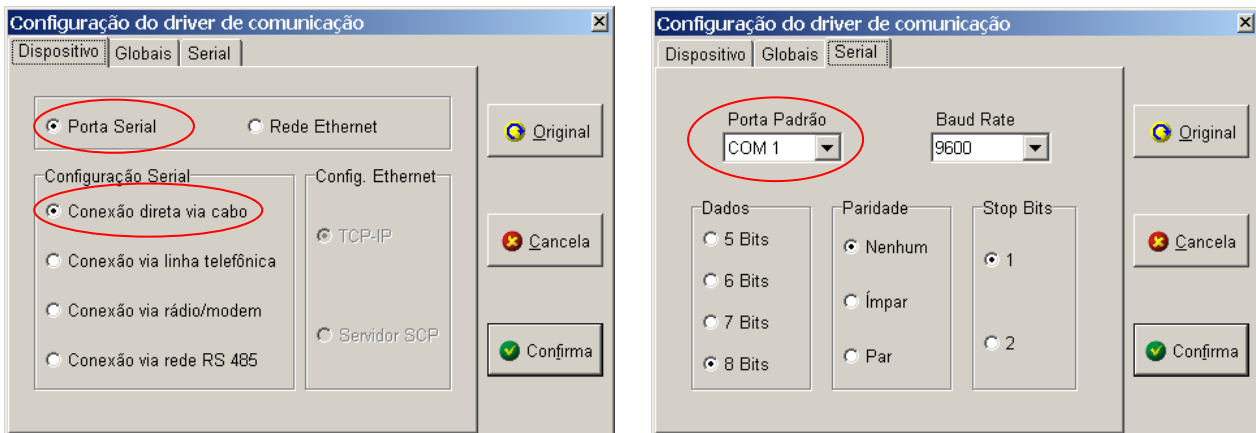


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No tab “Dispositivo”: deve-se selecionar a opção “Porta Serial” e “Conexão direta via cabo”.
- No tab “Serial”: deve-se especificar como Porta Padrão o canal serial físico do computador que estiver executando o SCP Server. No exemplo acima o canal “COM1” do computador. Os demais parâmetros da Serial devem ser especificados de acordo com a configuração da serial do controlador que se deseja comunicar.

Após a configuração do canal, feche o Servidor SCP (através da opção Encerra do menu) e ative-o novamente para que as alterações realizadas sejam salvas e atualizadas.

5.1.3.2 ESC713 operando com interface RS-485

Se for utilizado o modulo ESC-713 operando com uma interface RS-485 tem-se a arquitetura mostrada a seguir:

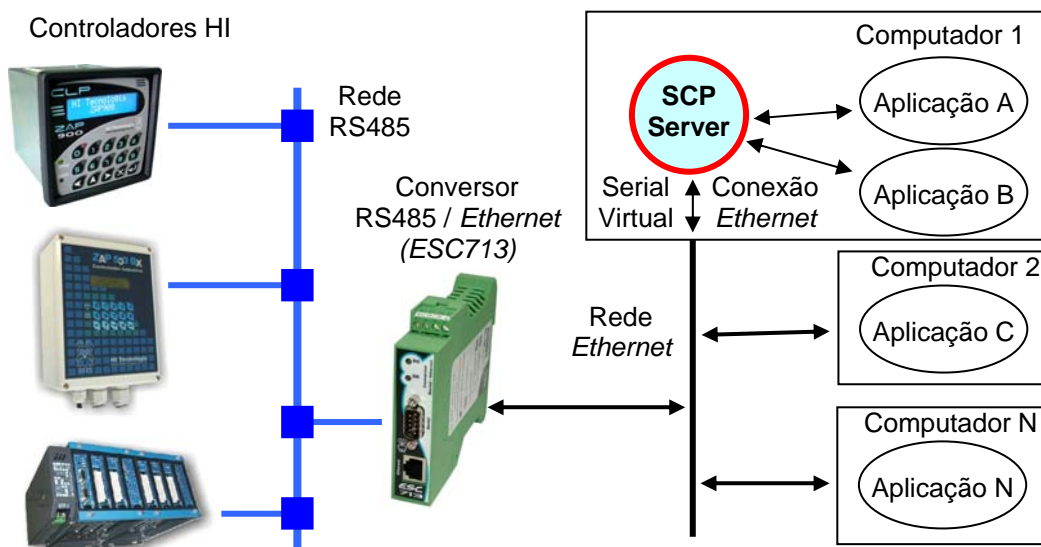


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Ethernet / Rede RS485

Selecione a opção Configura *driver* SCP para obter acesso à tela de configuração do *driver*. Para esta opção a tela de configuração deve ser como apresentado a seguir:

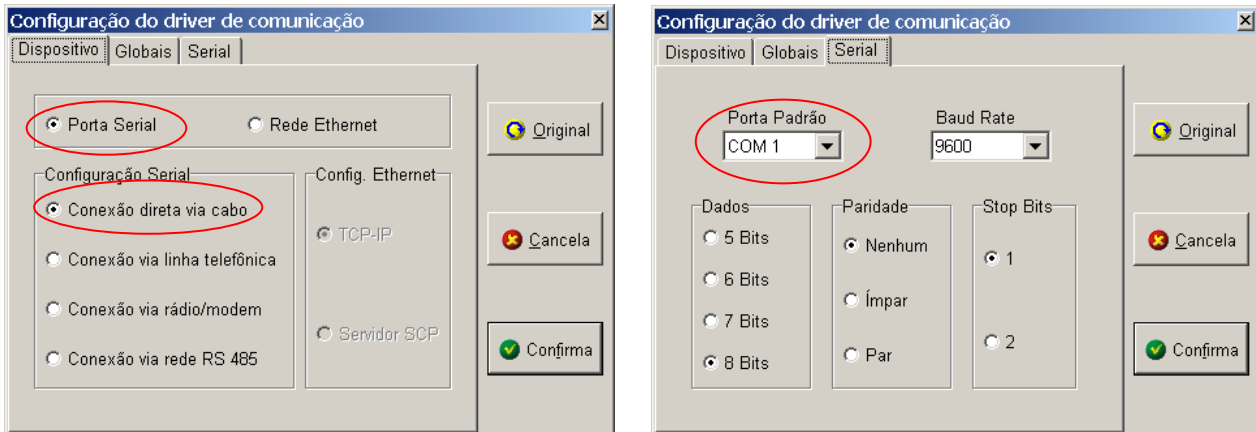


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No *tab* “Dispositivo”: deve-se selecionar a opção “Porta Serial” e “Conexão direta via cabo”.
- No *tab* “Serial”: deve-se especificar como Porta Padrão o canal serial físico do computador que estiver executando o SCP Server. No exemplo acima o canal “COM1” do computador. Os demais parâmetros da Serial devem ser especificados de acordo com a configuração da serial do controlador que se deseja comunicar.

Após a configuração do canal, feche o Servidor SCP (através da opção Encerra do menu) e ative-o novamente para que as alterações realizadas sejam salvas e atualizadas.

5.1.4 SCP Server operando com Porta Ethernet

O SCP Server pode ser configurado para operar com uma porta *Ethernet*, acessando um controlador. Para isto, é necessário utilizar algum módulo que disponibilize acesso ao controlador via a rede *Ethernet*, como por exemplo, o módulo ESC713 da HI Tecnologia, referente ao conversor *Ethernet* / serial RS232-C/RS485.

Este módulo ESC713 pode operar uma serial RS232 ou RS485. Ambas as configurações são apresentadas a seguir:

5.1.4.1 ESC713 operando com interface RS-232

Se for utilizado o modulo ESC-713 operando com uma interface RS-232, tem-se a arquitetura mostrada a seguir:

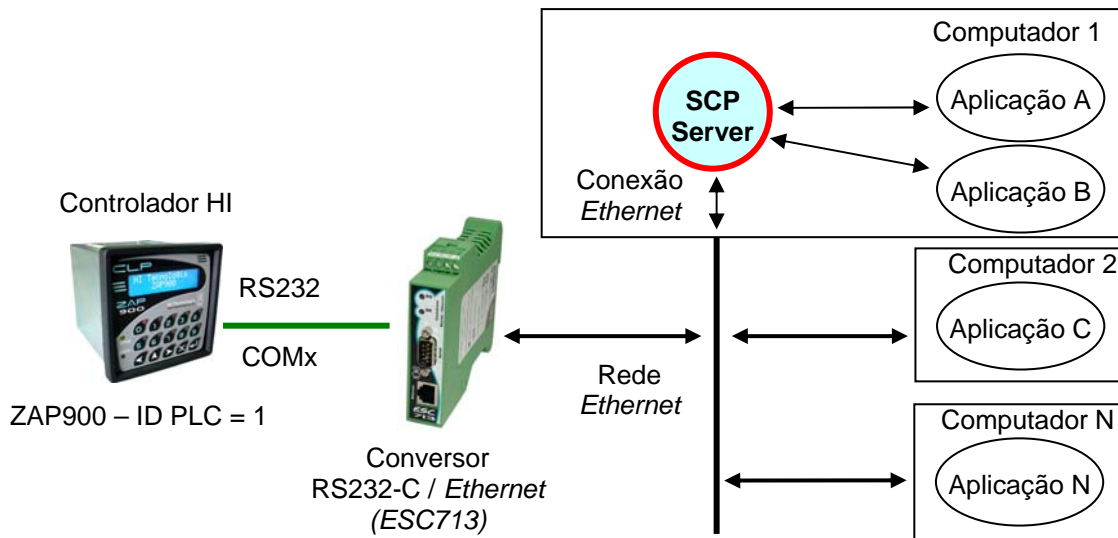


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Ethernet / Serial RS232-C

Selecione a opção Configura *driver* SCP para obter acesso a tela de configuração do *driver*. Para esta opção a tela de configuração deve ser como apresentado a seguir:

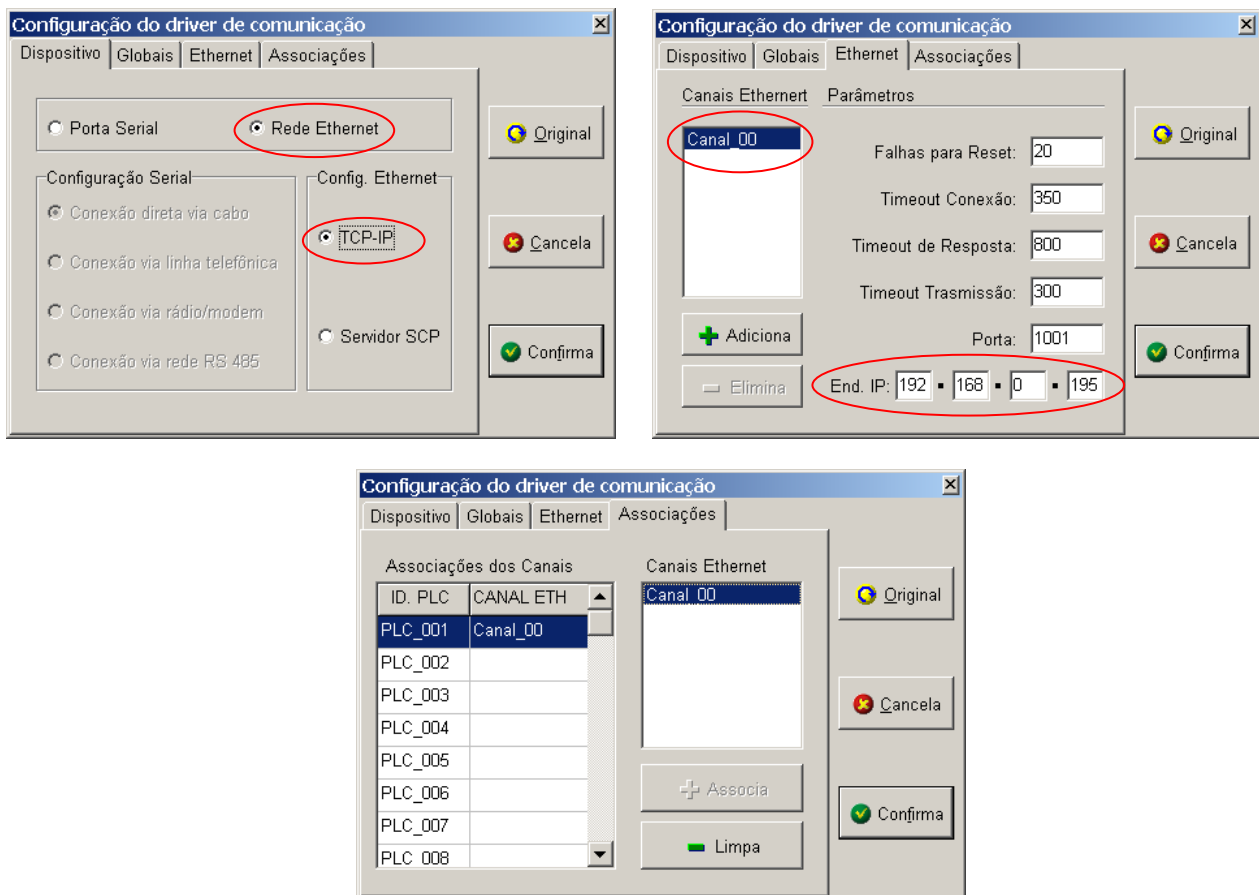
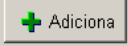
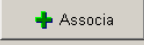


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No *tab* de “Dispositivo”: deve-se selecionar a opção “Rede Ethernet” e configuração *Ethernet* “TCP/IP”.
- No *tab* “Ethernet”: deve-se adicionar um canal (“Canal_00”), através do botão  e em seguida, especificar o endereço IP associado ao ESC713 (192.168.0.195, neste exemplo).
- No *tab* “Associações”: deve-se selecionar o canal especificado no *tab* “Ethernet” (“Canal_00”, neste exemplo) e associá-lo ao endereço do controlador que se vai comunicar, através do botão  (neste exemplo considerou-se que o controlador está configurado com o endereço 1 e assim devemos associá-lo ao ID PLC = PLC_001)

Após a configuração do canal, feche o Servidor SCP (através da opção Encerra do menu) e ative-o novamente para que as alterações realizadas sejam salvas e atualizadas.

5.1.4.2 ESC713 operando com interface RS-485

Se for utilizado o modulo ESC-713 operando com uma interface RS-485 tem-se a arquitetura mostrada a seguir:

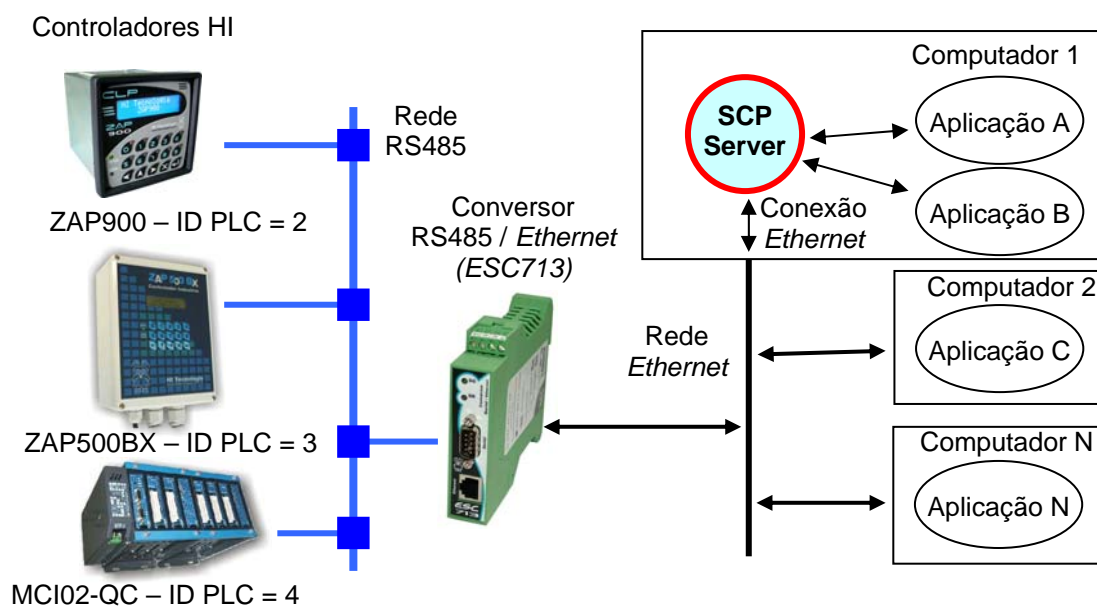


Figura - Diagrama operacional do SCP Server – Ethernet / Rede RS485

Selecione a opção *Configura driver SCP* para obter acesso à tela de configuração do *driver*. Para esta opção a tela de configuração deve ser como apresentado a seguir:

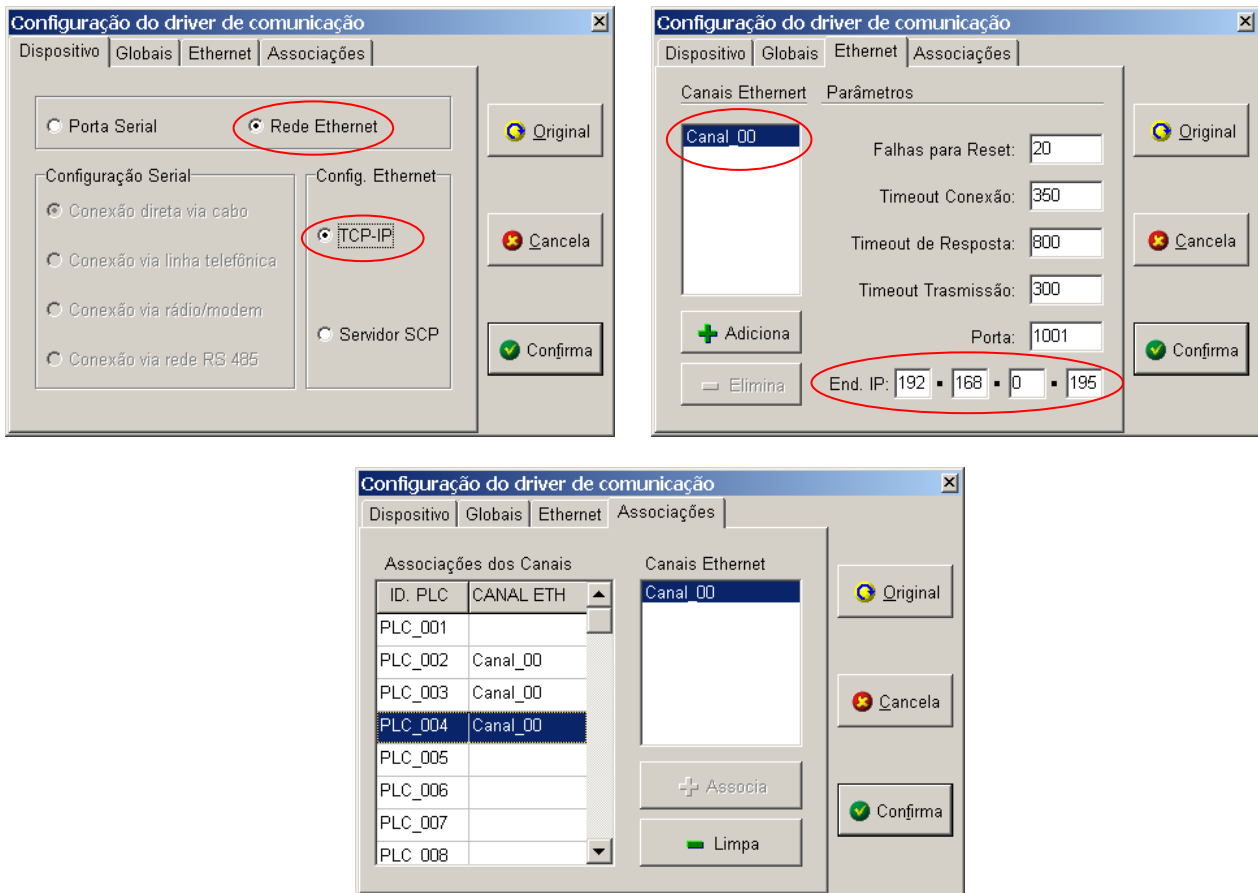
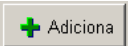
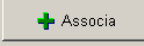


Figura - Tela de configuração do driver de comunicação

- No *tab* de "Dispositivo": deve-se selecionar a opção "Rede Ethernet" e configuração *Ethernet* "TCP/IP".
- No *tab* "*Ethernet*": deve-se adicionar um canal ("Canal_00"), através do botão  e em seguida, especificar o endereço IP associado ao ESC713 (192.168.0.195, neste exemplo).
- No *tab* "Associações": deve-se selecionar o canal especificado no *tab* "*Ethernet*" ("Canal_00", neste exemplo) e associá-lo aos endereços dos controladores que se vai comunicar, através do botão  (neste exemplo estamos considerou-se que os controladores estão configurados com os endereços 2 (ZAP900), 3 (ZAP500BX) e 4 (MCI02-QC) e assim deve-se associá-lo aos ID PLC = PLC_002, ID PLC = PLC_003, ID PLC = PLC_004)

Após a configuração do canal, feche o Servidor SCP (através da opção Encerra do menu) e ative-o novamente para que as alterações realizadas sejam salvas e atualizadas.

5.2 Teste de comunicação com os controladores HI

Uma vez configurado o canal de comunicação, pode-se verificar se o acesso ao(s) controlador(s) está operacional. Para tanto, ative a opção do menu “*Teste de Enlace*”. Uma vez ativada, será apresentada a seguinte tela de teste:

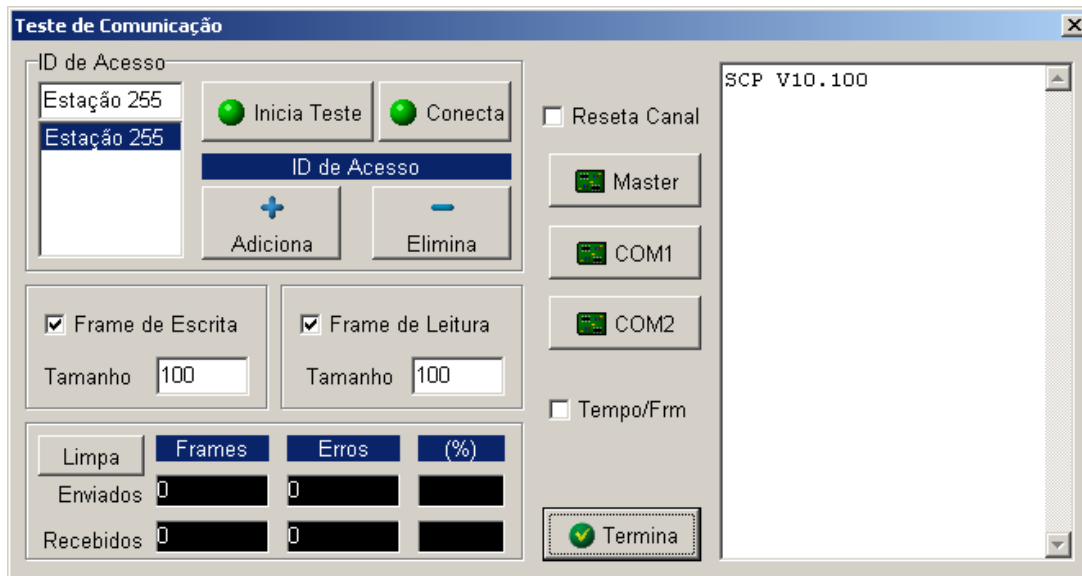


Figura - Tela de teste de enlace de comunicação

Para validar a comunicação comum do controlador efetue os seguintes passos:

- Especifique no campo ID de Acesso o número do controlador a ser conectado (pressione o botão Adiciona);
- Selecione na lista de ID's o controlador corrente;
- Pressione o botão de conexão e verifique no painel à direita o resultado;
- Se o resultado da conexão foi, “Falha na Conexão”, verifique a conexão física com o controlador e os parâmetros configurados. Terminado este procedimento, tente a conexão novamente;
- Se o resultado da conexão foi “Sucesso na Conexão”, pressione o botão de “Inicia Teste”. Este comando irá iniciar uma sequência de envio e recepção alternada de *frames*, indicando no painel o número de *frames* enviados e recebidos com o respectivo percentual de falha.
- Para terminar o teste, pressione o botão “Cancela Teste”.

5.2.1 Reconfiguração do Teste

Como apresentado no item anterior, o teste de comunicação é realizado alternando o envio e recepção de *frames* e avaliando a eficácia da comunicação. O tamanho dos *frames* de envio e recepção podem ser reconfigurados bem como a opção de enviar ou não algum tipo de *frame* (envio ou recepção). Adicionalmente, pode-se obter a base de status de comunicação de cada canal de comunicação do controlador conectado e do próprio servidor de comunicação. Estas informações podem ser de grande utilidade para detecção de problemas associados a falhas de comunicação. Pode-se inicializar a base de status para uma nova sequência

de testes. A figura a seguir apresenta indicação dos vários comandos disponíveis na tela com sua respectiva descrição.

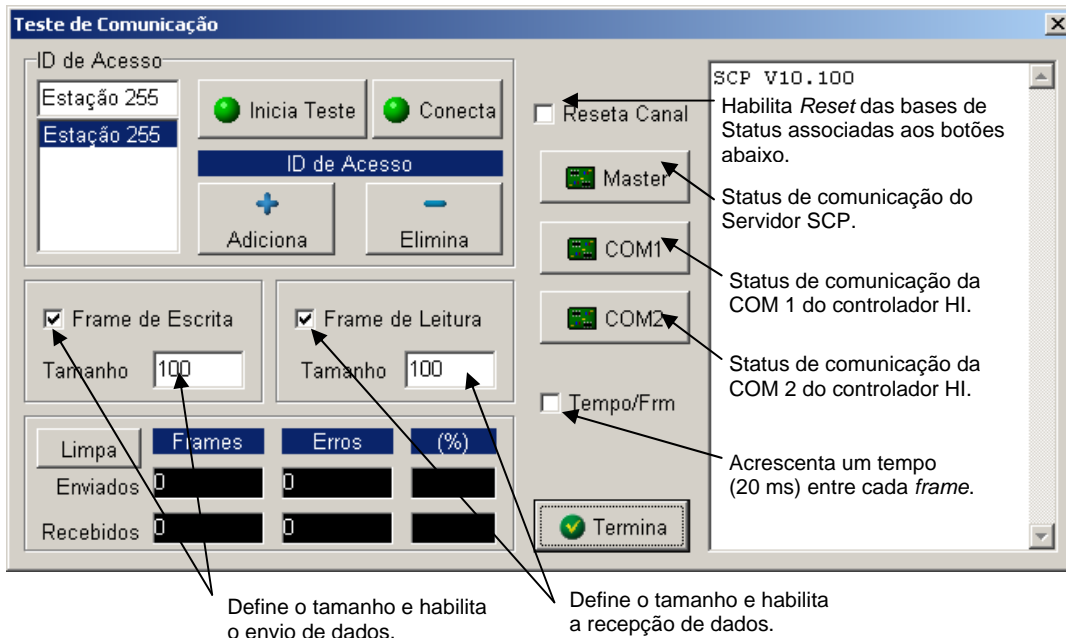


Figura - Comandos adicionais da tela de teste de comunicação

6. Identificando a porta utilizada pelo SCP Server

O SCP Server, quando instalado, aguarda a conexão com os aplicativos, através de uma porta do protocolo TCP-IP. O número da porta configurada pode ser obtido posicionando o *mouse* sobre o ícone do SCP Server na barra de tarefas. Nesta situação será apresentada a informação abaixo:

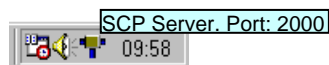


Figura – Porta de comunicação do SCP Server

Quando for necessário alterar a porta utilizada pelo servidor SCP efetue as seguintes etapas:

- Ative a opção “Configura *driver* SCP” no menu de comandos.
- Memorize o Modo de Operação corrente e selecione a opção “Servidor de comunicação”. Deverá aparecer um *Tab* denominado “Servidor SCP”.
- Selecione o *Tab* “Servidor SCP” e no campo “Porta” especifique a nova porta a ser utilizada.
- Feche a tela através da opção Confirma para que esta informação seja salva na base do aplicativo.
- Abra novamente a opção “Configura *driver* SCP” no menu de comandos e retorne o modo de operação para a opção original.

- Feche novamente a tela através da opção Confirma.
- Encerre o servidor (Opção Encerra) e entre novamente para que o mesmo reinicialize com a nova porta de comunicação.

7. Endereço IP da máquina associada ao servidor SCP

Para a posterior configuração dos aplicativos que irão acessar o servidor SCP será necessário especificar o endereço IP da máquina na qual o servidor SCP foi instalado. Para obter este endereço siga as instruções a seguir.

- Selecione o *prompt* do MS-DOS (Windows 95/98/ME) ou *Prompt* de Comando (Windows XP/NT/2000) no menu Iniciar\Programas.
- Digite o comando IPCONFIG e pressione *Enter*.
- Serão apresentadas informações equivalentes às presentes na tela a seguir:

```
Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1999.

C:\WINDOWS>ipconfig

Configuração de IP do Windows 98

0 Ethernet adaptador :

    Endereço IP . . . . . : 0.0.0.0
    Máscara de sub-rede . . . . : 0.0.0.0
    Gateway padrão. . . . . :

1 Ethernet adaptador :

    Endereço IP . . . . . : 192.168.0.23
    Máscara de sub-rede . . . . : 255.255.255.0
    Gateway padrão. . . . . : 192.168.0.1

C:\WINDOWS>
```

Endereço IP do adaptador *Ethernet*

- Identifique o controlador *Ethernet* associado (caso exista mais que um controlador de rede) e obtenha o Endereço IP do mesmo.

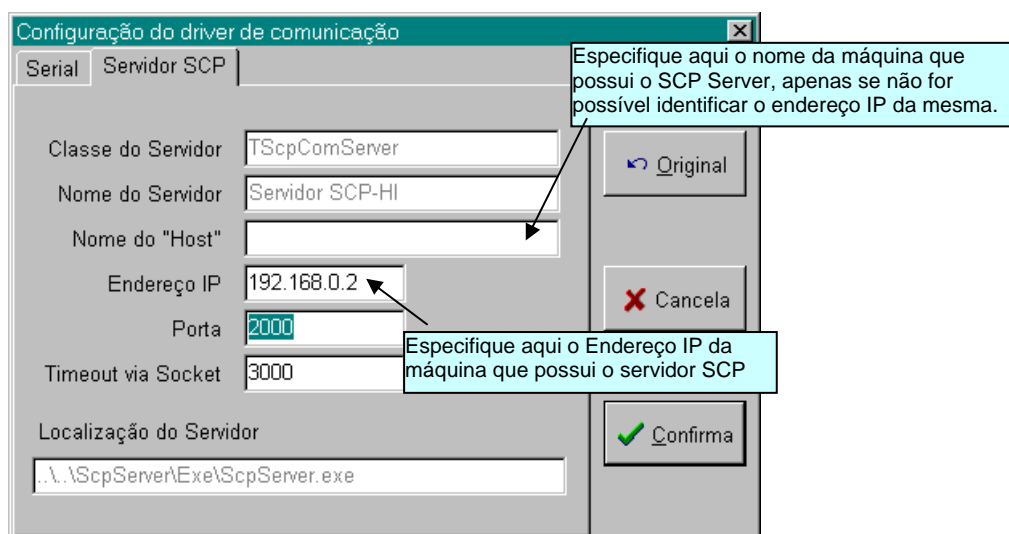
8. Configurando um aplicativo para operar com o servidor SCP

Uma vez ativado, o SCP Server permanecerá aguardando que um aplicativo qualquer solicite a abertura de um canal de comunicação para acesso ao(s) controlador(s). Durante este tempo, o canal de comunicação configurado para operar com o SCP Server estará liberado e, portanto disponível para utilização por outras aplicações.

Para que um aplicativo qualquer possa utilizar o SCP Server o mesmo deverá possuir uma DLL de comunicação SCP versão 9 ou superior.

8.1 Ativando a tela de configuração do Servidor SCP

Identifique no aplicativo utilizado, a opção para ativar a tela de configuração do *driver* de comunicação. Uma vez ativada esta opção, deverá ser apresentada a tela da figura abaixo. Selecione o modo de operação "servidor de comunicação". Uma vez executado este comando deverá aparecer um *Tab* denominado "Servidor SCP". Selecione este *tab* e será apresentada uma tela com o formato a seguir.



Configuração do driver de comunicação

Serial Servidor SCP

Classe do Servidor TScpComServer

Nome do Servidor Servidor SCP-HI

Nome do "Host"

Endereço IP 192.168.0.2

Porta 2000

Timeout via Socket 3000

Localização do Servidor
..\..\ScpServer\Exe\ScpServer.exe

Original

Cancela

Confirma

Especifique aqui o nome da máquina que possui o SCP Server, apenas se não for possível identificar o endereço IP da mesma.

Especifique aqui o Endereço IP da máquina que possui o servidor SCP

Figura – Tela de configuração de acesso ao SCP Server

Nesta tela, normalmente será necessária alteração em apenas 1 parâmetro. O endereço IP do computador no qual está instalado o servidor de comunicação SCP. Se não for possível determinar o endereço IP da máquina que possui o servidor, mantenha o campo "Endereço IP" apagado e especifique o Nome da máquina no campo "Nome do Host". Note que esta opção é mais lenta para o processo de inicialização e deve se possível ser evitada.

Uma vez especificado o endereço IP, feche a tela utilizando o botão Confirma. Feche o aplicativo e abra-o novamente para que o mesmo possa reinicializar o *driver* de comunicação utilizando o Servidor. Note que, neste instante, se o servidor não estiver ativado na máquina que estiver conectada ao(s) controlador(s) o aplicativo indicará falha na instalação do *driver* de comunicação.



Utilizando o servidor de comunicação SCP Server

Tipo de Doc.: Notas de Aplicação
Referência: ENA.00024

Revisão: 2
Atualizado em: 1/12/2006

9. Acessando a tela de Supervisão do SCP Server

Quando uma aplicação abre um canal de comunicação com o SCP Server é possível visualizar, através da tela de supervisão do SCP Server, várias informações sobre o canal aberto. A figura a seguir apresenta as informações disponibilizadas e outros recursos que podem ser acessados através desta tela:

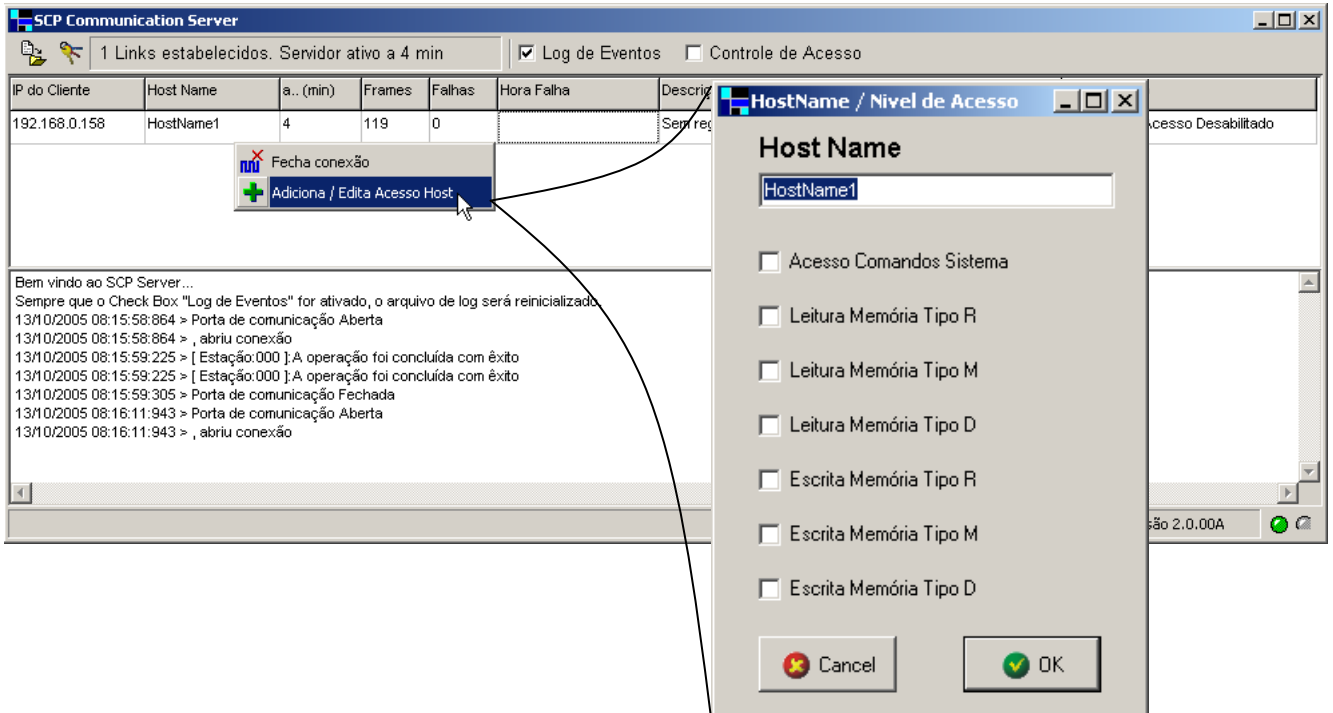
The screenshot shows the SCP Communication Server interface. At the top, there are three callout boxes with arrows pointing to specific features: "Acessa Tela de Configuração de Níveis de Acesso por 'Host Name's", "Habilita / Desabilita Log de Eventos", and "Habilita / Desabilita Controle de Acesso". The interface includes a status bar with "0 Links estabelecidos. Servidor ativo a 14 min", and checkboxes for "Log de Eventos" (checked) and "Controle de Acesso" (unchecked). Below this is a table with columns: "IP do Cliente", "Host Name", "a.. (min)", "Frames", "Falhas", "Hora Falha", "Descrição da última falha", and "Nível Acesso". A callout box labeled "Informações sobre o Canal de Comunicação aberto entre o SCP Server e a Aplicação" points to the table. Below the table is a log window with the text: " Bem vindo ao SCP Server... Sempre que o Check Box 'Log de Eventos' for ativado, o arquivo de log será reinicializado. 11/10/2005 16:52:29:127 > Porta de comunicação Aberta 11/10/2005 16:52:29:127 > , abriu conexão 11/10/2005 16:53:00:513 > 192.168.0.158, fechou conexão, 28 frames com 0 falhas 11/10/2005 16:53:00:533 > Porta de comunicação Fechada". A callout box labeled "Quando a opção de Log de Eventos estiver habilitada, os registros contidos aqui são idênticos aos criados no arquivo de Log 'ScpServer.log'" points to the log window. The bottom of the window shows "HI Tecnologia" and "Versão 2.0.00A".

9.1 Controle de Acesso

Quando o Controle de Acesso estiver habilitado, as mensagens trocadas entre o SCP Server e a aplicação, só serão enviadas ao meio (rede serial/ *ethernet*) configurado no SCP Server se o *Host Name* do computador que enviou a mensagem estiver na lista de "Host Name"(s) e seu nível de acesso permitir o *tipo* de mensagem enviada.

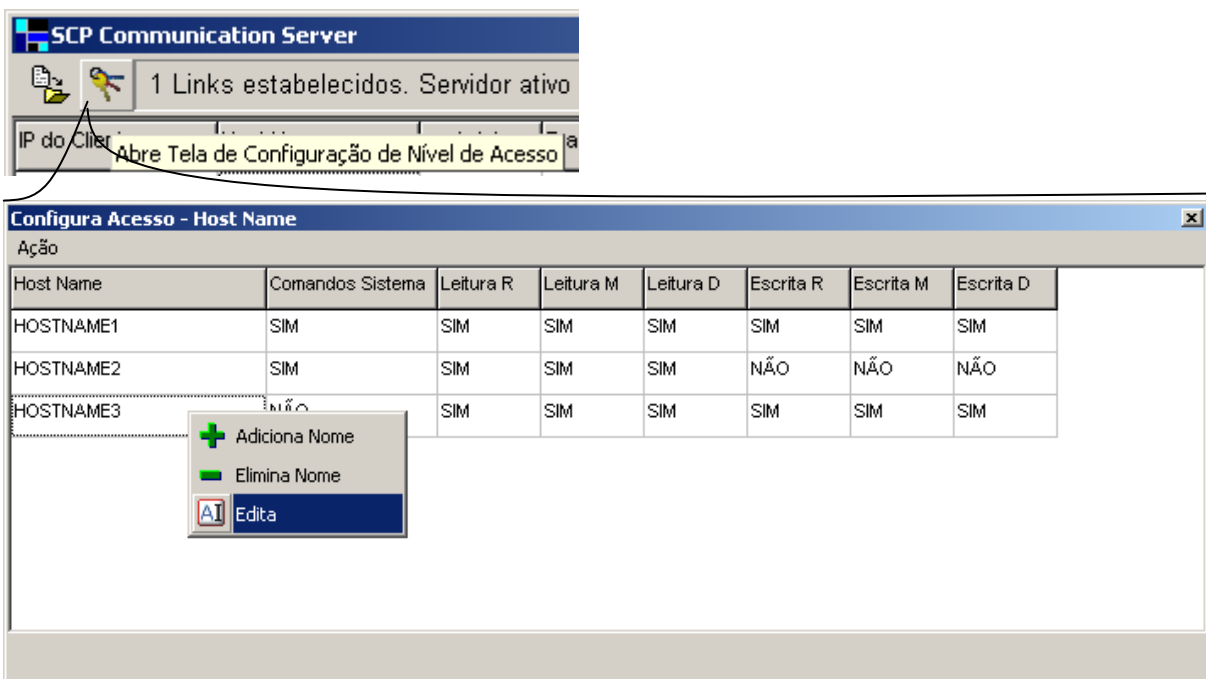
O "Host Name" poderá ser adicionado à lista de duas formas: a primeira através da própria tela de supervisão do SCP Server e a segunda a partir da tela de gerenciamento da lista.

A figura a seguir representa a primeira forma:



Na figura anterior, o *HostName1* não está presente na lista de “Host Name”(s), clicando com o botão direito em cima da linha em que o cursor se encontra, é possível adicionar o “Host Name”, selecionando o nível de acesso correspondente. Ainda através deste procedimento, é possível alterar o nível de acesso de um usuário já existente.

A segunda forma de se adicionar um “Host Name” e editar seu nível de acesso e através da tela de Gerenciamento, a figura a seguir representa a forma de acesso a esta tela e quais os comandos possíveis de se realizar através dela.

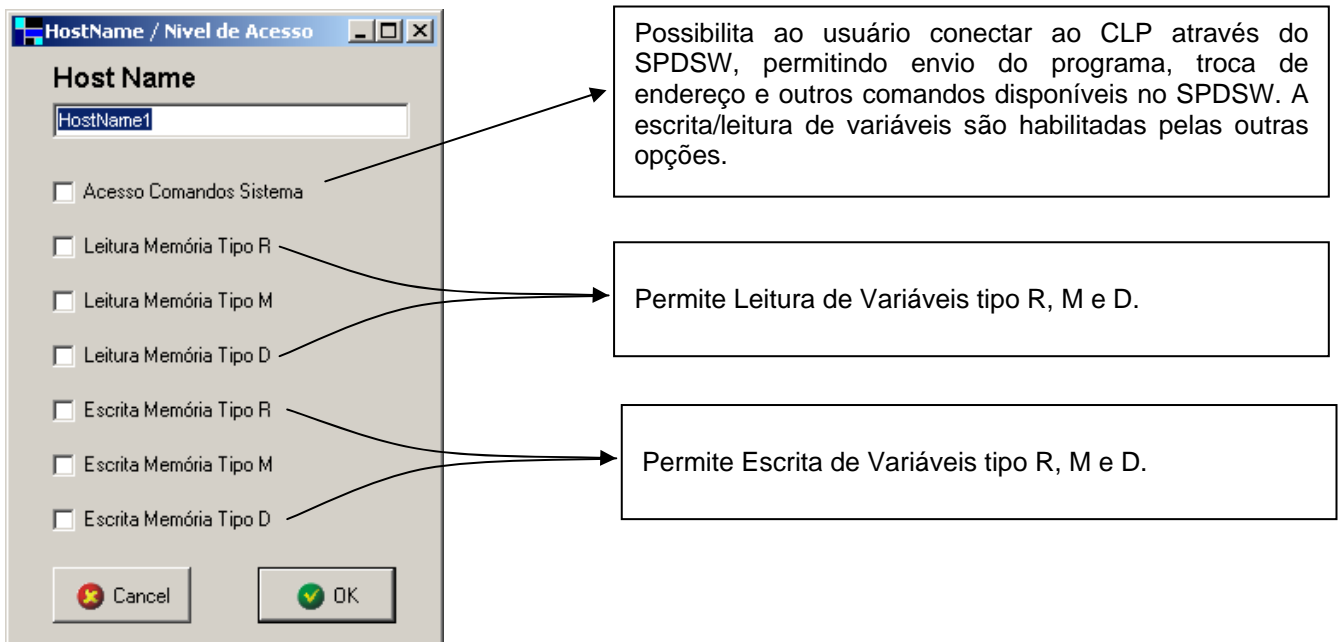


A figura anterior mostra que é possível adicionar, eliminar e editar nomes da lista.

Se alguma aplicação abrir um canal de comunicação com o SCP Server e o *Host Name* do computador não estiver presente na lista, o *Host Name* não poderá enviar nenhum tipo de mensagem através do SCP Server. Lembre-se que os "Host Name"(s) e os níveis de acesso só serão utilizados se a opção de Controle de Acesso estiver habilitada.

9.2 Níveis de Acesso

Algumas das figuras anteriores apresentaram os níveis de acesso disponíveis, abaixo segue a descrição de cada um deles:



Possibilita ao usuário conectar ao CLP através do SPDSW, permitindo envio do programa, troca de endereço e outros comandos disponíveis no SPDSW. A escrita/leitura de variáveis são habilitadas pelas outras opções.

Permite Leitura de Variáveis tipo R, M e D.

Permite Escrita de Variáveis tipo R, M e D.

Assim, o *Host Name* de um computador que possua um Sistema de Supervisão para ler variáveis e editar *Set Point's* do processo, por exemplo, deve possuir, necessariamente, acesso a leitura/escrita de variáveis tipo R, M e D, e não deverá obrigatoriamente possuir a opção de Acesso a Comandos do Sistema, evitando, desta forma, que o programa do CLP seja alterado por qualquer "Host Name" que faça acesso ao SCP Server.



Utilizando o servidor de comunicação SCP Server

Tipo de Doc.: Notas de Aplicação
Referência: ENA.00024

Revisão: 2
Atualizado em: 1/12/2006

Controle do Documento

Considerações gerais

1. Este documento é dinâmico, estando sujeito a revisões, comentários e sugestões. Toda e qualquer sugestão para seu aprimoramento deve ser encaminhada ao departamento de suporte ao cliente da **HI Tecnologia**, especificado na “Apresentação” deste documento.
2. Os direitos autorais deste documento são de propriedade da **HI Tecnologia**.

Responsabilidades pelo documento

	Data	Responsável	
Elaboração	08/03/2004	Helio J. Almeida Jr	
Revisão	1/12/2006	Isaias M. C. Ribeiro	<i>Revisado em mídia</i>
Aprovação	1/12/2006	Helio J. Almeida Jr	<i>Aprovado em mídia</i>

Histórico de Revisões

01/12/2006	2	Detalhamento da configuração do driver SCP e dos aplicativos
10/10/2005	1	Atualização Incluindo novas opções de comunicação (ethernet), tela de supervisão do Servidor SCP e nova funcionalidade de controle de acesso
08/03/2004	0	Documento original
Data	Rev	Descrição