

SYSTEM302 STUDIO

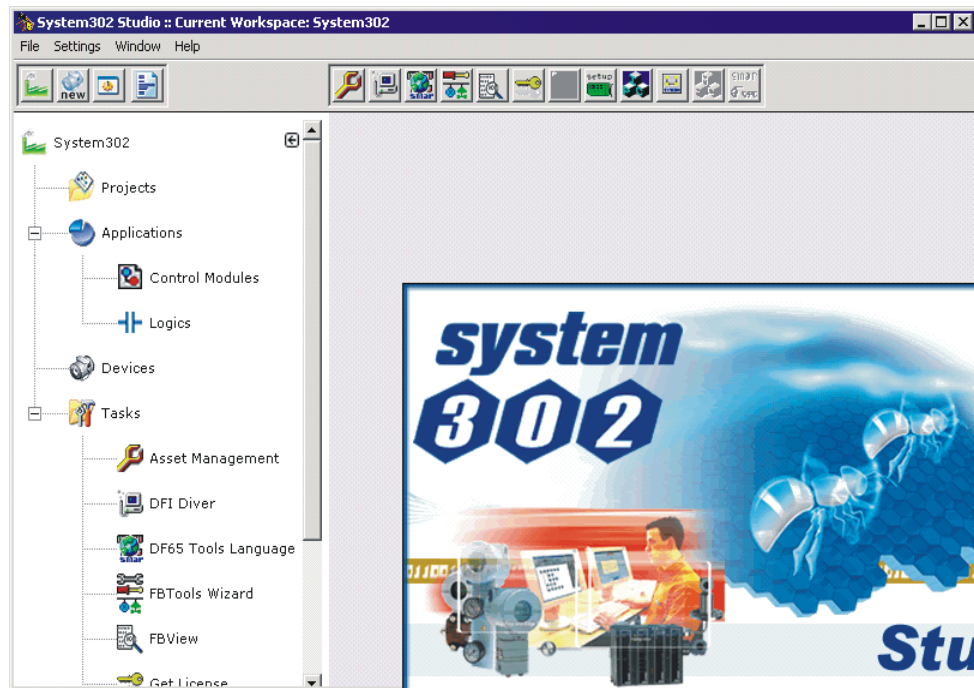
smar
FIRST IN FIELDBUS

OUT / 05
SYSTEM302
STUDIO



MANUAL DO USUÁRIO

System302 Studio



smar

web: www.smar.com.br

**Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta.
Para atualizações mais recentes veja o site da smar acima.**

BRASIL

Smar Equipamentos Ind. Ltda.
Rua Dr. Antonio Furlan Jr., 1028
Sertãozinho SP 14170-480
Tel.: +55 16 3946-3599
Fax: +55 16 3946-3554
e-mail: insales@smar.com.br

ALEMANHA

Smar GmbH
Rheingaustrasse 9
55545 Bad Kreuznach
Germany
Tel: + 49 671-794680
Fax: + 49 671-7946829
e-mail: infoservice@smar.de

EUA

Smar International Corporation
6001 Stonington Street, Suite 100
Houston, TX 77040
Tel.: +1 713 849-2021
Fax: +1 713 849-2022
e-mail: sales@smar.com

CHINA

Smar China Corp.
3 Baishiqiao Road, Suite 30233
Beijing 100873, P.R.C.
Tel.: +86 10 6849-8643
Fax: +86-10-6894-0898
e-mail: info@smar.com.cn

MEXICO

Smar Mexico
Cerro de las Campanas #3 desp 119
Col. San Andrés Atenco
Tlalnepantla Edo. Del Méx - C.P. 54040
Tel.: +53 78 46 00 al 02
Fax: +53 78 46 03
e-mail: ventas@smar.com

FRANÇA

Smar France S. A. R. L.
42, rue du Pavé des Gardes
F-92370 Chaville
Tel.: +33 1 41 15-0220
Fax: +33 1 41 15-0219
e-mail: smar.am@wanadoo.fr

CINGAPURA

Smar Singapore Pte. Ltd.
315 Outram Road
#06-07, Tan Boon Liat Building
Singapore 169074
Tel.: +65 6324-0182
Fax: +65 6324-0183
e-mail: info@smar.com.sg

HOLANDA

Smar Nederland
De Oude Wereld 116
2408TM Alphen aan den Rijn
Tel: +31 172 494 922
Fax: +31 172 479 888
e-mail: info@smarnederland.nl

REINO UNIDO

Smar UK Ltd
3, Overhill Road - Cirencester
Gloucestershire -
GL7 2LG
Tel: +44 (0)797 0094138
Fax: +44 (0)797 4747502
e-mail: info@smarUK.co.uk

Smar Research Corporation

4250 Veterans Memorial Hwy. Suite 156
Holbrook, NY 11741
Tel: +1-631-737-3111
Fax: +1-631-737-3892
e-mail: sales@smarresearch.com

INTRODUÇÃO

Este documento descreve os recursos que o **Studio302** oferece ao usuário.

O **Studio302** é uma ferramenta que integra todos os aplicativos que compõem o sistema de automação industrial *System302* da Smar.

A interface do **Studio302** é amigável e fácil de usar. Este manual irá descrever as ferramentas disponíveis dentro do **Studio302**, as funcionalidades e a interação com outros aplicativos da Smar.

Com o **Studio302**, a manutenção dos instrumentos na planta tornou-se mais eficiente. Através do *Wizard* disponível na ferramenta, o usuário terá condições de realizar a manutenção e até mesmo a substituição de um instrumento de forma eficaz, reduzindo o tempo ocioso da planta.

Índice

| | |
|--|------------|
| Introdução..... | I |
| 1. Instalação e Configuração | 1.1 |
| 1.1. Instalação..... | 1.1 |
| 1.2. Configuração..... | 1.1 |
| 1.2.1. Obtendo a Licença de Uso | 1.2 |
| 1.2.2. Criando o Banco de Dados..... | 1.2 |
| 1.2.3. Inicializando o Studio302..... | 1.4 |
| 2. Interface | 2.1 |
| 2.1. Barra de Ferramentas..... | 2.1 |
| 2.1.1. Barra de Ferramentas Principal | 2.2 |
| 2.1.2. Barra de Ferramentas de Aplicativos | 2.5 |
| 2.1.3. Personalizando a Barra de Ferramentas..... | 2.5 |
| 2.2. Árvore de Topologia | 2.6 |
| 2.3. Definindo as Preferências do Usuário..... | 2.7 |
| 2.3.1. Caminho dos Arquivos de Configuração | 2.7 |
| 2.3.2. Equipment Database..... | 2.8 |
| 2.3.3. Tela de Abertura | 2.8 |
| 2.3.4. Manufacturer ID..... | 2.9 |
| 2.4. Configuração da Comunicação | 2.9 |
| 2.4.1. Detectando Instrumentos | 2.9 |
| 2.4.2. Servidores | 2.10 |
| 2.4.3. Serviços | 2.11 |
| 3. Usando o Studio302..... | 3.1 |
| 3.1. Definindo o Nome do Site | 3.1 |
| 3.2. Database | 3.1 |
| 3.2.1. Criando um novo Database..... | 3.2 |
| 3.2.2. Alterando o Database Atual..... | 3.3 |
| 3.2.3. Importando arquivos do Syscon para o Database | 3.3 |
| 3.3. Áreas | 3.4 |
| 3.3.1. Visualizando uma Área em Modo View..... | 3.5 |
| 3.3.2. Editando uma Área | 3.5 |
| 3.3.3. Exportando uma Área para o modo <i>Standalone</i> | 3.5 |
| 3.3.4. Removendo uma Área | 3.5 |
| 3.3.5. Substituindo uma Área..... | 3.5 |
| 3.3.6. Pesquisando Áreas..... | 3.6 |
| 3.4. Control Modules | 3.7 |
| 3.4.1. Pesquisando Control Modules..... | 3.7 |
| 3.5. Lógicas | 3.8 |
| 3.5.1. Editando a lógica de controle | 3.8 |
| 3.5.2. Definindo parâmetros..... | 3.9 |
| 3.5.3. Criando Modelos de FFB..... | 3.9 |
| 3.5.4. Pesquisando Blocos Lógicos..... | 3.9 |
| 3.5.5. Pesquisando Lógicas | 3.9 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3.6. | Instrumentos | 3.10 |
| 3.6.1. | Detectando Novos Instrumentos..... | 3.10 |
| 3.6.2. | Lista de Instrumentos..... | 3.11 |
| 3.6.3. | Pesquisando Instrumentos | 3.11 |
| 3.6.4. | Instrumentos Fieldbus..... | 3.12 |
| 3.6.5. | Instrumentos Profibus | 3.13 |
| 4. | Equipment Database..... | 4.1 |
| 4.1. | Exportando o Equipment Database | 4.1 |
| 4.2. | Importando o Equipment Database | 4.2 |
| 4.3. | Equipamentos | 4.3 |
| 4.3.1. | Criando um Equipamento..... | 4.3 |
| 4.3.2. | Criando Sub-Equipamentos..... | 4.4 |
| 4.3.3. | Duplicando Equipamentos..... | 4.5 |
| 4.3.4. | Pesquisando Equipamentos | 4.5 |
| 4.3.5. | Removendo um Equipamento | 4.6 |
| 4.3.6. | Removendo Aspectos Herdados | 4.6 |
| 4.4. | Itens Especiais | 4.6 |
| 4.4.1. | Criando um Item Especial | 4.6 |
| 4.4.2. | Removendo um Item Especial | 4.7 |
| 4.5. | Aspectos..... | 4.8 |
| 4.5.1. | Criando Novos Aspectos..... | 4.8 |
| 4.5.2. | Personalizando os Aspectos | 4.8 |
| 4.5.3. | Aspectos Padrão | 4.9 |
| 4.5.4. | Aspectos de Ação..... | 4.9 |
| 4.5.5. | Aspectos de Informação..... | 4.11 |
| 5. | Gerenciando usuários e grupos | 5.1 |
| 5.1. | Editando as Permissões do Grupo | 5.2 |
| 5.2. | Pesquisando Grupos | 5.2 |
| 6. | Ferramentas de Gerenciamento | 6.1 |
| 6.1. | FFB Manager | 6.1 |
| 6.2. | Definindo o Manufacturer ID | 6.1 |
| 6.3. | Registrando um Manufacturer ID..... | 6.2 |
| 6.4. | Live Update..... | 6.3 |
| 6.5. | Agrupando arquivos da base de dados..... | 6.3 |
| 6.6. | Descompactando arquivos da base de dados..... | 6.5 |
| 7. | Tutorial: mudando o modo de instalação..... | 7.1 |
| 7.1. | Mudando para o Modo de Instalação Cliente..... | 7.1 |
| 7.2. | Mudando para o Modo de Instalação Cliente/Servidor | 7.2 |
| 8. | Tutorial: manutenção de instrumentos | 8.1 |
| 8.1. | Manutenção de Instrumentos - Substituindo o instrumento na planta..... | 8.1 |
| 8.1.1. | Passo 1: Descomissionando o instrumento..... | 8.1 |
| 8.1.2. | Passo 2: Detectando o novo instrumento..... | 8.1 |
| 8.1.3. | Passo 3: Comissionando um instrumento | 8.1 |
| 8.1.4. | Passo 4: Download | 8.2 |
| 9. | Tutorial: Registrando Manufacturer IDs | 9.1 |

| | | |
|------------|--|-------------|
| 9.1. | Obtendo a Licença de Uso..... | 9.1 |
| 9.2. | Passo 1: Completando o registro | 9.1 |
| 9.3. | Passo 2: Acessando o Site com a Lista de Fabricantes | 9.1 |
| 10. | Troubleshooting..... | 10.1 |
| 10.1. | Microsoft Database not installed correctly..... | 10.1 |
| 10.2. | O SYSCON fecha quando o Database server é fechado e a comunicação é desabilitada | 10.1 |
| 10.3. | Falha do Init Communication quando Studio302 e SYSCON estão sendo executados | 10.1 |
| 10.4. | Erro no Database ao re-instalar o Studio302..... | 10.2 |
| 10.5. | Uso de blocos lógicos em sistemas redundantes | 10.2 |

1. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

1.1. Instalação

Para instalar o **Studio302**, execute o CD de instalação e siga as instruções até terminar a instalação. O CD do **System302** também irá instalar os aplicativos integrados aos **Studio302**.

1.2. Configuração

Para abrir a janela do **Studio302**, clique em **Iniciar - Programas - System302** e clique no ícone do **Studio302**:

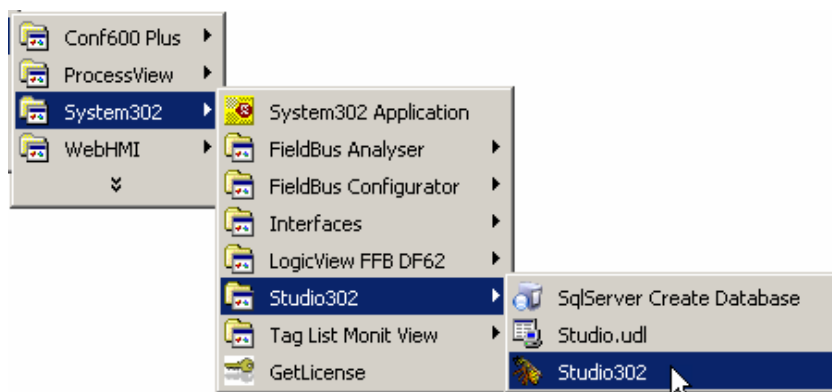


Figura 1.1. Iniciando o Studio302

Antes de executar o **Studio302**, siga os passos descritos na tela de abertura para configurar o sistema:



Figura 1.2. Tela de Abertura

1.2.1. Obtendo a Licença de Uso

1. Clique na opção **Get License** para executar o aplicativo *Get License*.
2. Clique no botão *Generate Fax-Back* e preencha o formulário corretamente.
3. Envie o formulário FAX-BACK para a SMAR usando o número de fax indicado no arquivo *FaxBack.txt*.
4. A Smar enviará a *License Key* para o usuário habilitar o produto instalado.
5. Digite a licença referente a cada um dos aplicativos e clique em *Grant License Keys*.
6. Clique *Exit* para concluir.

1.2.2. Criando o Banco de Dados

1. Clique na opção **Creating the Database** para abrir o Configurador da Base de Dados.

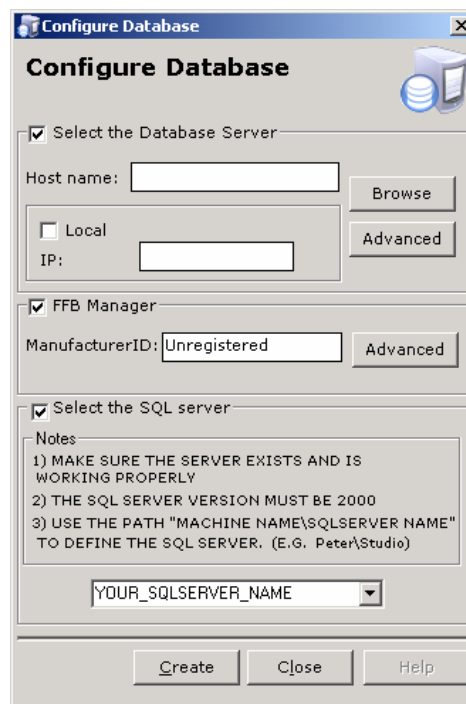


Figura 1.3. Configurando a Base de Dados

2. Selecione o nome e o endereço de IP do servidor da Base de Dados.

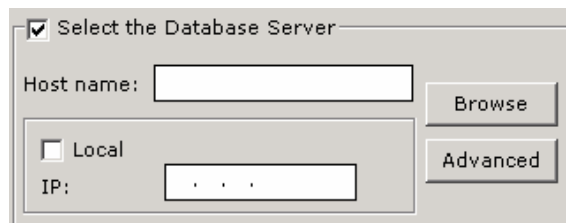


Figura 1.4. Configurando o Endereço do Servidor

- i. Clique no botão **Browse** para abrir a caixa de diálogo **Browser Network** e localizar o servidor na rede.



Figura 1.5. Localizando o Servidor

- ii. Clique no botão **Advanced** para abrir a caixa de diálogo **Setting Database Server**:
- na guia **Files**, marque as opções para apagar os arquivos da base de dados no Cliente e no Servidor.

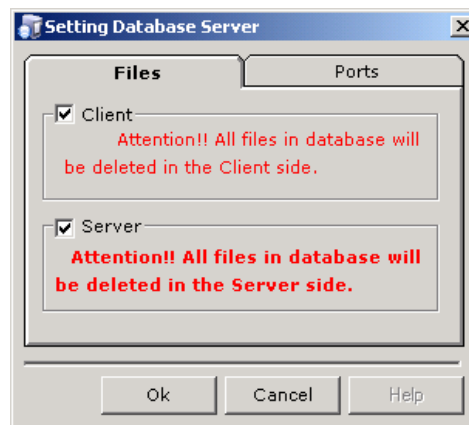


Figura 1.6. Apagando os arquivos do Database

- na guia **Ports**, configure as portas dos canais de comunicação do Cliente, do Servidor e do canal de Transferência de Dados. A figura abaixo mostra os valores padrão para as portas dos canais de comunicação.

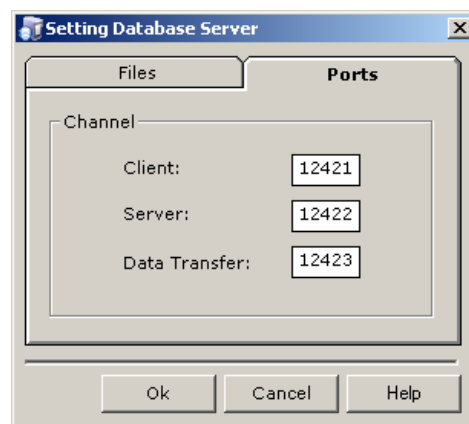


Figura 1.7. Configurando as portas dos canais

- iii. Clique **Ok** para retornar a janela do Configurador da Base de Dados.

3. Selecione o Manufacturer ID:

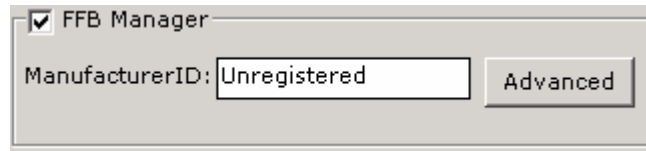


Figura 1.8. Configurando o Manufacturer ID

Observação: se a base de dados do System302 estiver sendo usada, o Manufacturer ID selecionado será “Unregistered”.

- i. Clique no botão **Advanced** para abrir a caixa de diálogo **Setting FFB Manager** e configure o número da porta e o endereço de IP do Servidor de Registros.



Figura 1.9. Configurando o Servidor de Registros

- ii. Clique no botão **Source** para abrir a caixa de diálogo **Browser** e localizar o Servidor que contém os registros dos Manufacturer ID.
 - iii. Clique **Ok** para retornar a janela do Configurator da Base de Dados.
4. Selecione o nome do servidor SQL.
 5. Clique **Create**. Uma mensagem aparecerá informando que a Base de Dados foi criado com sucesso.
 6. Clique **Close** para concluir.

1.2.3. Inicializando o Studio302

Depois de configurar o banco de dados e ativar as licenças, clique na opção “**Starting working with Studio now**”.

Se a opção “**Do not display this window again**” estiver selecionada, a tela de abertura não será mostrada novamente quando o usuário inicializar o **Studio302**. O usuário pode mudar esta configuração no menu **File > Preferences**. Veja a seção **Definindo as Preferências do Usuário**.

2.INTERFACE

A figura abaixo mostra a interface do **Studio302**:

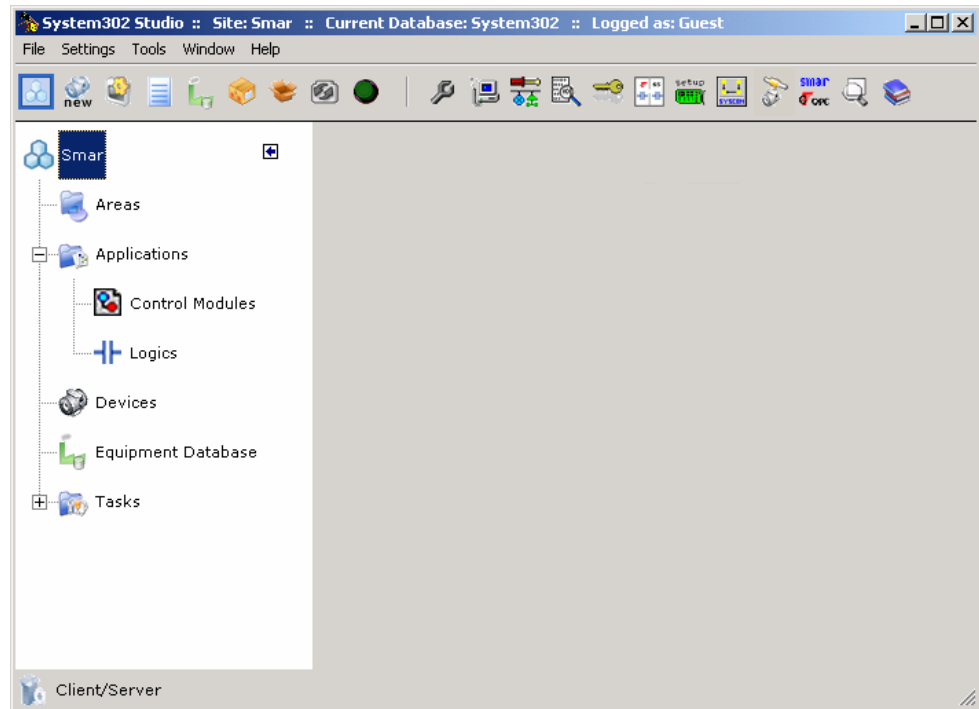


Figura 2.1. Interface do Studio302

O painel a esquerda mostra o menu de atalhos para interagir com a área de trabalho e a topologia do controle de processos da planta.

As sub-seções abaixo irão descrever as barras de ferramentas, suas funcionalidades, e como o usuário acessará as informações do controle da planta.

2.1. Barra de Ferramentas

O **Studio302** possui duas barras de ferramentas localizadas abaixo do menu principal:

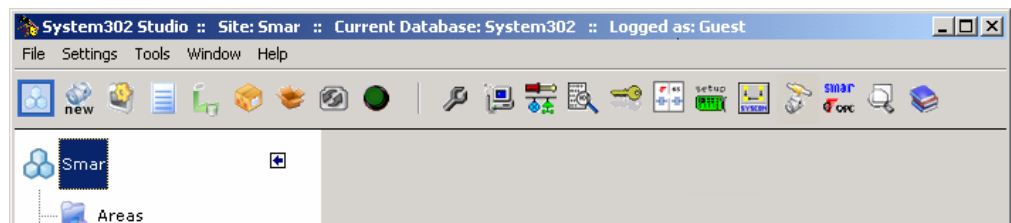


Figura 2.2. Barras de Ferramentas do Studio

2.1.1. Barra de Ferramentas Principal

- Topologia

Clique neste botão para abrir ou fechar o painel esquerdo que mostra a árvore da topologia do **Studio302**.

- Novo Instrumento Detectado

Clique neste botão para abrir a janela que mostra a lista de novos instrumentos detectados, que poderão ser adicionados à planta. Veja a figura abaixo:

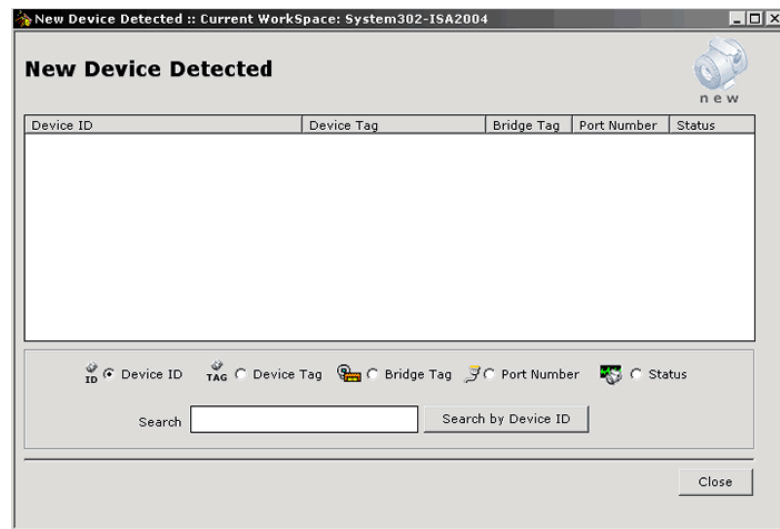


Figura 2.3. Novo Instrumento Detectado

Veja a seção **3.6.1 Detectando Novos Instrumentos**.

- Database

Clique neste botão para abrir a janela de configuração do Database. Veja a figura abaixo:

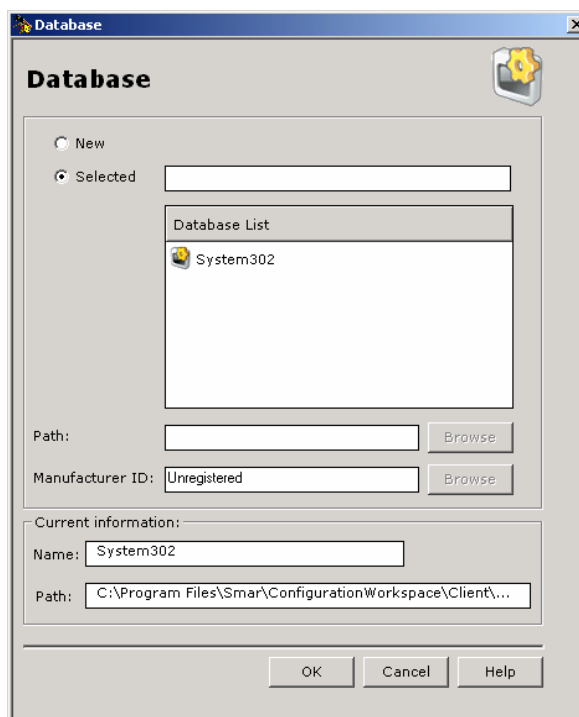


Figura 2.4. Configuração do Database

Veja a seção **3.2 Database**.



- Relatório dos Aplicativos

Clique neste botão para gerar o relatório sobre os aplicativos do **System302**, suas versões, caminho de instalação e status de cada aplicação. Veja o exemplo na figura abaixo:

| Name | Path | Version | Status |
|----------------|--|---------|-------------|
| AE Server | C:\Program Files\Smar\OleServers\AESvr.exe | 1.1.0.1 | Installed |
| AssetView | | | Uninstalled |
| DF65 Language | C:\Program Files\Smar\FBTools\DF65Tools\LanguageChoice.exe | 1.0.0.0 | Installed |
| DFI Diver | C:\Program Files\Smar\FBTools\DFiDiver.exe | 2.0.1.1 | Installed |
| DFI Server | C:\Program Files\Smar\OleServers\DFiSvr.exe | 3.8.2.1 | Installed |
| FBTools Wizard | C:\Program Files\Smar\FBTools\FBTools Wizard.exe | 4.0.2.1 | Installed |
| FBView | C:\Program Files\Smar\FBView\FBView.exe | 4.1.0.0 | Installed |
| Get License | C:\Program Files\Smar\OleServers\GetLicense.exe | 1.2.6.0 | Installed |
| HSE Server | C:\Program Files\Smar\OleServers\HseSvr.exe | 3.8.2.1 | Installed |

Figura 2.5. Relatório de Aplicativos

 - **Equipment Database**

Clique neste botão para abrir a janela do Equipment Database. Veja a figura abaixo:



Figura 2.6. Equipment Database

Veja a seção **4 Equipment Database**.

 - **Pack & Go**

Clique neste botão para compactar as informações da database em um único arquivo que será enviado para um computador remoto.

Veja a seção **6.5 Agrupando arquivos da base de dados**.

 - **Unpack**

Clique neste botão para selecionar o arquivo que contém as informações sobre a database, que serão copiadas para o computador local.

Veja a seção **6.6 Descompactando arquivos da base de dados**.

 - **Update All**

Clique neste botão para atualizar as informações sobre todas as configurações que estão armazenadas no *Database Server*, no modo *Multi-User*, e que já foram importadas para a base de dados.

 - **Online/Offline Communication**

Clique neste botão para alternar entre os modos de comunicação *online* e *offline*.

2.1.2. Barra de Ferramentas de Aplicativos

Estes botões estão relacionados aos aplicativos instalados pelo **System302**. A lista abaixo indica esta correspondência com os aplicativos:

| | |
|---|----------------------------|
|  | AssetView |
|  | DFI Diver |
|  | FBTools Wizard |
|  | FBView |
|  | Get License |
|  | LogicView |
|  | Interface Setup |
|  | Syscon |
|  | Device Configurator |
|  | Tag View |
|  | Server Manager |
|  | Documentação |

Ao clicar um destes botões, o aplicativo correspondente será inicializado. O **Studio302** não incorpora a funcionalidade de um aplicativo; o **Studio302** é apenas um atalho para inicializar o aplicativo selecionado, e cada software é executado de maneira independente dos outros.

Estes aplicativos podem ser inicializados a partir da árvore de topologia no painel esquerdo da janela do **Studio**, expandindo o nó **Tasks**.

2.1.3. Personalizando a Barra de Ferramentas

O usuário pode selecionar quais aplicativos serão inicializados a partir da barra de ferramentas. No menu **Settings**, seleciona a opção **ToolBar**.

A caixa de diálogo para selecionar os aplicativos aparecerá.

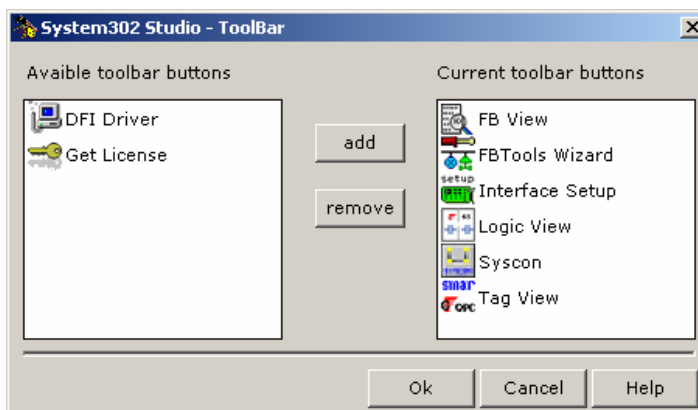



Figura 2.7. Selecionando os aplicativos do System302 Studio

- Para habilitar o botão referente a um aplicativo na barra de ferramentas, selecione o ícone do aplicativo na lista **Available toolbar buttons** e clique **Add**.
- Para desabilitar o botão referente a um aplicativo na barra de ferramentas, selecione o ícone do aplicativo na lista **Current toolbar buttons** e clique **Remove**.

Se o botão de um aplicativo não estiver sendo mostrado na barra de ferramentas, significa que este aplicativo não foi instalado pelo **System302** ou que o usuário removeu o aplicativo da barra de ferramentas.

2.2. *Árvore de Topologia*

Para visualizar a árvore de topologia, clique em **Open Topology**, , ou a partir do menu **File** selecione a opção **Topology**.

Para fechar a árvore de topologia, clique novamente em **Open Topology** ou a partir do menu **File** de-selecione a opção **Topology**.

O usuário pode expandir a área de visualização escondendo a árvore de topologia do **Studio302**.

Clique no botão **Hide**, , e a árvore de topologia será minimizada, aumentando a área de visualização.

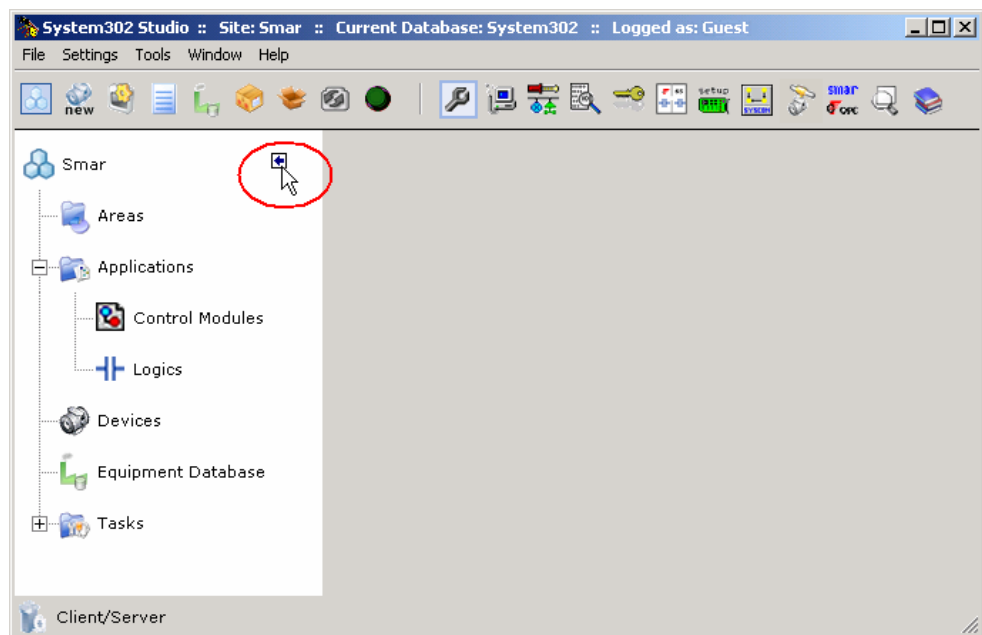


Figura 2.8. Ocultando a árvore de topologia

Para mostrar a árvore de topologia novamente, mova o cursor do mouse sobre o ícone **System302**. O nome mostrado no ícone do painel esquerdo corresponde ao nome da Database atual.

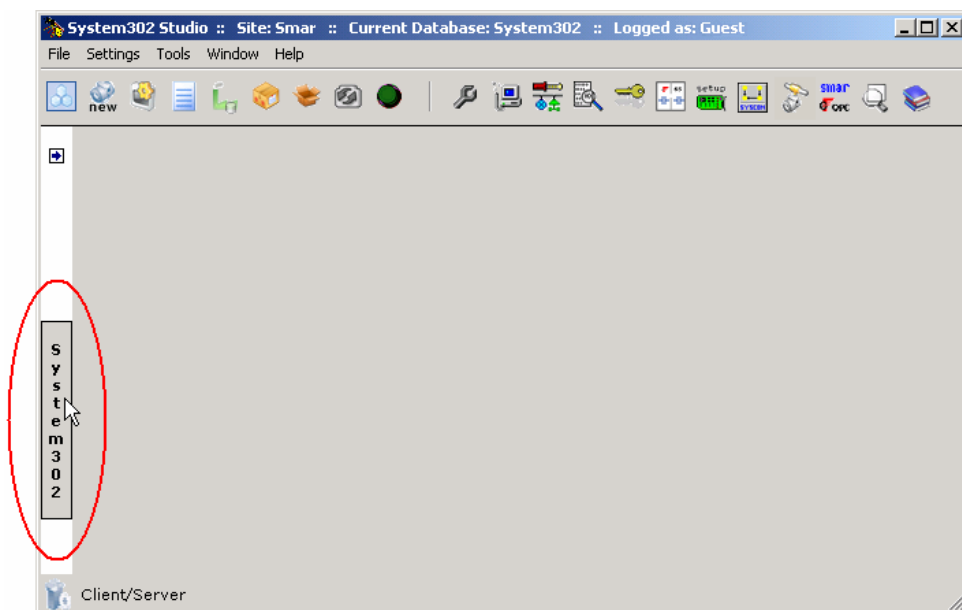


Figura 2.9. Mostrando a árvore de topologia

2.3. Definindo as Preferências do Usuário

No menu **File**, clique na opção **Preferences** para configurar as preferências do usuário.

2.3.1. Caminho dos Arquivos de Configuração

Defina o caminho para o diretório que contém os arquivos de configuração que foram removidos da Database.

Clique no botão **Browse** para abrir a caixa de diálogo **Browser**. Navegue pelos diretórios para localizar a pasta desejada, selecione o ícone da pasta e clique **Ok** para concluir.

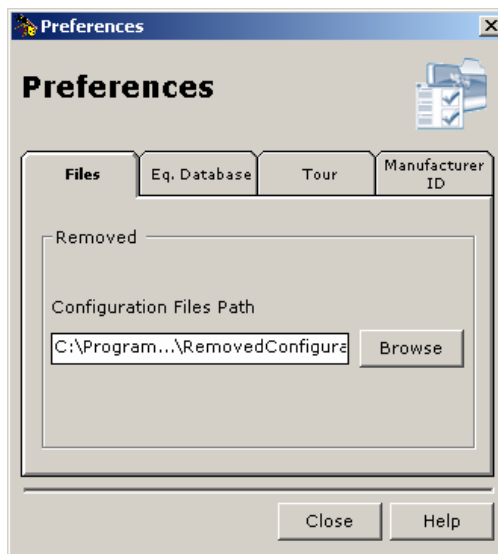


Figura 2.10. Configurando as Preferências do Usuário

2.3.2. Equipment Database

Configure o banco de dados do Equipment Database.

Clique no botão **Equipment Database** para abrir a janela do **Data Link Properties** e selecionar o servidor. O usuário também pode testar a conexão com o banco de dados clicando no botão **Test Connection**.

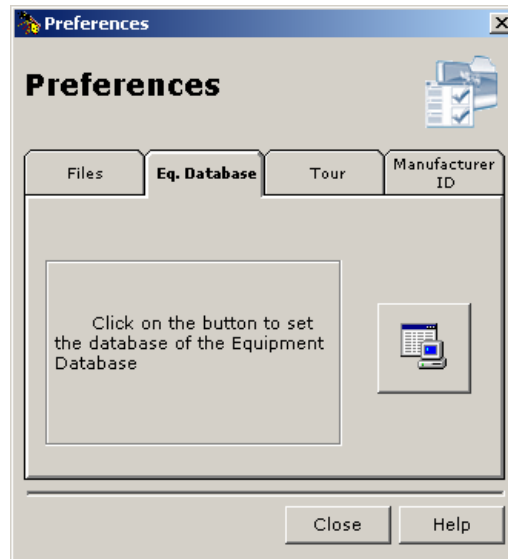


Figura 2.11. Preferências: Guia do Equipment Database

2.3.3. Tela de Abertura

Clique e selecione a opção **Enable the System302 Studio Tour** para mostrar a tela de abertura sempre que o usuário inicializar o **Studio302**. Se esta opção não estiver selecionada, a tela de abertura não será mostrada.

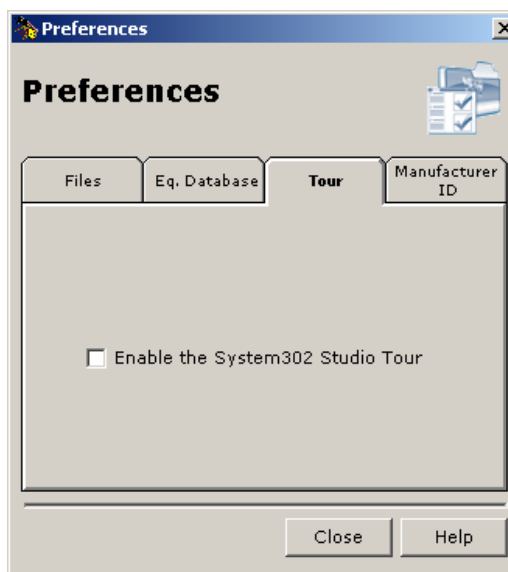


Figura 2.12. Preferências: Guia da Tela de Abertura

2.3.4. Manufacturer ID

Os *profile numbers* dos blocos flexíveis são agrupados de acordo com o Manufacturer ID.

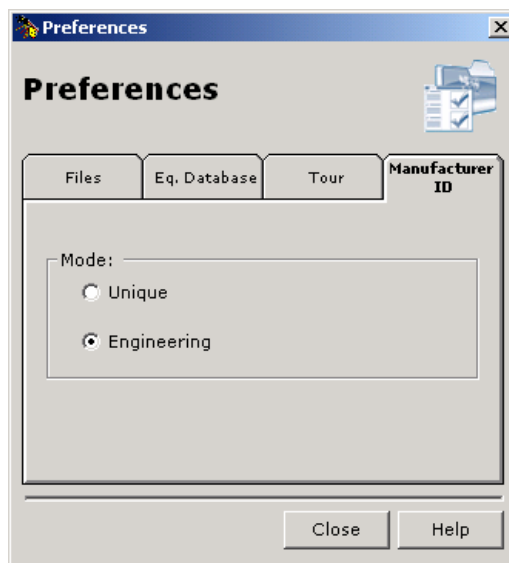


Figura 2.13. Preferências: Guia Manufacturer ID

- **Modo Único:** selecione este modo para definir um Manufacturer ID padrão para toda a base de dados.
- **Modo Engineering:** selecione este modo para especificar um Manufacturer ID para cada base de dados criada.

2.4. Configuração da Comunicação

Para configurar a comunicação no **Studio302**, selecione o menu **Settings** e clique na opção **Communications**.

A caixa de diálogo **Communication Settings** aparecerá.

2.4.1. Detectando Instrumentos

Na guia **Detect Device**, configure o intervalo de tempo para detectar um instrumento na rede de comunicação do usuário.

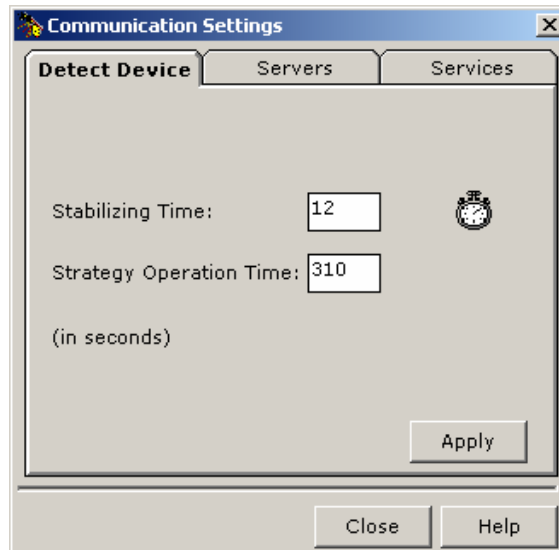


Figura 2.14. Configuração da Comunicação: Detectando Instrumentos

- **Stabilizing Time:** Configure o intervalo de tempo, em segundos, que o servidor esperará até que o instrumento esteja estável na rede de comunicação, antes de alertar o usuário que um novo instrumento foi detectado.
- **Strategy Operation Time:** Configure o intervalo de tempo, em segundos, que o servidor esperará enquanto um instrumento é comissionado ou descomissionado. Após este intervalo, se o instrumento não concluir a operação, todos os eventos enviados por este instrumento serão descartados.

Clique **Apply** para confirmar as alterações na configuração.

2.4.2. Servidores

Na guia **Servers**, configure o servidor para a comunicação.

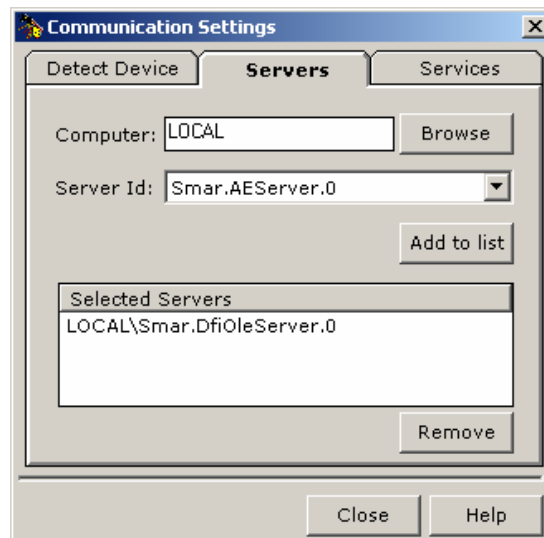


Figura 2.15. Configuração da Comunicação: Servidores

1. Clique no botão **Browse** para localizar o servidor. A janela **Browser Network** aparecerá:



Figura 2.16. Localizando o Servidor

2. Selecione o ícone do computador desejado e clique **Ok**.
3. Selecione o Server ID a partir da lista disponível e clique **Add to list** para incluir o servidor na lista de servidores selecionados.
4. Para remover um servidor da lista de servidores selecionados, selecione o ícone do servidor e clique **Remove**.

Clique **Apply** para confirmar as alterações na configuração.

2.4.3. Serviços

A guia **Services** indica o estado do serviço de detecção de instrumentos.

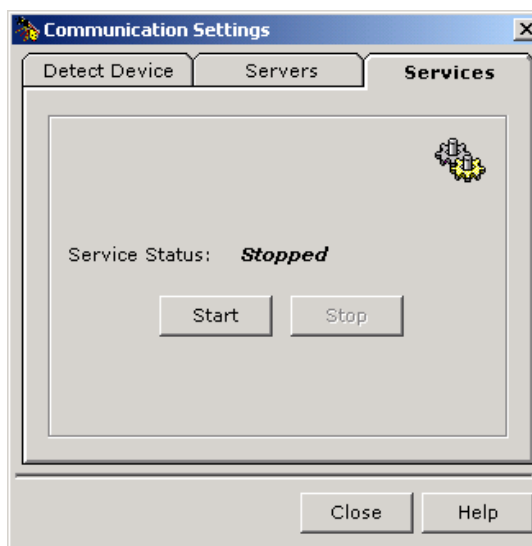


Figura 2.17. Configuração da Comunicação: Serviços

Clique no botão **Start** para iniciar o serviço manualmente. Para finalizar o serviço, clique no botão **Stop**.

Quando o serviço de detecção é inicializado, o ícone do **Studio302** aparece na barra de tarefas do Windows, como indicado na figura abaixo:



Figura 2.18. Detectando Novos Instrumentos

3.USANDO O STUDIO302

3.1. Definindo o Nome do Site

Para definir um novo nome para o site, clique no primeiro ícone da árvore da topologia.

A caixa de diálogo **Site** aparecerá. Digite o novo nome e clique **Ok** para concluir.

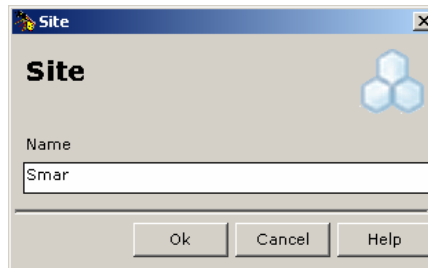



Figura 3.1. Definindo o nome da área de trabalho

3.2. Database

O *Database* representa a área de projeto no **Studio302**.

Clique no botão **Database**, , na barra de ferramentas, ou clique no menu **Settings** e clique na opção **Database** para acessar as informações sobre a base de dados.

A caixa de diálogo **Database** aparecerá:

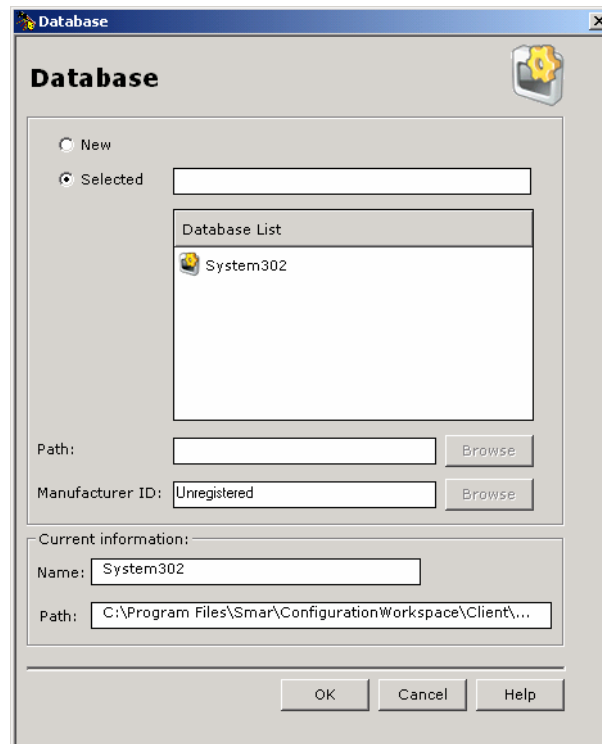


Figura 3.2. Caixa de Diálogo Database

O campo **Current Information** indica o nome e o caminho do Database atual.

3.2.1. Criando um novo Database

Para criar um novo Database:

1. Selecione a opção **New** na caixa de diálogo **Database** e digite o nome para o novo Database no campo indicado abaixo.

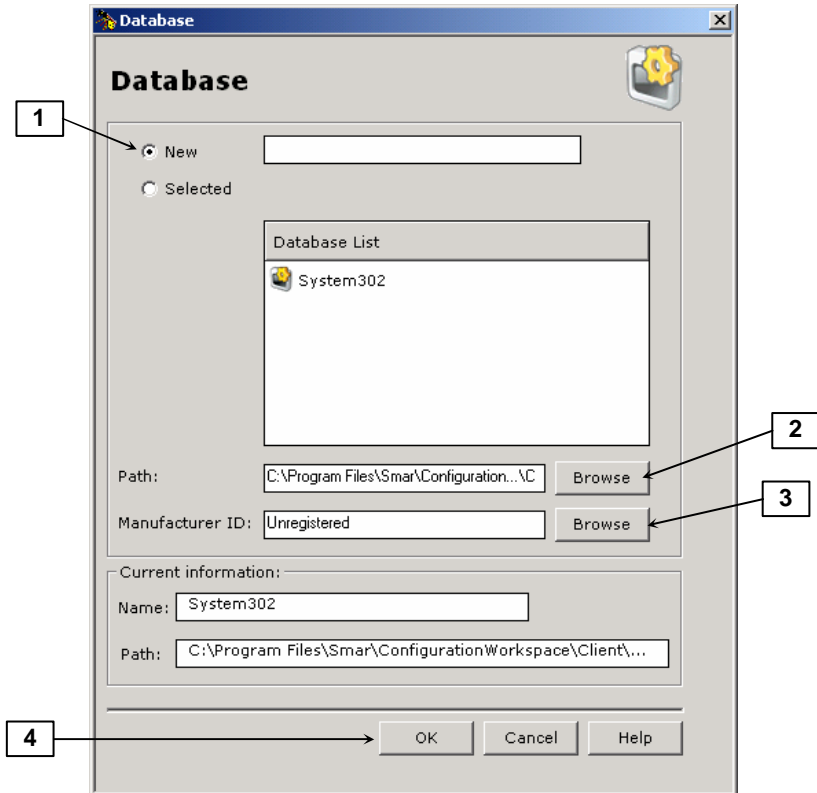


Figura 3.3. Criando um novo Database

2. Clique no botão **Browse** para abrir a janela **Choose Directory Database** e configurar o caminho para o diretório onde as informações sobre o novo Database serão armazenadas. Navegue pelos diretórios para localizar a pasta desejada, selecione o ícone da pasta e clique **Ok** para concluir.

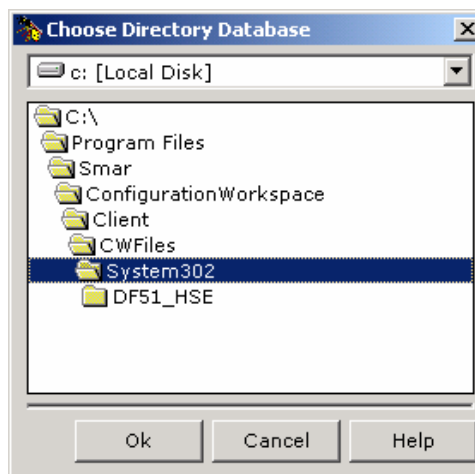



Figura 3.4. Selecionando o Diretório

3. Na caixa de texto **Manufacturer ID**, clique no botão **Browse** para abrir a janela **Manufacturer ID**. Selecione a guia **List** e clique no ícone correspondente ao fabricante desejado. Os profile numbers relacionados ao fabricante selecionado serão usados pela nova base de dados.
4. Na caixa de diálogo **Database**, clique **Ok** para criar o Database. Uma mensagem aparecerá confirmando a operação. Clique **Ok** para concluir e o novo Database será mostrado na janela do **Studio302**.

3.2.2. Alterando o Database Atual

Para alterar o Database mostrado na janela do **Studio302**, abra a caixa de diálogo **Database** clicando no botão **Database**, , e selecione o ícone correspondente ao Database desejado.

Clique **Ok** e uma mensagem aparecerá confirmando a operação.

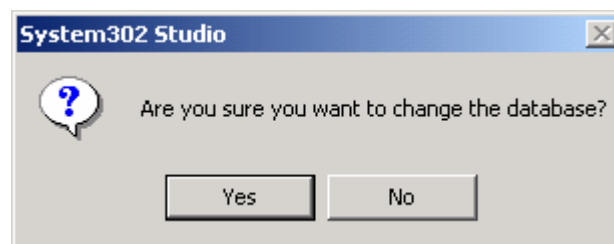


Figura 3.5. Alterando a Database Atual

Clique **Yes** para concluir e alterar o Database.

3.2.3. Importando arquivos do Syscon para o Database

Para importar um arquivo de configuração existente para o Database atual, vá para o menu **File > Import** e selecione a opção **Syscon file**. A caixa de diálogo **Import Syscon file** aparecerá.

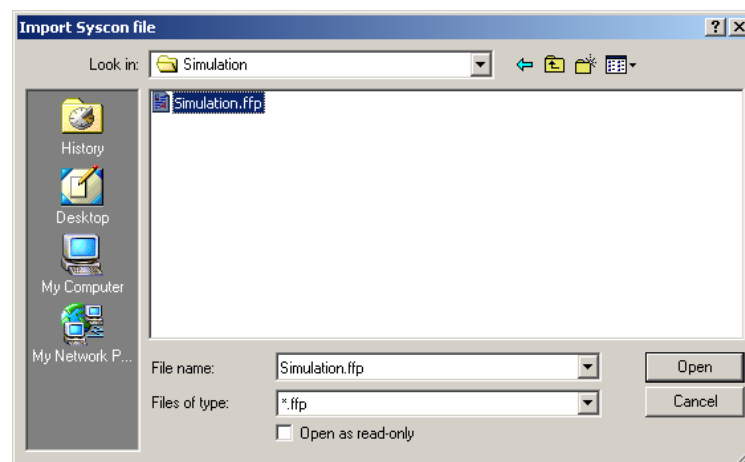


Figura 3.6. Importando Arquivos do Syscon pra o Database

Navegue pelos diretórios para localizar o arquivo de configuração desejado. Selecione o ícone do arquivo e clique **Open** para importar a configuração.

A janela do **Syscon** aparecerá enquanto a configuração é adicionada á área de trabalho do **Studio302**.

Uma mensagem aparecerá informando que a configuração foi importada no **Studio302**, indicando o Database correspondente.

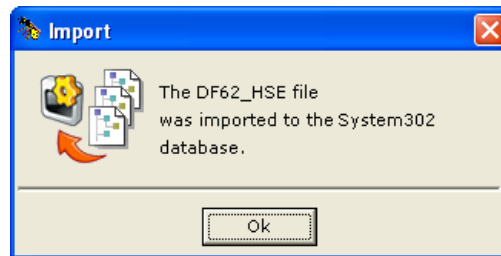


Figura 3.7. Importando Arquivos

Clique **Ok** para fechar esta mensagem e retornar para o Database.






Para ver a lista de todas as configurações que foram incluídas no Database, clique no ícone **Areas**, na árvore da topologia, e a lista de configurações será mostrada.

DICA: A partir da janela **Areas**, clique duas vezes no ícone do projeto para abrir a configuração no *Syscon*.

3.3. Áreas

Clique no ícone **Areas** na árvore da topologia para abrir a caixa de diálogo **Area**.

A caixa de diálogo **Areas** mostrará todas as configurações que foram importadas dos arquivos do *Syscon* para o Database.

| | |
|---|--|
|  | Este ícone indica que o arquivo está localizado no computador local. |
|  | Este ícone indica que o arquivo está localizado no computador local e está sendo editado. |
|  | Este ícone indica que o arquivo está localizado no servidor remoto. |
|  | Este ícone indica que o arquivo está localizado no servidor remoto e está sendo editado. |
|  | Este ícone indica que o arquivo está localizado no servidor remoto e está sendo editado por outro usuário. |

3.3.1. Visualizando uma Área em Modo View

Clique no ícone da área com o botão direito do mouse, na caixa de diálogo **Areas**, e selecione a opção **View**, ou clique duas vezes no ícone da área.

O **Studio302** inicializará o *Syscon* com o arquivo de configuração correspondente à área selecionada, no Modo de Visualização.

Se o arquivo de configuração estiver sendo editado em outro computador, o usuário não conseguirá alterar ou editar esta configuração.

Se o arquivo não estiver sendo editado, clique no botão **Edit Mode** no *Syscon* para entrar no Modo de Edição e alterar o arquivo de configuração.

3.3.2. Editando uma Área

Clique com o botão direito do mouse no ícone da área, na caixa de diálogo **Areas**, e selecione a opção **Edit**.

O **Studio302** inicializará o *Syscon* com o arquivo de configuração correspondente à área selecionada, no Modo de Edição.

Veja o **Manual do Usuário do Syscon** para obter mais detalhes sobre a edição de um arquivo de configuração.

3.3.3. Exportando uma Área para o modo *Standalone*

Ao exportar uma área para o modo *Standalone*, a área será removida da base de dados e os arquivos de configuração relacionados a esta área serão salvos em um diretório definido pelo usuário.

Clique com o botão direito no ícone da área, na caixa de diálogo **Areas**, e selecione a opção **Export for Standalone**.

A caixa de diálogo **Browse for Folder** aparecerá. Selecione o caminho para o diretório para onde os arquivos de configuração serão exportados. Clique **Ok** para concluir.

3.3.4. Removendo uma Área

Para remover uma área do database, clique com o botão direito no ícone da área, na caixa de diálogo **Areas**, e selecione a opção **Remove**.

Nota: Se o *Syscon* estiver sendo executado, será necessário fechar o *Syscon* antes de remover a área.

3.3.5. Substituindo uma Área

Para substituir uma área na base de dados, clique com o botão direito no ícone da área, na caixa de diálogo **Areas**, e selecione a opção **Replace**.

A caixa de diálogo **Replace** aparecerá. Digite o caminho para o arquivo de configuração que contém a nova área ou clique no botão **Browse** para localizar o arquivo *.ffp. Clique **Ok** para concluir.

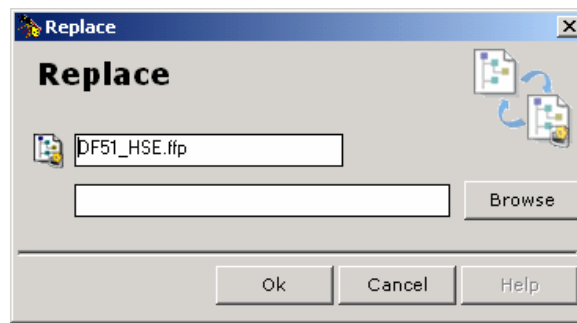


Figura 3.8. Substituindo uma Área

O **Studio302** inicializará o **Sycon** automaticamente para importar a nova área.

3.3.6. Pesquisando Áreas

Para pesquisar uma área pelo nome:

1. Selecione a opção **Area** na parte inferior da caixa de diálogo **Areas**.
2. Digite o nome da área.
3. Clique no botão **Search by Area**.

Para pesquisar um arquivo que contenha a área desejada:

1. Selecione a opção **File** na parte inferior da caixa de diálogo **Areas**.
2. Digite o nome do arquivo.
3. Clique no botão **Search by File**.

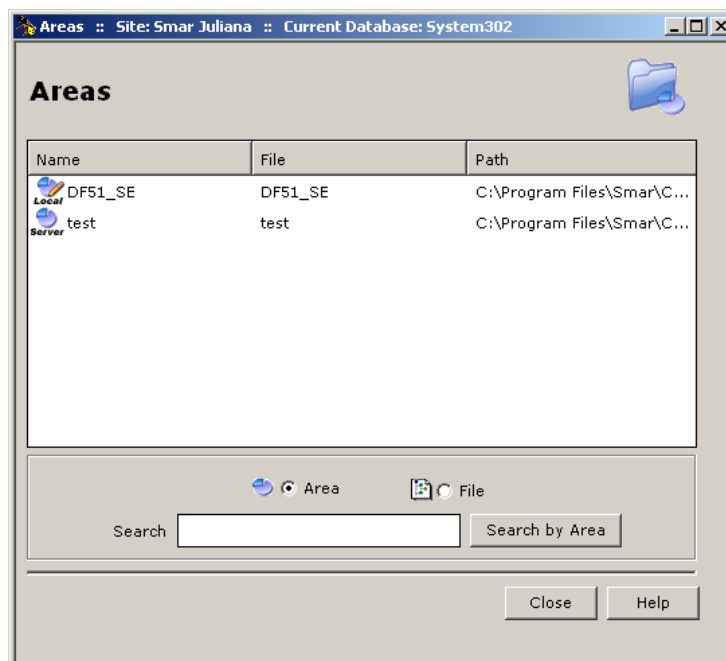







Figura 3.9. Pesquisando Áreas

Dica: O caracter ***** (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos. O caracter **?** (ponto de interrogação) também pode ser usado.

3.4. Control Modules

Para visualizar a lista de todos os control modules no Database, clique no ícone **Control Modules** na árvore da topologia.

A caixa de diálogo **Control Modules** aparecerá. Esta janela mostra os control modules relacionados às configurações que foram criadas no *Syscon*, e importadas no Database atual.

| | |
|---|--|
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o control module está localizado no computador local. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o control module está localizado no computador local e está sendo editado. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o control module está localizado no servidor remoto. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o control module está localizado no servidor remoto e está sendo editado. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o control module está localizado no servidor remoto e está sendo editado por outro usuário. |

Clique duas vezes no ícone do control module para abrir a configuração correspondente no *Syscon* e editar a janela de Estratégia.

3.4.1. Pesquisando Control Modules

Para pesquisar um control module pelo nome:

1. Selecione a opção **Control Module** na parte inferior da caixa de diálogo **Control Modules**.
2. Digite o nome do control module.
3. Clique no botão **Search by Control Module**.

Para pesquisar pelo nome de uma área:

1. Selecione a opção **Area** na parte inferior da caixa de diálogo **Control Modules**.
2. Digite o nome da área.
3. Clique no botão **Search by Area**.

Dica: O caracter '*' (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos. O caracter "?" (ponto de interrogação) também pode ser usado.

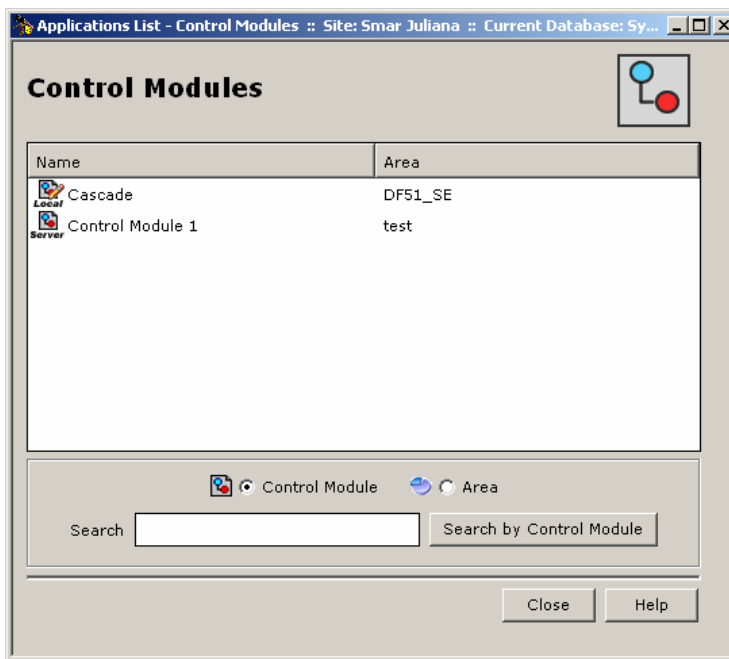


Figura 3.10. Pesquisando Control Modules

3.5. Lógicas

Clique no ícone **Logics** na árvore da topologia para visualizar a lista de todas as lógicas do Database.

A caixa de diálogo **Logics** aparecerá. Cada lógica de controle está relacionada com uma configuração criada no **LogicView**.

| | |
|--|--|
| | Este ícone indica que o arquivo que contém a lógica de controle está localizado no computador local. |
| | Este ícone indica que o arquivo que contém a lógica de controle está localizado no computador local e está sendo editado. |
| | Este ícone indica que o arquivo que contém a lógica de controle está localizado no servidor remoto. |
| | Este ícone indica que o arquivo que contém a lógica de controle está localizado no servidor remoto e está sendo editado. |
| | Este ícone indica que o arquivo que contém a lógica de controle está localizado no servidor remoto e está sendo editado por outro usuário. |

3.5.1. Editando a lógica de controle

Clique com o botão direito do mouse no ícone da lógica e selecione a opção **Edit Logic**.

O **LogicView** será executado, abrindo a configuração correspondente para editar a lógica de controle.

Veja o **Manual do Usuário do LogicView** para obter mais detalhes sobre a edição da lógica de controle.

3.5.2. Definindo parâmetros

Clique com o botão direito no ícone da lógica e selecione a opção **Define Parameters**.

O **Studio302** inicializará o *Syscon* automaticamente mostrando a caixa de diálogo **FFB Parameters Definition**.

Edite os parâmetros e clique **Ok** para retornar para o **Studio302**.

3.5.3. Criando Modelos de FFB

Para criar um modelo baseado no bloco FFB, clique com o botão direito do mouse no ícone da lógica e selecione a opção **Save as Logic FFB Template**.

A caixa de diálogo **Create FFB Template** aparecerá. Clique no botão **Browse** para selecionar a pasta onde o arquivo de modelo será salvo. Em seguida, digite o nome para o novo arquivo de modelo e clique **Ok** para concluir.

3.5.4. Pesquisando Blocos Lógicos

Clique com o botão direito do mouse no ícone da lógica e selecione a opção **Search Logic Block**.

A caixa de diálogo **Logic Block Search** aparecerá. Clique duas vezes no ícone correspondente a lógica que contém o bloco para abrir o arquivo de configuração e editá-lo.

To search the location, type the name on the **Search** text box and click the button **Search**.

Dica: O caracter ***** (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos.

3.5.5. Pesquisando Lógicas

Para pesquisar uma lógica pelo nome:

1. Selecione a opção **Logic** na parte inferior da caixa de diálogo **Logics**.
2. Digite o nome da lógica.
3. Clique no botão **Search by Logic**.

Para procurar pelo arquivo que contém a lógica:

1. Selecione a opção **File** na parte inferior da caixa de diálogo **Logics**.
2. Digite o nome do arquivo.
3. Clique no botão **Search by File**.

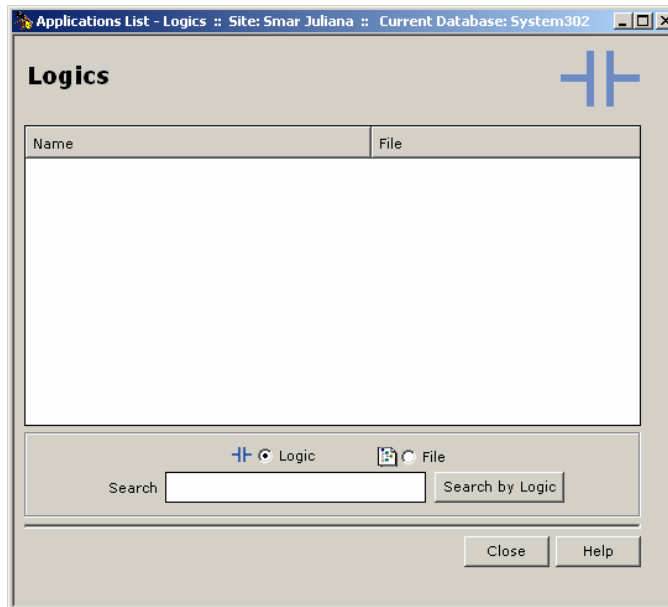


Figura 3.11. Pesquisando Lógicas

Dica: O caracter "*" (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos. O caracter "?" (ponto de interrogação) também pode ser usado.

3.6. Instrumentos

3.6.1. Detectando Novos Instrumentos

O *Device Detection Service* alerta o usuário quando um novo instrumento é adicionado a planta, quando a planta já está em operação.

Este serviço é inicializado manualmente pelo o usuário, clicando no botão **Start** na caixa de diálogo **Communication Services**.


Quando um novo instrumento é detectado, o ícone do **Studio302** piscará na barra de tarefas do Windows, e uma janela aparecerá alertando o usuário sobre o novo instrumento detectado. Veja o exemplo da figura abaixo:



Figura 3.12. Detectando Instrumentos

Se um instrumento é substituído na planta durante o procedimento de manutenção, este instrumento será detectado pelo serviço e só poderá ser comissionado se a representação lógica deste instrumento existir na configuração incluída no Database atual do *Studio302*. Ou seja, um instrumento - não comissionado ou virtual - deve existir na configuração do *Syscon* que representa o controle de processos da planta, para que seja associado ao novo instrumento detectado.

Para comissionar o novo instrumento, clique **Yes** e o *Syscon* será executado, abrindo automaticamente o projeto que contém a *bridge* onde o novo instrumento foi detectado.

Se o usuário clicar **No**, o instrumento aparecerá na lista de novos instrumentos detectados no **Studio302**, aguardando pelo comissionamento. Para abrir a janela de novos instrumentos, clique no botão , na barra de ferramentas principal.

Para comissionar o instrumento a partir da janela **New Device Detect**, clique com o botão direito no ícone do instrumento e selecione a opção **Commission**. O *Syscon* será executado.






Veja o *Manual do Usuário do Syscon* para obter mais detalhes sobre comissionamento de instrumentos.

3.6.2. Lista de Instrumentos

Para abrir a lista com todos os instrumentos no Database, clique no ícone **Devices** na árvore da topologia.

A caixa de diálogo **Devices** aparecerá. O usuário pode executar diversos procedimentos, tais como visualizar as páginas de um instrumento com o *AssetView*, comissionar e descomissionar um instrumento, ou fazer o *download* da configuração usando o *Syscon*.

A caixa de diálogo **Devices** mostra as informações relacionadas aos instrumentos no Database atual, como device ID, a tag do canal fieldbus conectado ao instrumento, o número da porta que conecta a *bridge* ao fieldbus e o estado do instrumento na configuração da planta.

| | |
|---|---|
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o instrumento está localizado no computador local. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o instrumento está localizado no computador local e está sendo editado. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o instrumento está localizado no servidor remoto. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o instrumento está localizado no servidor remoto e está sendo editado. |
|  | Este ícone indica que o arquivo que contém o instrumento está localizado no servidor remoto e está sendo editado por outro usuário. |

3.6.3. Pesquisando Instrumentos

Para pesquisar um instrumento:

1. Selecione uma opção de filtro para a pesquisa: *Device Tag*, *Device ID*, *Protocol*, *Bridge*, *Port*, *Status*, *Commissioned*, *Network*, ou *Address*.
2. Digite uma palavra relacionada ao instrumento que será pesquisado.

3. Clique no botão **Search**.

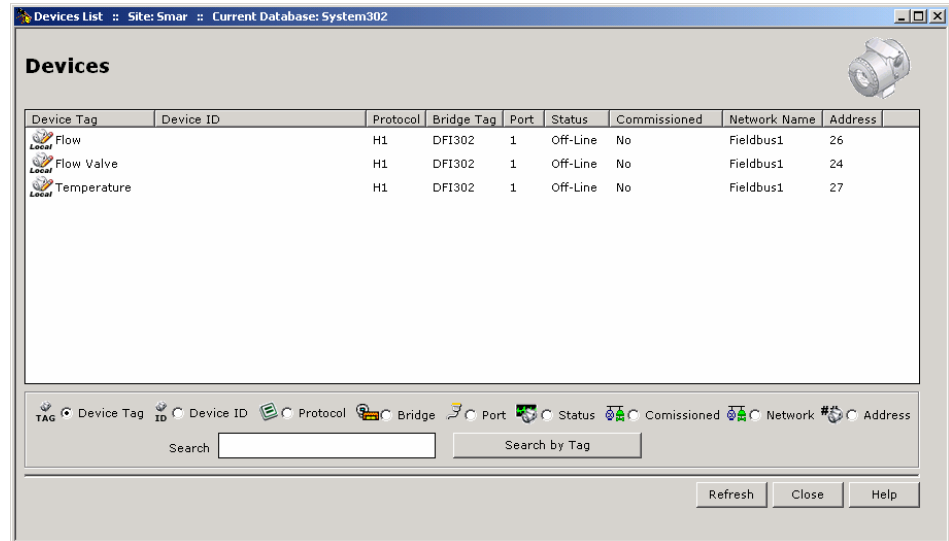


Figura 3.13. Pesquisando Instrumentos

Dica: O caracter '*' (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos. O caracter "?" (ponto de interrogação) também pode ser usado.

3.6.4. Instrumentos Fieldbus

Configurando um Instrumento Fieldbus


Clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento e selecione a opção **Configuration** para acessar as informações sobre a configuração do instrumento.

O *Syscon* abrirá a configuração que contém o instrumento selecionado.

Veja o *Manual do Usuário do Syscon* para obter mais detalhes sobre a configuração de instrumentos.

Comissionando um Instrumento

Clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento e selecione a opção **Commission** para comissionar um instrumento.

O *Syscon* abrirá a configuração que contém o instrumento selecionado. Na caixa de diálogo **Commission**, clique no botão  para selecionar o ID do instrumento.

A caixa de diálogo **Device Selection** aparecerá. Selecione o ícone do device ID e clique **Ok** para concluir.

Veja o *Manual do Usuário do Syscon* para obter mais detalhes sobre comissionamento de instrumentos.

Descomissionando um Instrumento

Um instrumento pode ser removido do processo de controle depois de ter sido comissionado. Clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento que será descomissionado e selecione a opção **Decommission**.

O *Syscon* será executado e o instrumento será removido do processo de controle da planta.

Veja o **Manual do Usuário do Syscon** para obter mais detalhes sobre descomissionamento de instrumentos.

Download de Instrumentos

Para enviar as informações sobre a configuração do instrumento para o equipamento instalado no planta, clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento e selecione a opção **Download**.

O *download* será executado pelo *Syscon*. Consulte o **Syscon Online Help** ou o **Manual do Usuário do Syscon** para obter mais detalhes sobre o *download* da configuração de instrumentos.

Gerenciando Instrumentos

Através das páginas do *AssetView*, gerencie a manutenção e o diagnóstico dos instrumentos. Clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento e selecione a página desejada.

Observe que:

- As páginas de Configuração, Calibração, Diagnóstico, Identificação ou Manutenção estarão disponíveis a partir do menu de atalho do instrumento somente se o *AssetView* estiver instalado e se o instrumento já estiver sido comissionado.
- O servidor SQL deve estar sendo executado.
- O instrumento deve ter sido registrado no banco de dados do *AssetView*, através do *AssetServer*.

Consulte o **Manual do Usuário do AssetView** para obter mais detalhes sobre o registro de instrumentos.

3.6.5. Instrumentos Profibus

Configurando um Instrumento Profibus

Abra a caixa de diálogo **Devices**, clicando no ícone **Devices** na árvore da topologia. A comunicação deve estar *online*.


Clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento profibus e selecione a opção **Acyclic Configuration** para acessar as informações sobre a configuração do instrumento.

A ferramenta *Profibus Device Configurator* abrirá a caixa de diálogo de configuração do instrumento selecionado.

Veja o **Manual do Usuário do Device Configurator** para obter mais detalhes sobre a configuração de instrumentos.

Detectando um Instrumento Profibus

Quando um novo instrumento Profibus é conectado à planta, o endereço deste instrumento deve ser configurado.

Clique no botão , na barra de ferramentas de aplicativos, para abrir a caixa de diálogo **Device Configurator**:

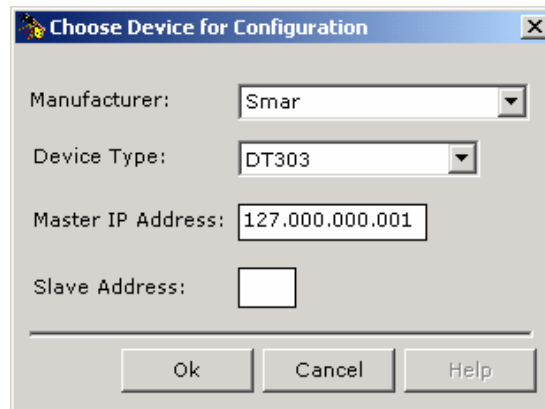


Figura 3.14. Detectando um Instrumento Profibus

1. Selecione o fabricante do instrumento.
2. Selecione o tipo do instrumento.
3. Digite o endereço de IP do mestre.
4. Digite o endereço do escravo.
5. Clique **Ok** para concluir.

Será necessário abrir o arquivo de configuração do projeto e adicionar o instrumento à estratégia da planta.

4. EQUIPMENT DATABASE

Clique no ícone do Equipment Database na árvore da topologia para abrir a janela **Equipment Database**.

Todas as informações sobre os instrumentos da planta podem ser armazenados em um banco de dados. Um nó no banco de dados representará um instrumento. Este nó reúne os atributos específicos do instrumento, os links comuns e atributos herdados pelo nó.



Figura 4.1. Equipment Database

Os atributos específicos de um instrumento são: links para arquivos de documentação, imagens e fotos do instrumento, páginas Web, telas de visualização do processo e supervisão, e arquivos executáveis.

4.1. Exportando o Equipment Database

É possível compactar as informações do Equipment Database em um único arquivo, e enviar este arquivo para outra estação de trabalho:

1. No menu **File**, selecione a opção **Export** e clique **Equipment Database**.
2. A caixa de diálogo **Export Equipment Database** aparecerá.

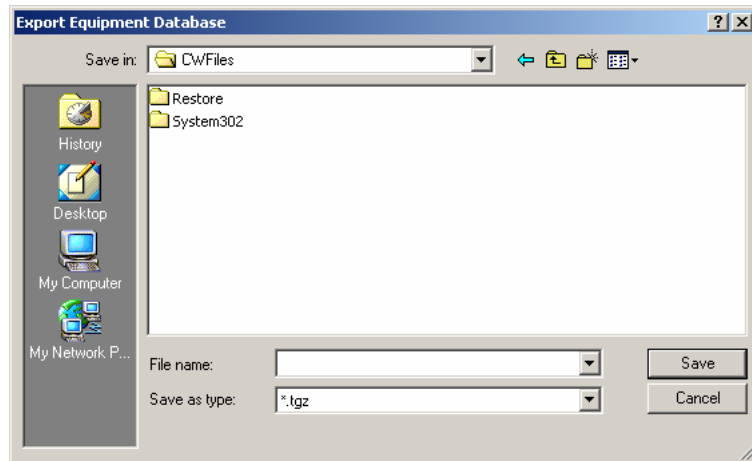


Figura 4.2. Exportando o Equipment Database

3. Navegue pelo diretórios para selecionar a pasta onde o arquivo será salvo.
4. Digite o nome para o arquivo compactado. A extensão do arquivo será "*.tgz".
5. Clique **Save** para compactar as informações e salvar o arquivo.

4.2. Importando o Equipment Database

Para importar as informações do Equipment Database de uma outra estação de trabalho:

1. No menu **File**, selecione a opção **Import** e clique **Equipment Database**.
2. A caixa de diálogo **Import Equipment Database** aparecerá.

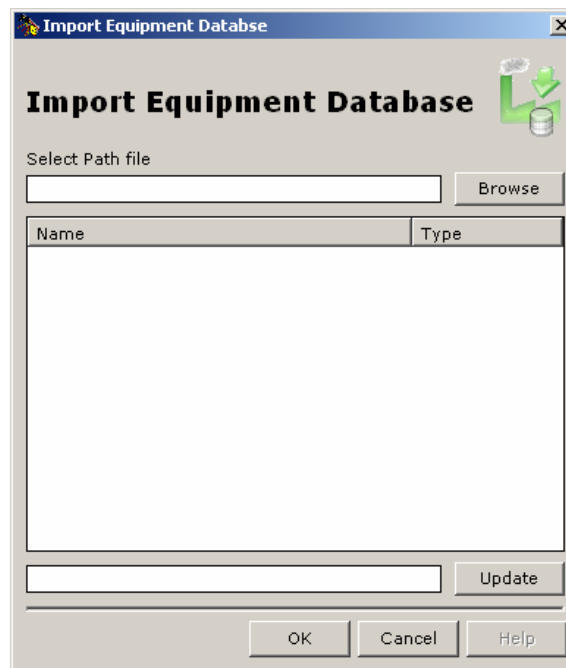


Figura 4.3. Importando o Equipment Database

3. Clique em **Browse** para navegar pelos diretórios e localizar o arquivo compactado.

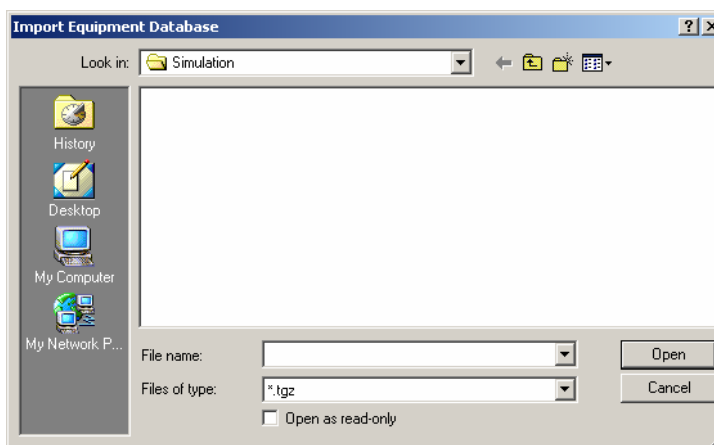


Figura 4.4. Selecionando o arquivo compactado

4. Selecione o ícone do arquivo e clique **Open**.
5. O **Studio302** verificará as informações no arquivo compactado, comparando seu conteúdo com as informações do Equipment Database atual. A caixa de diálogo **Import Equipment Database** indicará se existem conflitos com os parâmetros.
6. Se existir algum conflito com os tags dos nós e os tipos, o usuário terá que editar os tags:
 - i. Selecione o ícone do tag;
 - ii. Digite o novo tag;
 - iii. Clique no botão **Update**.
7. Clique **Ok** para concluir e importar os novos nós para o Equipment Database.

4.3. Equipamentos

4.3.1. Criando um Equipamento

Na janela do **Equipment Database**:

1. Clique com o botão direito do mouse no ícone do Equipment Database e selecione a opção **New Equipment**. A caixa de diálogo **New Equipment** aparecerá.

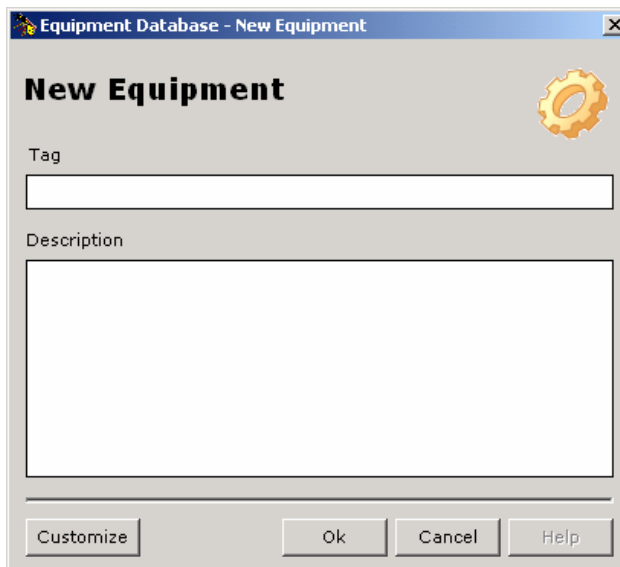


Figura 4.5. Criando Equipamentos

2. Digite o nome do equipamento no campo **Tag**.
3. Descreva o equipamento que está sendo criado.
4. Clique no botão **Customize** para abrir a caixa de diálogo **Customize Aspects** e editar os aspectos para o novo equipamento. (Veja a seção **4.5 Aspectos** para obter mais detalhes.)
5. Clique **Ok** para concluir.

4.3.2. Criando Sub-Equipamentos

Na janela **Equipment Database**:

1. Clique no ícone do equipamento e selecione a opção **New Equipment**. A caixa de diálogo **New Equipment** aparecerá.

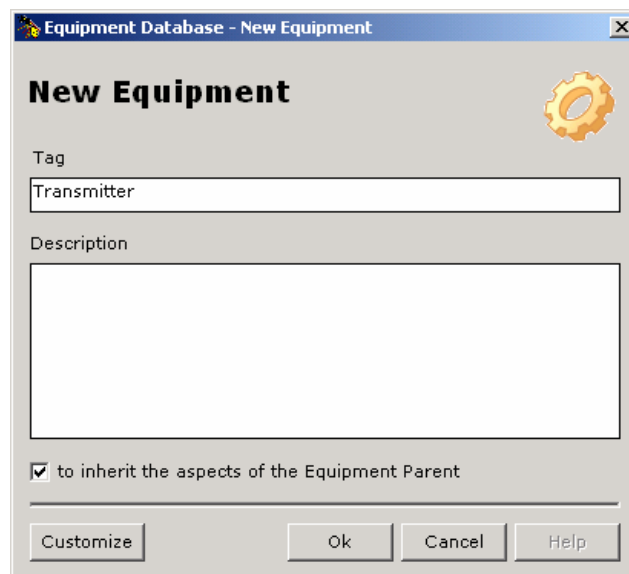


Figura 4.6. Criando Sub-Equipamentos

2. Digite o nome do equipamento no campo **Tag**.
3. Descreva o equipamento que está sendo criado.
4. Marque a **Inherit the aspects of the Parent Equipment** para atribuir os aspectos definidos para o nó Parent ao sub-nó que está sendo criado. Se esta opção não estiver marcada, os aspectos não serão atribuídos ao equipamento. Sempre que um aspecto é criado para um nó Parent, este aspecto será automaticamente herdado pelo sub-nó.
5. Clique no botão **Customize** para abrir a caixa de diálogo **Customize Aspects** e editar os aspectos do novo equipamento. (Veja a seção **4.5 Aspectos** para obter mais detalhes.)
6. Clique **Ok** para concluir.

4.3.3. Duplicando Equipamentos

Para criar uma nova instância de um equipamento ou item especial, clique com o botão direito no ícone do equipamento e selecione a opção **Copy**.

Em seguida, clique com o botão direito no ícone do outro equipamento ou item especial onde a nova instância será criada e selecione uma das opções:

- **Paste:** todas as informações e aspectos serão copiados para a nova instância do equipamento ou item especial, e qualquer alteração feita nesta nova instância será aplicada ao equipamento original, e vice-versa.
- **Create new equipment from:** todas as informações e aspectos serão copiados para a nova instância do equipamento ou item especial, mas as alterações feitas nesta nova instância não serão aplicadas ao equipamento original, e as alterações feitas no equipamento original não serão aplicadas a nova instância criada.

4.3.4. Pesquisando Equipamentos

Para pesquisar um equipamento:

1. Clique com o botão direito do mouse no ícone do equipamento e selecione a opção **Search Equipment**. A caixa de diálogo **Equipment Database Search** aparecerá.

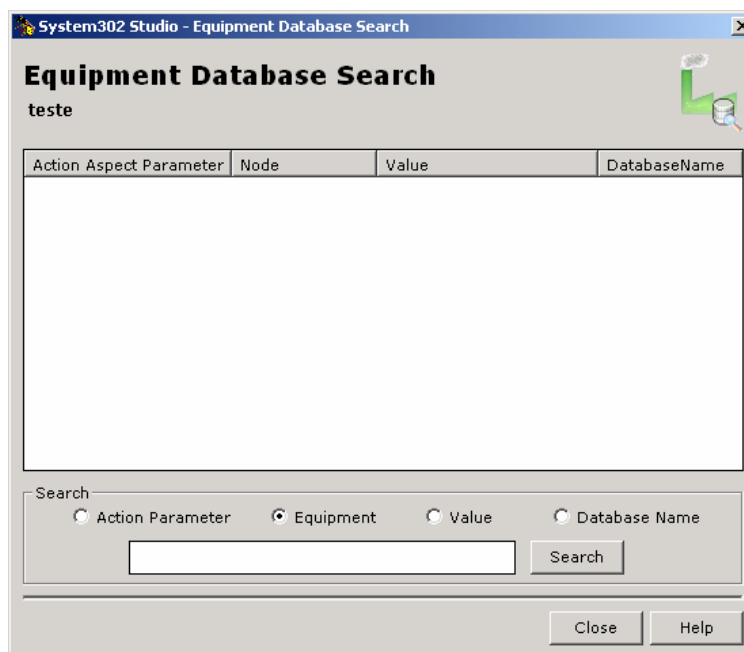


Figura 4.7. Pesquisando Equipamentos

2. Selecione uma opção de filtro para a pesquisa: *Action Parameter*, *Equipment*, *Value*, ou *Database Name*.
3. Digite uma palavra relacionada ao equipamento que será pesquisado.
4. Clique no botão **Search**.

Dica: O caracter '*' (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos. O caracter "?" (ponto de interrogação) também pode ser usado.

4.3.5. Removendo um Equipamento

Para remover um equipamento do Equipment Database, clique com o botão direito do mouse no ícone do equipamento, na janela do **Equipment Database**, e selecione a opção **Delete Equipment**.

Uma mensagem aparecerá para confirma a operação. Clique **Yes** para apagar o equipamento selecionado ou clique **No** para cancelar.

O equipamento e os aspectos relacionados com este equipamento serão removidos do Equipment Database.

Se existir um equipamento similar no Equipment Database, uma mensagem aparecerá para confirmar a operação:

- O usuário pode remover do Equipment Database apenas o equipamento selecionado.
- O usuário pode remover do Equipment Database todas as referências do equipamento selecionado.

4.3.6. Removendo Aspectos Herdados

Para remover aspectos herdados de um equipamento, clique com o botão direito do mouse no ícone do equipamento, na janela do **Equipment Database**, e selecione a opção **Remove Inherit**.

Os aspectos herdados do nó Parent serão apagados e novos aspectos criados para o nó Parent não serão mais herdados pelos sub-nós.

4.4. Itens Especiais

Um item especial pode ser um instrumento, um *control module* ou uma área, que é parte de um arquivo de configuração gerenciado pelo **Studio302**.

4.4.1. Criando um Item Especial

Na janela do **Equipment Database**:

1. Clique com o botão direito do mouse no ícone do Equipment Database e selecione a opção **New Special Item**. A caixa de diálogo **New Special Item** aparecerá.

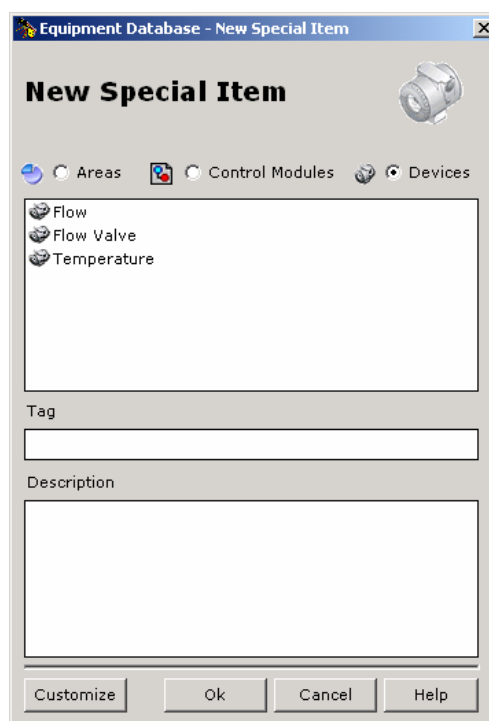


Figura 4.8. Criando Itens Especiais

2. Digite o nome do item no campo **Tag**.
3. Descreva o item que está sendo criado.
4. Clique no botão **Customize** para abrir a caixa de diálogo **Customize Aspects** e editar os aspectos para o novo item especial. (Veja a seção **4.5 Aspectos** para obter mais detalhes.)
5. Clique **Ok** para concluir.

4.4.2. Removendo um Item Especial

Para remover um item especial do Equipment Database, clique com o botão direito no ícone do item, na janela do **Equipment Database**, e selecione a opção **Delete Equipment**.

Uma mensagem aparecerá para confirma a operação. Clique **Yes** para apagar o item selecionado ou clique **No** para cancelar.

O item especial e os aspectos relacionados a este item serão removidos do Equipment Database.

Se existir um item especial similar no Equipment Database, uma mensagem aparecerá para confirmar a operação:

- O usuário pode remover do Equipment Database apenas o item selecionado.
- O usuário pode remover do Equipment Database todas as referências do item selecionado.

4.5. Aspectos

4.5.1. Criando Novos Aspectos

Na janela do **Equipment Database**:

1. Clique com o botão direito no ícone do equipamento e selecione a opção **New Aspect**. A caixa de diálogo **Customize Aspects** aparecerá.

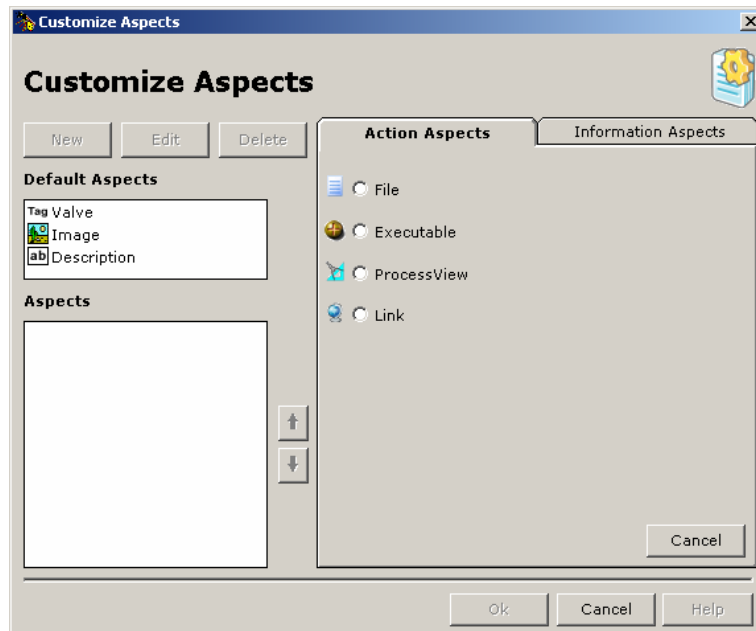


Figura 4.9. Criando Aspectos

2. Selecione o tipo do novo aspecto.
Veja as seções **4.5.4 Aspectos de Ação** e **4.5.5 Aspectos de Informação** para obter mais detalhes.
3. Configure a informações relacionadas ao novo aspecto.
4. Clique **Ok** para concluir.

4.5.2. Personalizando os Aspectos

Na janela do **Equipment Database**:

1. Clique com o botão direito no ícone do equipamento ou item especial e selecione a opção **View Aspects Window**. A janela **Aspects** aparecerá.
2. Clique no botão **Customize** para abrir a caixa de diálogo **Customize Aspects**:

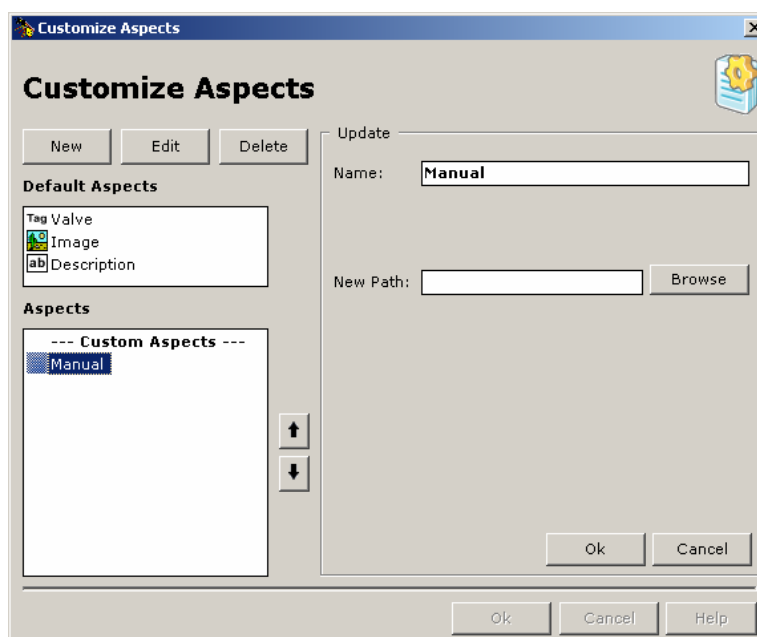


Figura 4.10. Editando Aspectos

3. Configure a informação do aspecto selecionado.
4. Clique **Ok** para concluir.

4.5.3. Aspectos Padrão

Na caixa de diálogo **Customize Aspects**, selecione um aspecto na caixa **Default Aspects**, e clique no botão **Edit** para editar as informações.

- **Tag:** digite o tag para o equipamento ou item especial.
- **Image:** clique no botão **Browse** para selecionar uma imagem que represente o equipamento ou item especial.
- **Description:** digite uma breve descrição para o equipamento ou item especial.

4.5.4. Aspectos de Ação

Na caixa de diálogo **Customize Aspects**, clique no botão **New** e selecione a guia **Action Aspects**.

Os seguintes tipos de Aspectos de Ação estão disponíveis no Equipment Database:

File - Arquivo

Inclua um link para qualquer tipo de arquivo relacionado ao aspecto, como, por exemplo, manuais do usuário, documentação técnica e imagens.

Digite o nome para o novo aspecto e clique no botão **Browse** para localizar o arquivo:

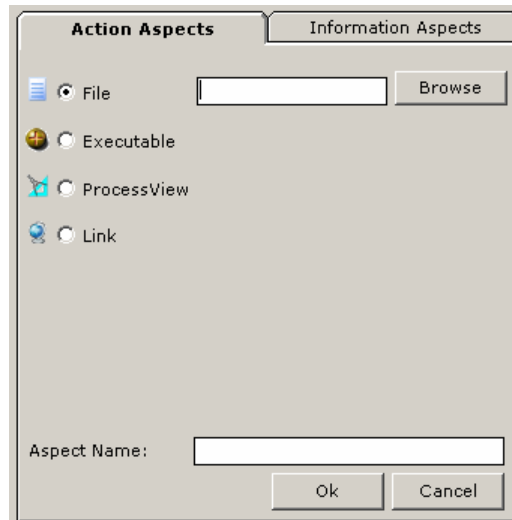


Figura 4.11. Incluindo Arquivos

Executable - Arquivos Executáveis

Inclua um link para um arquivo executável relacionado ao aspecto.

Digite o nome para o novo aspecto e clique no botão **Browse** para localizar o arquivo:

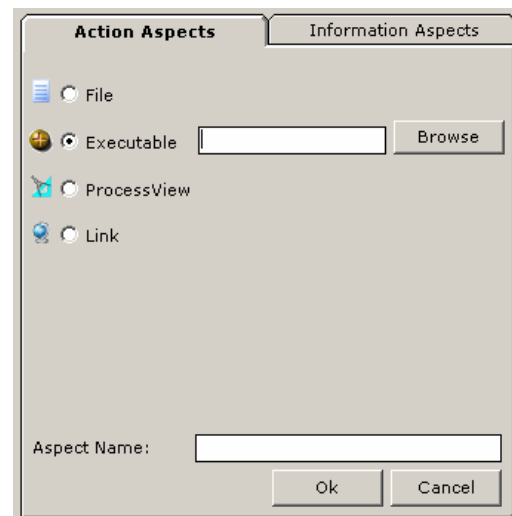


Figura 4.12. Incluindo Arquivos Executáveis

ProcessView

Inclua um link para arquivos do *ProcessView* relacionados ao aspecto, como por exemplo telas de sinótico, telas de alarme e de análise de tendências.

Digite o nome para o novo aspecto e clique no botão **Browse** para localizar o arquivo:

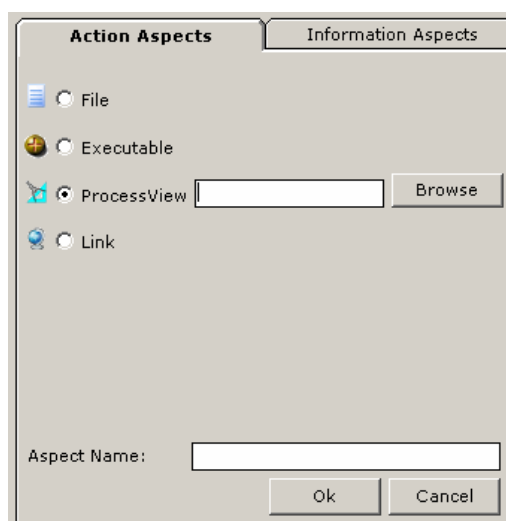


Figura 4.13. Incluindo Arquivos do ProcessView

Link

Inclua links para páginas da Web relacionada ao aspecto, tais como as páginas do *AssetView*.

Digite o nome para o novo aspecto e inclua o endereço URL:

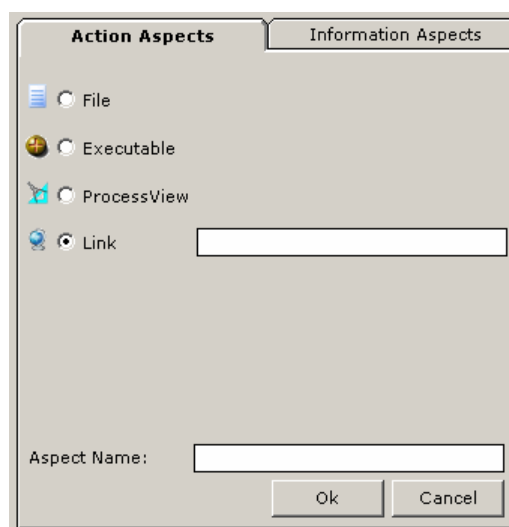


Figura 4.14. Conectando a uma Web Page

4.5.5. Aspectos de Informação

Na caixa de diálogo **Customize Aspects**, clique no botão **New** e selecione a guia **Information Aspects**.

Os seguintes tipos de Aspectos de Informação estão disponíveis no Equipment Database:

Input Text

Inclua um campo de texto para adicionar informações relativas ao aspecto. Digite o nome do novo aspecto e inclua as informações na caixa de texto.

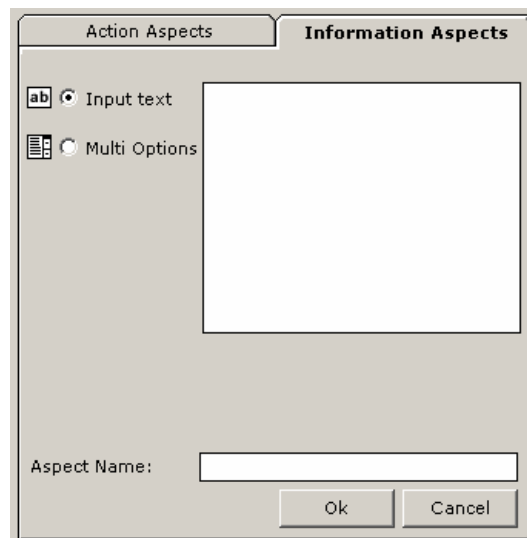


Figura 4.15. Input Text

Multi Options

Inclua um campo de opções múltiplas para relacionar as informações relativas ao aspecto. Digite o nome para o novo aspecto; adicione cada opção digitando o nome na caixa de texto e clicando no botão **Add**.

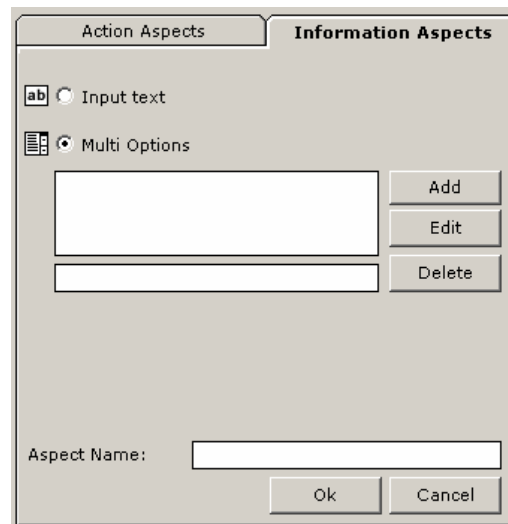


Figura 4.16. Multi Options

Para editar uma opção, selecione esta opção e clique no botão **Edit**. Digite a nova informação e pressione **Enter** no teclado.

5. GERENCIANDO USUÁRIOS E GRUPOS

O **Studio302** incorpora os Grupos de Usuários do Sistema Operacional Windows. Os usuários do Windows podem log to **Studio302** usando o mesmo nome de usuário e senha.

Quando o **Studio302** é inicializado, a janela de login aparece:

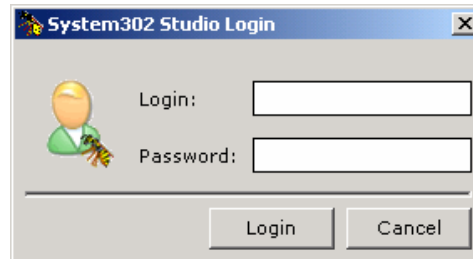


Figura 5.1. Login do Usuário

Através da janela **Group Management** no **Studio302**, o Administrador do Sistema pode configurar os direitos de acesso e as permissões para os outros usuários.

Para abrir a janela **Group Management**, aponte para o menu **Settings**, selecione a opção **Security** e clique em **Group Management**.

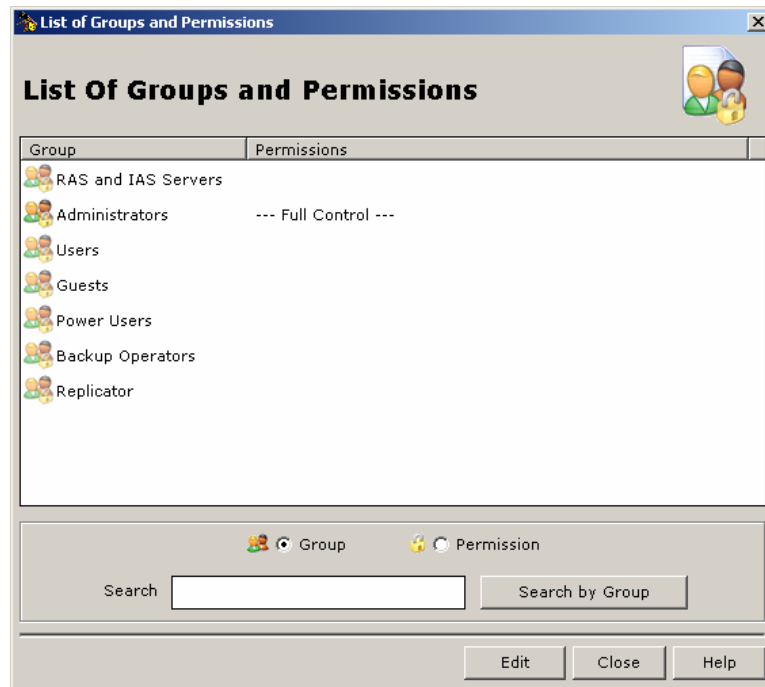


Figura 5.2. Grupos e Permissões

5.1. Editando as Permissões do Grupo

Clique duas vezes no ícone do grupo, na janela **Group Management**, para configurar os direitos de acesso para os usuários do grupo selecionado.

A caixa de diálogo **User Group Permission** aparecerá:

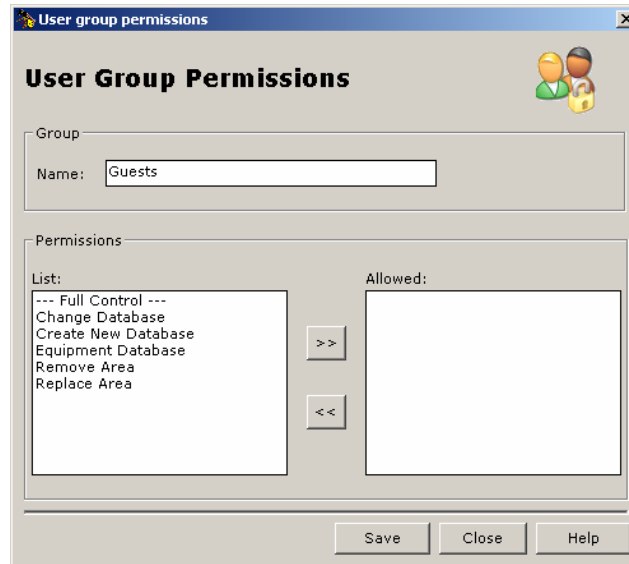


Figura 5.3. Editando as Permissões dos Grupos

Para permitir o acesso do grupo a uma funcionalidade do sistema, selecione a função na caixa **List of Permissions** e clique no botão **>>**. A função selecionada será incluída na lista **Allowed**.

Para remover o acesso do grupo a uma funcionalidade do sistema, selecione a função na lista **Allowed** e clique no botão **<<**. A função selecionada será removida da lista **Allowed**.

Clique no botão **Save** para confirmar as configurações do grupo e clique **Close** para concluir.

5.2. Pesquisando Grupos

Para pesquisar o nome de um grupo:

1. Selecione a opção **Group** na parte inferior da janela **Group Management**.
2. Digite o nome do grupo.
3. Clique no botão **Search by Group**.

Para pesquisar um tipo de permissão para uma funcionalidade do sistema:

1. Selecione a opção **Permission** na parte inferior da janela **Group Management**.
2. Digite o nome da funcionalidade do sistema.
3. Clique no botão **Search by Permission**.

Dica: O caracter '*' (asterisco) pode ser usado para substituir um ou mais caracteres na pesquisa. O asterisco pode ser colocado em qualquer posição da palavra pesquisada, e a palavra pode conter vários asteriscos.

6.FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO

6.1. FFB Manager

O *Servidor de Registros* gerencia os *profile numbers* dos Blocos Funcionais Flexíveis criados pelo usuário e agrupados de acordo com o *Manufacturer ID*.

O *Manufacturer ID* usado na base de dados atual é definido na caixa de diálogo **FFB Manager**.

No menu **Settings**, clique na opção **FFB Manager**. A caixa de diálogo **FFB Manager** aparecerá:

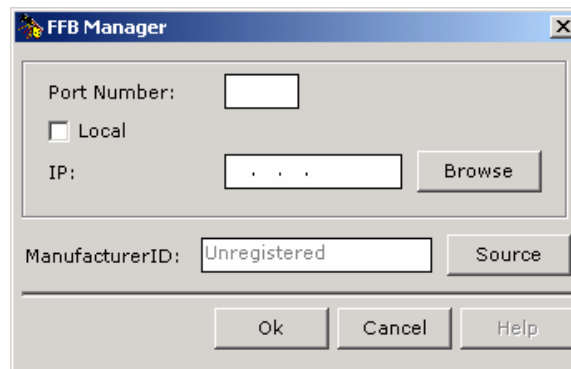


Figura 6.1. Configurando o Servidor de Registros

1. Digite o número da porta. O número da porta padrão é 23500.
2. Selecione o endereço de IP:
 - se o servidor de registros for a máquina local, marque a opção **Local** para configurar automaticamente o endereço de IP da máquina local.
 - se o servidor de registros for uma máquina remota, clique no botão **Browse** para abrir a caixa de diálogo **Browser Network** e localizar o servidor na rede.
3. Clique no botão **Source** para abrir a janela **ManufacturerID** e selecionar o *Manufacturer ID*. Veja a seção **6.2 Definindo o Manufacturer ID** para obter mais detalhes.

Observação: Para usar a Base de Dados do System302, selecione a opção "Unregistered" como o *Manufacturer ID*.

6.2. Definindo o Manufacturer ID

Na caixa de diálogo **ManufacturerID**, selecione a guia **List**:

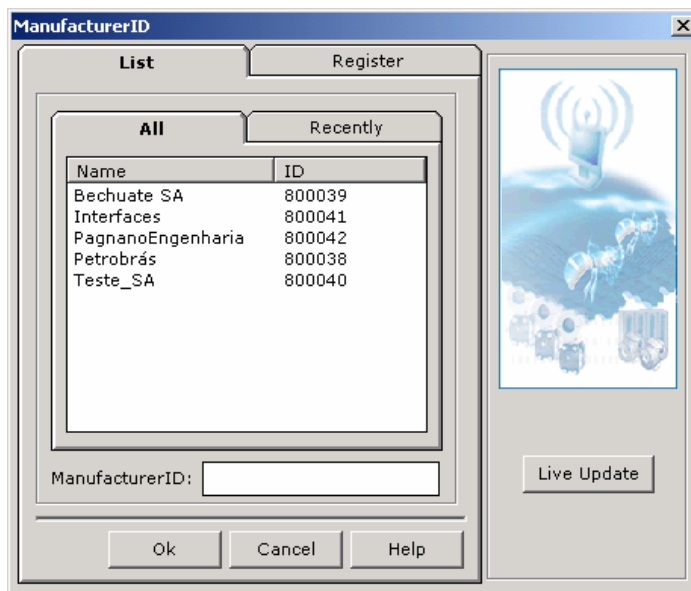


Figura 6.2. Definindo o Manufacturer ID

Todos os Manufacturer IDs registrados no Servidor de Registros são listados na guia **All**. A guia **Recently** mostrará apenas a lista dos Manufacturer IDs mais recentes selecionados pelo usuário.

Clique no nome do fabricante para selecioná-lo e clique **Ok** para concluir.

Clique no botão **Live Update** para atualizar a lista de Manufacturer IDs. Veja a seção **6.4 Live Update** para obter mais detalhes.

6.3. Registrando um Manufacturer ID

Na caixa de diálogo **ManufacturerID**, selecione a guia **Register**:

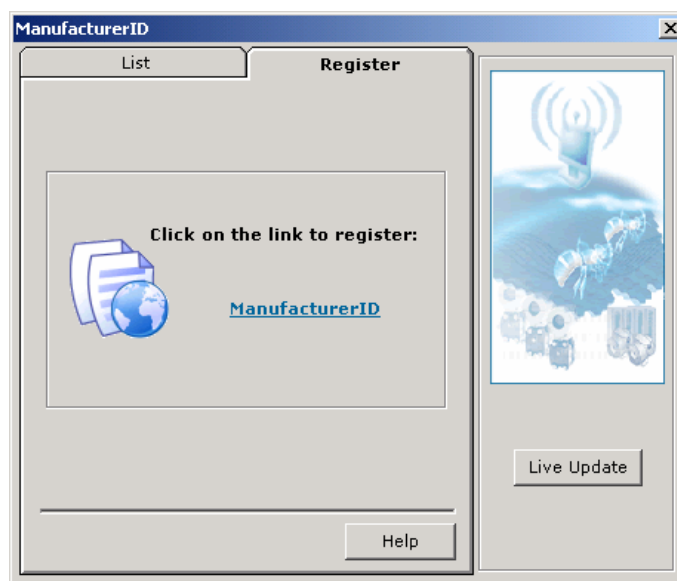


Figura 6.3. Registrando um Manufacturer ID

Clique no **ManufacturerID** para abrir o navegador Web e acessar as páginas *Smar Web Service*. Para saber mais sobre este procedimento, veja o tutorial **Registrando Manufacturer IDs**.

6.4. Live Update

Para atualizar a lista de Manufacturer IDs no servidor de registros, vá para o menu **Tools**, aponte para a opção **Live Update** e clique em **ManufacturerID**.

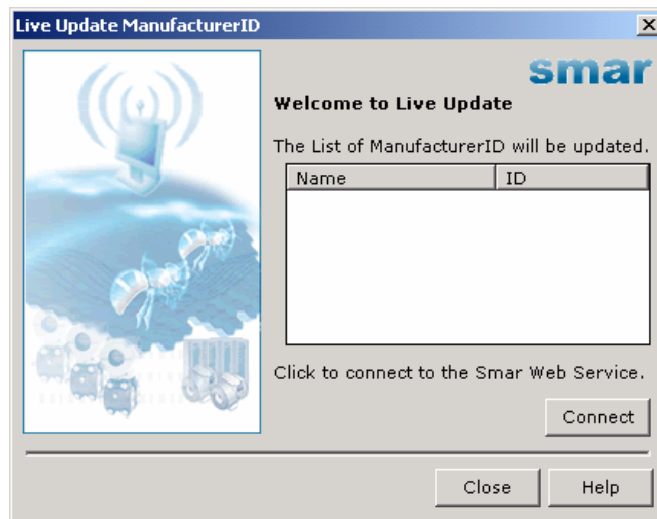


Figura 6.4. Live Update

Clique no botão **Connect** para conectar ao *Smar Web Service* e atualizar a lista de Manufacturer IDs com os *profile numbers* correspondentes.


A informação sobre os Manufacturer IDs será salva na máquina local. Clique **Close** para concluir.

6.5. Agrupando arquivos da base de dados

O **Studio302** pode agrupar todos os arquivos de configuração do projeto, incluindo os arquivos do *block support* e do *device support*, em um único arquivo compactado ou em uma pasta de projeto, de acordo com as preferências do usuário. Este pacote pode ser enviado para uma outra máquina e descompactado.

Os arquivos de configuração são criados pelo **Syscon**, **LogicView** e **ProcessView**.

Siga o procedimento abaixo para agrupar os arquivos da base de dados:

1. No menu **Tools**, clique na opção **Pack & Go**, ou clique no botão  na barra de ferramentas principal. A caixa de diálogo **Pack & Go** aparecerá.
2. Selecione o modo para compactar os arquivos:
 - **No Compression**: os arquivos de configuração da base de dados serão agrupados em um diretório selecionado pelo usuário.
 - **Compression**: a pacote de arquivos será um arquivo compactado. O aplicativo usado é o *GZip Compressor*. O arquivo de instalação do **GZip** está no CD de instalação do SYSTEM302, no diretório *Tools*. O arquivo compactado terá a extensão **.tgz*, que é compatível com o *Winzip* e outros aplicativos.

3. Selecione o tipo de arquivos que serão agrupados:
 - **Full:** todos os arquivos de configuração (**Studio, Syscon, LogicView e ProcessView**), arquivos de dependência e as pastas relacionadas ao *Block Support* e *Device Support* serão incluídos no pacote.
 - **Light:** somente os arquivos de configuração (**Studio, Syscon, LogicView e ProcessView**) serão incluídos no pacote.
 - **Customized:** o usuário poderá selecionar os arquivos que serão incluídos no pacote: arquivos de configuração, *Block Support* ou *Device Support*, *FFB templates* ou arquivos do **ProcessView**.

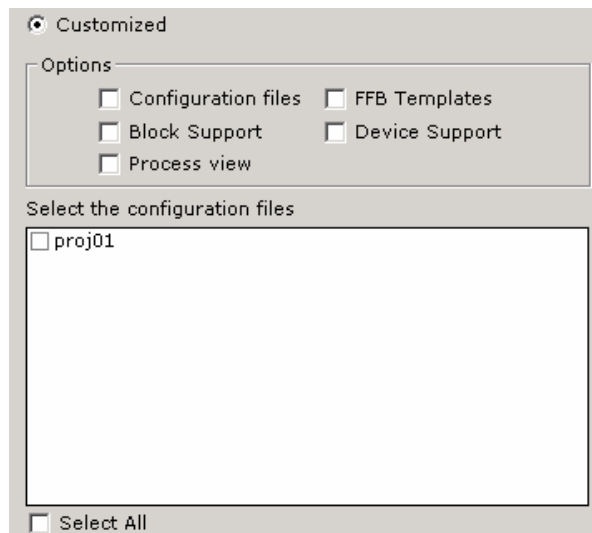



Figura 6.5. Compactação Personalizada

4. Clique no botão **Create**.
5. Uma caixa de diálogo aparecerá para o usuário selecionar o caminho para o arquivo compactado ou o diretório de destino do grupo de arquivos. Navegue pelos diretórios e selecione o destino.
6. Digite o nome para o pacote e clique **Ok**.
7. Uma mensagem aparecerá informando ao usuário se a operação foi concluída com sucesso.
8. Clique **Ok** para concluir.

6.6. Descompactando arquivos da base de dados

Siga os passos descritos abaixo para descompactar os arquivos da base de dados:

1. No menu **Tools**, clique na opção **Unpack**, ou clique no botão  na barra de ferramentas principal. A caixa de diálogo **Unpack** aparecerá.

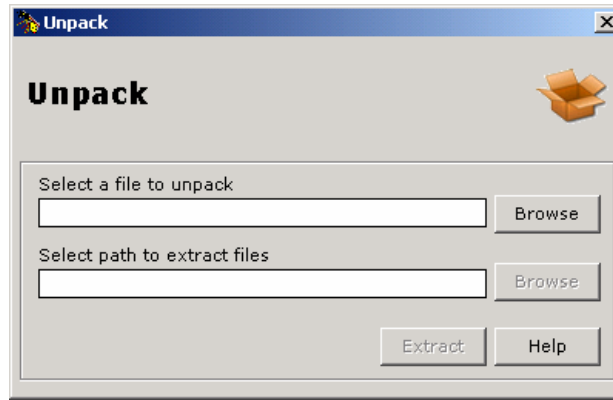


Figura 6.6. Descompactando Arquivos

2. Clique no botão **Browse** para abrir a caixa de diálogo **Unpack files** e localize o diretório onde o arquivo compactado foi salvo. Clique **Ok** para retornar para a caixa de diálogo **Unpack**.
3. Clique no botão **Browse** para abrir a caixa de diálogo **Extract to** e selecione o diretório onde os arquivos de configuração serão descompactados. Clique **Ok** para retornar para a caixa de diálogo **Unpack**.
4. Clique **Extract** para extrair os arquivos.
5. Uma mensagem aparecerá informando ao usuário se a operação foi concluída com sucesso.
6. Clique **Close** para concluir.

7.TUTORIAL: MUDANDO O MODO DE INSTALAÇÃO

Depois de completar a instalação do **System302**, é possível alterar o modo de instalação do **Studio302**.

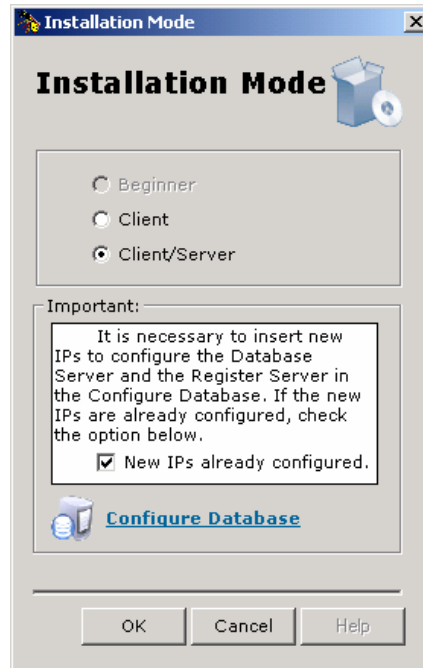


Figura 7.1. Mudando o Modo de Instalação

OBSERVAÇÃO: Depois de mudar do modo de instalação *Beginner* para o modo *Client* ou *Client/Server*, não será mais possível voltar para o modo de instalação *Beginner*.

IMPORTANTE!

Para alterar o modo de instalação, será necessário fechar todos os aplicativos do **System302**, incluindo o *Database Server* e o *Register Server*, e parar o serviço de detecção de instrumentos.

7.1. Mudando para o Modo de Instalação Cliente

Siga os passos descritos abaixo:

1. No menu **Settings**, clique na opção **Installation Mode**. Ou clique no ícone *Installation Mode* no canto inferior esquerdo da janela do **Studio302**.
2. A caixa de diálogo **Installation Mode** aparecerá.
3. Selecione a opção **Client** e clique no link **Configure Database**.
4. Na janela **Configure Database**:
 - i. Na área *Database Server*, clique no botão **Browse** para abrir a caixa de diálogo **Browser Network** e localizar o cliente na rede.
 - ii. Clique no botão **Advanced** para abrir a caixa de diálogo **Setting Database Server** e configurar as portas de comunicação *Client*, *Server* e *Data Transfer*.
 - iii. Clique **Ok** para retornar para a janela **Configure Database**.

- iv. Na área *FFB Manager*, clique no botão **Advanced** para abrir a caixa de diálogo **Setting FFB Manager**.
- v. Configure o número da porta e o endereço de IP do *Register Server*, ou clique no botão **Source** para abrir a caixa de diálogo **Browser Network** e localizar o cliente.
- vi. Clique **Ok** para retornar para a janela **Configure Database**.
- vii. Desmarque a opção **Select the SQL Server**.
5. Na janela **Configure Database**, clique no botão **Create** para atualizar a base de dados e quando esta operação terminar, clique **Close**.
6. Marque a opção **New IPs already configured**, na caixa de diálogo **Installation Mode**.
7. Clique **Ok** para concluir.

7.2. Mudando para o Modo de Instalação Cliente/Servidor

Siga os passos descritos abaixo:

1. No menu **Settings**, clique na opção **Installation Mode**. Ou clique no ícone *Installation Mode* no canto inferior esquerdo da janela do **Studio302**.
2. A caixa de diálogo **Installation Mode** aparecerá.
3. Selecione a opção **Client/Server** e clique no link **Configure Database**.
4. Na janela **Configure Database**:
 - i. Na área *Database Server*, selecione a opção **Local** para selecionar o endereço de IP da máquina local.
 - ii. Clique no botão **Advanced** para abrir a caixa de diálogo **Setting Database Server** e configurar as portas de comunicação *Client*, *Server* e *Data Transfer*.
 - iii. Clique **Ok** para retornar para a janela **Configure Database**.
 - iv. Na área *FFB Manager*, clique no botão **Advanced** para abrir a caixa de diálogo **Setting FFB Manager**.
 - v. Selecione a opção **Local** para usar o endereço de IP da máquina local.
 - vi. Clique **Ok** para retornar para a janela **Configure Database**.
 - viii. Desmarque a opção **Select the SQL Server**.
5. Na janela **Configure Database**, clique no botão **Create** para atualizar a base de dados e quando esta operação terminar, clique **Close**.
6. Marque a opção **New IPs already configured**, na caixa de diálogo **Installation Mode**.
7. Clique **Ok** para concluir.

IMPORTANTE!

Será necessário reiniciar o computador para confirmar as alterações e incluir o *Database Server* e o *Register Server* no procedimento de inicialização do sistema operacional.

8. TUTORIAL: MANUTENÇÃO DE INSTRUMENTOS

8.1. Manutenção de Instrumentos - Substituindo o instrumento na planta

Esta seção descreve os passos para realizar a manutenção de um instrumento na planta.

Quando um instrumento é substituído na planta, primeiro ele tem que ser descomissionado usando a ferramenta de configuração, e só então o instrumento pode ser removido da planta e um novo instrumento pode ser conectado. Para concluir este procedimento, um novo instrumento deve ser comissionado pela ferramenta de configuração.

O assistente do **Studio302** guia o usuário durante o procedimento de manutenção, interagindo com a ferramenta de configuração e auxiliando o usuário.

8.1.1. Passo 1: Descomissionando o instrumento

Na janela do **Studio**, abra a lista de instrumentos clicando no ícone **Devices** na árvore da topologia.

A lista de instrumentos aparecerá. Clique com o botão direito do mouse no ícone do instrumento que será substituído e selecione a opção **Decommission**.

Aguarde alguns minutos enquanto o **Syscon** estiver descomissionando o instrumento.

Quando este procedimento estiver concluído, o estado do instrumento será atualizado na caixa de diálogo **Devices**.

Depois de descomissionar o instrumento, substitua o instrumento na planta.

8.1.2. Passo 2: Detectando o novo instrumento

Lembre-se que o serviço de detecção de instrumentos deve estar sendo executado para que o novo instrumento instalado na planta seja detectado. Se o ícone do **Studio302** não estiver habilitado na barra de tarefas do **Windows**, clique no menu **Settings** na janela do **Studio302**, selecione **Communications** para abrir a caixa de diálogo **Communication Settings**. Selecione a guia **Services** e clique no botão **Start** para inicializar o serviço de detecção de instrumentos.


Quando um novo instrumento é conectado ao canal de comunicação da planta, o ícone do **Studio302** fica piscando na barra de tarefas do **Windows**.

Abra a janela do **Studio302** e a caixa de diálogo **New Device Detected** aparecerá.

Clique **Yes** para comissionar o novo instrumento. O comissionamento habilitará a comunicação do instrumento com o controle da planta.

8.1.3. Passo 3: Comissionando um instrumento

O **Syscon** será executado automaticamente e a caixa de diálogo **Commission** aparecerá.

Clique no botão  para abrir a lista de *device IDs* disponíveis.

Selecione o ícone correspondente ao novo instrumento e clique **Ok** para fechar esta caixa de diálogo e retornar para a caixa de diálogo **Commission**. Clique **Ok** novamente e aguarde até que o instrumento seja comissionado.

Uma mensagem aparecerá informando ao usuário que o comissionamento foi concluído.

8.1.4. Passo 4: Download

Depois de comissionar um novo instrumento, uma mensagem aparecerá indicando ao usuário que é necessário enviar a informação sobre a configuração para o instrumento na planta. Clique **Yes** para fazer o *download* da configuração e concluir a manutenção do instrumento.

Se algum atributo do novo instrumento instalado na planta for diferente da configuração virtual do instrumento no arquivo de projeto, a mensagem abaixo aparecerá depois que o instrumento é comissionado, alertando o usuário que é necessário executar o procedimento *Exchange Device* pra verificar as inconsistências, incompatibilidades e instabilidades do instrumento.

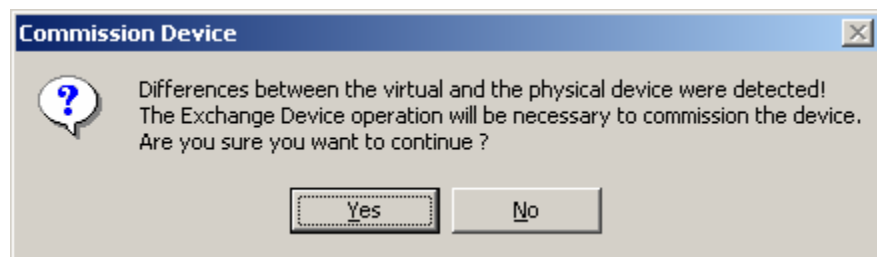


Figura 8.1. Avaliando a compatibilidade do instrumento

Clique **Yes** para analisar as diferenças entre os instrumentos e selecionar os blocos e parâmetros compatíveis com o novo instrumento.

Veja o **Manual do Usuário do Syscon** para obter mais detalhes sobre o procedimento *Exchange Device*.

Depois de confirmar as alterações na configuração do instrumento, faça o *download* da configuração para concluir a manutenção do instrumento.

9. TUTORIAL: REGISTRANDO MANUFACTURER IDS

Este tutorial descreve os passos para registrar o Manufacturer ID de sua empresa através do *Smar Web Service*.

9.1. Obtendo a Licença de Uso

Será necessário requisitar as licenças para os aplicativos da Smar, enviando um fax com o código da licença.

Execute o aplicativo *Get License*, no menu **Iniciar**, selecione **Programas - System302 - Tools - Get License**.

Preencha o formulário corretamente e envie o fax para o número indicado no arquivo *FaxBack.txt*. A Smar enviará a *License Key* para o usuário habilitar o produto instalado e o e-mail que contém o link para a página de cadastro dos fabricantes.

9.2. Passo 1: Completando o registro

Clique no link enviado por e-mail para abrir o navegador da Web e completar o registro do fabricante.

1. Complete o endereço e o e-mail do fabricante.
2. É necessário incluir o número de telefone comercial.
3. Digite o nome do usuário e a senha.
4. Na área *Manufacturer*, copia o número da licença que foi enviada por fax, e digite o nome do fabricante.
5. Clique **Update** para concluir.

9.3. Passo 2: Acessando o Site com a Lista de Fabricantes

Clique no link para abrir a página do *Smar Manufacturer System* e acessar a lista de fabricantes registrados na Smar.

Use o nome de usuário e a senha criados durante o procedimento de cadastro do fabricante.

Depois de acessar o sistema, as informações sobre o fabricante poderão ser editadas e atualizadas.

10. TROUBLESHOOTING

10.1. Microsoft Database not installed correctly

Esta mensagem de erro aparece quando o usuário está criando a base de dados e o *Microsoft Database* não foi instalado corretamente durante a instalação do **System302**.

Execute e instale o seguinte arquivo:

- **mdac.inf**", se o **System302** foi instalado no Windows 2000.
ou
- **"mdacxpak.inf"**, se o **System302** foi instalado no Windows XP.

No menu **Iniciar**, selecione **Pesquisar- Por Arquivos e Diretórios**, e digite o nome do arquivo correspondente à instalação do **System302** na janela de pesquisa.

Clique com o botão direito sobre o ícone do arquivo encontrado e selecione a opção **Instalar**. Siga as instruções para instalar o *Microsoft Database* e clique **Ok** para concluir.

Em seguida, retorne para a caixa de diálogo **Configure Database** e crie a base de dados do **Studio302**.

10.2. O SYSCON fecha quando o Database server é fechado e a comunicação é desabilitada

Se o aplicativo *Database Client* estiver sendo executado e o usuário fechar o aplicativo *Database Server*, o **Syscon** gerará um erro e fechará.

Não é recomendado fechar o aplicativo Database Client ou o Database Server enquanto o Syscon estiver sendo executado.

10.3. Falha do Init Communication quando Studio302 e SYSCON estão sendo executados

É necessário configurar o Servidor para usar o **Studio302** e o **Syscon** (ou qualquer outro aplicativo do **System302**) simultaneamente.

Execute o aplicativo DCOMCNFG para configurar os servidores. No menu **Iniciar**, selecione a opção **Executar**. Digite *dcomcnfg* e clique **Ok**. A caixa de diálogo **Distributed COM Configuration Properties** aparecerá.

Repita os passos descritos abaixo para cada um destes aplicativos: "*Device Description Server*", "*Smar OPC & Conf Server for DFI302*" e "*Smar OPC & Conf Server for HSE*".

1. Selecione o servidor e clique no botão **Properties**.
2. Selecione a guia **Security** e marque as opções *Use custom access permissions*, *Use custom launch permissions* e *Use custom configuration permissions*.
3. Para cada uma destas opções, clique no botão **Edit** para abrir a caixa de diálogo **Registry Value Permissions**.

4. Clique no botão **Add** e inclua os usuários *Interactive*, *Everyone* e *System* na lista de usuários e grupos. Clique **Ok**.
5. Na caixa de diálogo **Registry Value Permissions**, selecione **Allow Launch** como o tipo de acesso.
6. Clique **Ok** para fechar as caixas de diálogo e concluir a configuração.

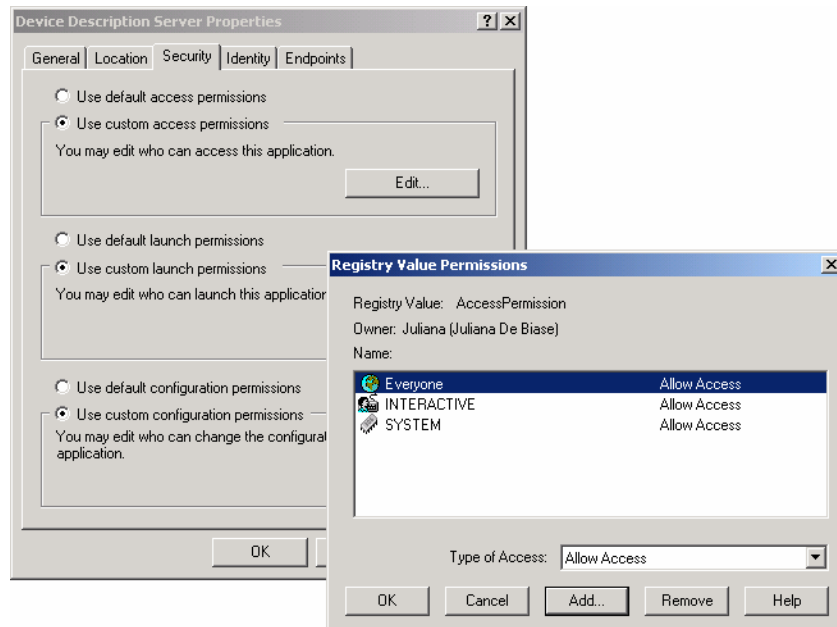


Figura 10.1. Configurando os Servidores

10.4. Erro no Database ao re-instalar o Studio302

Um erro pode ocorrer quando o usuário tem o **Studio302** instalado na máquina e instala uma nova versão. Quando o database da nova versão é configurado, uma mensagem de erro aparece informando que o banco de dados SQL não pode ser criado.

Para resolver este problema, apague os arquivos *Studio.mdf* e *Studio_log.LDF* do diretório de instalação do MSDE ("Arquivos de Programa\Microsoft SQL Server\MSSQL\$STUDIO\Data").

10.5. Uso de blocos lógicos em sistemas redundantes

O uso de blocos lógicos FFB requer que os *linking devices* redundantes estejam em subnets diferentes.

Certifique-se que os valores do último campo de identificação do endereço de IP dos *linking devices* também sejam diferentes, pois estes valores são utilizados como *node address* de cada equipamento no arquivo de configuração do SYSCON.