# **DRIVER DIAL-UP**

elipsesoftware

| Nome do arquivo: | DIALUP32.DLL    |
|------------------|-----------------|
| Fabricante:      | Elipse Software |
| Última versão:   | 2001.08.10      |

# Introdução

O Driver Dial-Up implementa o protocolo de conexão remota Cliente/Servidor do Elipse Scada através de uma linha discada.

Para estabelecer uma comunicação entre duas aplicações Elipse, deve-se definir qual estação será o Servidor e qual será o Cliente.

### Configurando o Servidor

Adicione o driver Dial-Up na aplicação.

| Driver de Rede Referência-Cruzada                  |                     |  |  |
|--|---------------------|--|--|
| Nome:  |                     |  |  |
| DriverRemoto1                                      |                     |  |  |
| Descrição:   |                     |  |  |
| Driver Remoto                                      |                     |  |  |
|  |                     |  |  |
| Nome do driver: Dial-Up Driver                     | Localizar           |  |  |
| Diarop Dilvei                                      |                     |  |  |
| <u>L</u> ocalização do Driver:                     | R <u>e</u> carregar |  |  |
| c:\program files\elipse scada\drivers\dialup32.dll | <u>Aj</u> uda       |  |  |
| Configuração <u>C</u> orrente:                     | Configurar          |  |  |
|  | T1: 100             |  |  |
|  | T2: 200             |  |  |
|  | PS: 120             |  |  |
|  | BR: 40              |  |  |
| ✓ Inicia driver quando carregar a aplicação        |                     |  |  |

Figura 1: Janela de configuração do Driver de Rede

Na janela Driver de Rede, você pode configurar os parâmetros que governam o funcionamento do protocolo de troca de mensagens entre Elipses. Geralmente, o valor default deles atende a maioria dos casos.

### Parâmetros do protocolo de troca de mensagens entre Elipses

| OPÇÃO             | DESCRIÇÃO   |
|-------------------|---|
| T1                | Tempo de envio do keepalive (em milisegundos), uma mensagem que       |
|                   | informa que o Elipse ainda está "vivo". Esta mensagem só é enviada    |
|                   | se a estação não estiver normalmente enviando dados.                  |
| T2                | Timeout de reenvio para mensagens não reconhecidas (em                |
|                   | milisegundos), se uma mensagem não foi reconhecida como recebida,     |
|                   | ela é reenviada após este tempo expirar. Se o envio de uma mensagem   |
|                   | falhar 10 vezes a conexão é abortada.                                 |
| PS (PACKET SIZE)  | É o tamanho em bytes de cada mensagem enviada pelo Elipse. O          |
|                   | protocolo de troca de mensagens entre Elipses é full-duplex e permite |
|                   | que cada lado da conversa envie até 16 mensagens sem confirmação      |
|                   | (janela de mensagens).  |
| BR (BAND RESERVE) | Determina o percentual de cada pacote que será reservado para envio   |
|                   | de valores de tags e de arquivos remotos, o restante dos pacotes pode |
|                   | ser utilizado pelo Watcher para transmissão de vídeo em tempo real.   |
|                   | Se não houver dados de Watcher, o pacote inteiro é utilizado para     |
|                   | dados de tags, e vice versa.  |

Clique no botão Configurar. A seguinte caixa de diálogo será mostrada:

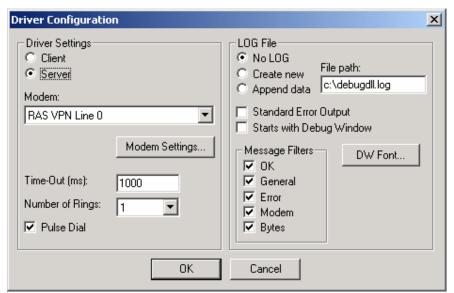


Figura 2: Janela de configuração do driver

#### Configurações do Driver

| OPÇÃO                                | DESCRIÇÃO   |
|--------------------------------------|---|
| Client/Server                        | Define se esta aplicação será Cliente ou Servidora.   |
| Modem                                | Selecina qual modem deve ser usado na conexão.  |
| No LOG / Create<br>new / Append data | Nesta opção, será decidido se o driver vai criar um arquivo de LOG novo a cada inicialização (Create new), se vai adicionar os dados de "Debug" no final do arquivo já existente (Append data) ou simplesmente não vai criar arquivo de LOG (No LOG). |
| File path                            | Utilize este campo para determinar o caminho completo do arquivo de LOG.  |
| Standard error output                | Esta opção permite, se configurada, o uso do chamado "Standard error output", que é normalmente uma janela do ambiente de programação. Esta opção se destina ao usuário avançado, que esteja desenvolvendo drivers.                                   |
| Starts with DEBUG<br>Window          | Esta opção permite que a aplicação Elipse inicie com uma janela de DEBUG aberta. Nesta janela estarão diversas informações importantes para a correta depuração da comunicação através do modem.  |
| Message Filters                      | Nesta opção, o usuário pode decidir que tipo de iinformação será escrita no arquivo de LOG e na DEBUG Window. Selecione aqueles dados que forem mais importantes para a depuração do seu aplicativo.  |
| DW Font                              | Esta opção permite selecionar a fonte usada na Janela de DEBUG.   |

## **Configurando o Cliente**

Adicione o driver na aplicação e selecione a opção Client na janela de configurações. Depois crie uma Aplicação Remota e selecione a opção Dial-Up Driver no campo Driver de Rede. Feito isto, clique no botão Configurar. A seguinte caixa de diálogo será mostrada:



Figura 3: Caixa de diálogo para configuração da aplicação Cliente

A opção Number deve conter o número do telefone do servidor. Se estiver ligando a partir de uma central PABX, e precisar discar um número antes para acessar linha externa, coloque o número de acesso a linha externa antes do número, separado por uma vírgula (Ex.: 0,222-1122).

## Registradores

Neste driver estão disponíveis uma série de registradores que serão úteis na implementação da aplicação Elipse. Estes registradores podem ser acessados através do App Browser.

#### Registradores

| REG. | DESCRIÇÃO  |
|------|--|
| Reg0 | Número de bytes enviados desde a inicialização do driver.                |
| Reg1 | Número de bytes recebidos desde a inicialização do driver.               |
| Reg2 | Número de telegramas enviados desde a inicialização do driver.           |
| Reg3 | Número de telegramas recebidos desde a inicialização do driver.          |
| Reg4 | Número de telegramas de dados enviados desde a inicialização do driver.  |
| Reg5 | Número de telegramas de dados recebidos desde a inicialização do driver. |
| Reg6 | Baud-Rate efetivo, após a conexão, em bits por segundo.                  |
| Reg7 | Taxa de transferência real, depois do treinamento, em bytes por segundo. |
| Reg8 | Número de telegramas na fila de espera para serem transmitidos.          |
| Reg9 | Sinal de portadora (0=sem portadora, 1=com portadora).                   |
| RegA | Status atual da conexão (ver lista a seguir).                            |
| RegB | Liga/Desliga DEBUG Window (0=DW desligada, 1=DW ligada).                 |

### Registradores usados para a discagem a partir de um servidor

| REG. | DESCRIÇÃO  |
|------|--|
| regC | Forca discagem a partir do servidor (1=forca discagem) |
| regD | Usa central PABX (0=não usa, 1=usa)                    |
| regE | Número do DDD (sem o zero)                             |
| regF | Número do telefone do cliente (destino)                |

**Atenção**: A conexão a partir de um servidor é possível, mas exige uma pequena participação da aplicação cliente. A aplicação cliente deve detectar a presença de portadora (gerada por iniciativa do servidor) e então solicitar a conexão lógica através do comando "RemoteApp.Connect()", do contrário a conexão não se estabelecerá por completo, e a linha cairá após alguns segundos. Segue um exemplo de "script" que realiza esta tarefa (WhileRunning):

```
if tmpCarrier==0
  if RemoteDriver1.reg9==1
    tmpCarrier=1
    if RemoteApp1.isConnected<>1
        if RemoteApp1.isConnecting<>1
            RemoteApp1.Connect()
        endif
    endif
    endif
endif
else
    if RemoteDriver1.reg9<>1
        tmpCarrier=0
    endif
endif
```

#### Lista de Status da Conexão (regA)

| OPÇÃO | DESCRIÇÃO                                     |
|-------|---|
| 00    | Sem Status                                    |
| 01    | Modem inicializado OK                         |
| 02    | Erro de incialização do Modem (porta ocupada) |
| 03    | Erro de incialização do Modem (erro no modem) |
| 04    | Erro de conexão (Servidor)                    |
| 05    | Erro de conexão (Discagem)                    |
| 06    | Conectando                                    |
| 07    | Fazendo Hand-Shake com parceiro               |
| 08    | Conectado                                     |
| 09    | Desconectando                                 |
| 10    | Erro de desconexão (Server)                   |
| 11    | Erro de desconexão (Hang-Up)                  |
| 12    | Desconexão OK                                 |
| 13    | Desconectado por erro no Hand-Shake           |
| 14    | Desconectado por falta de portadora           |
| 15    | Desconectado por erro de CRC                  |
| 16    | Desconectado por erro de Time-Out             |
| 17    | Desconectado por recebimento de NAK           |
| 18    | Desconectado por falta de Dial-Tone           |
| 19    | Desconectado por telefone ocupado             |
| 20    | Desconectado por não responde                 |
| 21    | Desconectado por erro de memória              |
| 22    | Desconectado por erro de buffer               |
| 23    | Desconectado por erro de conflito             |
| 24    | Desconectado por erro de ruído                |
| 25    | Desconectado por erro desconhecido            |

**Nota:** Maiores informações sobre como adicionar um Driver e como criar uma Aplicação Remota na aplicação podem ser obtidas no Manual do Usuário.

### **Observações**

Se você estiver usando um ramal de central telefônica, certifique-se de que a opção "Aguardar o sinal antes de discar" ("Wait for dial tone" em inglês) no diálogo de configuração do Modem está **DESABILITADA**. Do contrário, em muitas centrais telefônicas, o modem não irá reconhecer o tom de discagem e não processará a discagem. Veja a figura a seguir:

