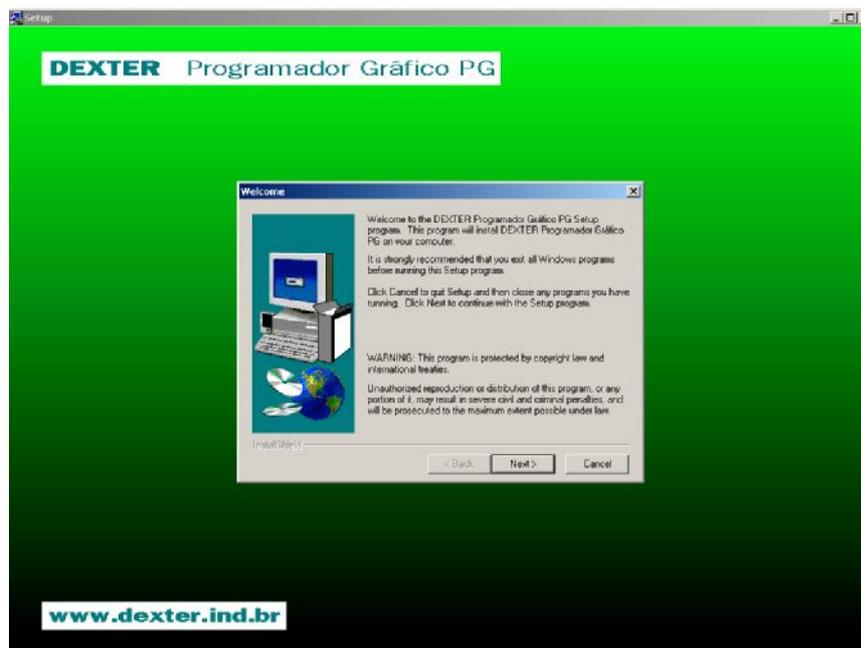


Software PG em Windows XP e Windows 2000

1. Instalando o PG

A versão atual do software PG – Programador Gráfico – possui instalador automático, capaz de gerar os atalhos em Windows. Para instalar o PG basta executar o programa SETUP.EXE, que irá acionar o Assistente de Instalação do PG. Uma vez instalado, o próprio Assistente de Instalação gera um atalho no Windows 95, 98, Millenium, 2000 ou XP. Entretanto, pode ser necessário editar as propriedades do atalho, conforme descrito adiante. Esta edição deve ser feita para que o Windows 2000 ou Windows XP execute o software PG em modo de compatibilidade com Windows 98, já que o PG é um software para sistema operacional MS-DOS.

Caso o software PG tenha sido obtido através do site da Dexter, no endereço <http://www.dexter.ind.br/pg.htm>, o arquivo estará compactado em formato ZIP e deverá ser descompactado para permitir executar o programa SETUP.EXE.



Após a instalação do software PG, para editar o atalho aponte para ele com o cursor e pressione a tecla direita do mouse. A seguir, selecione Propriedades (ou Properties). As propriedades do atalho para PG devem ser programadas como descrito abaixo (estou descrevendo-as em inglês e português; principais idiomas encontrados no Windows XP e 2000 aqui no Brasil):

Program

Run: Maximized
[x] Close on exit.

Font

[x] Both font types.
Font size: Auto.

Memory

Conventional memory -> Total: Auto Initial Environment: Auto
EMS Memory: Auto
XMS Memory: Auto
MS-DOS protected-mode memory: Auto

Screen

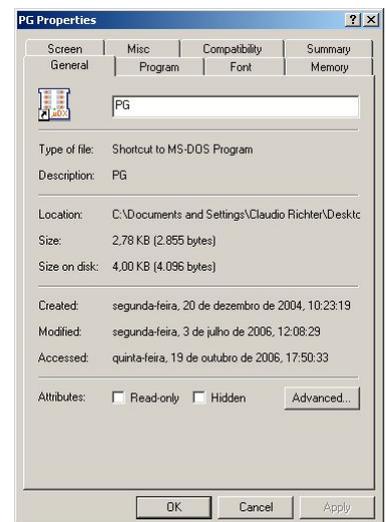
[x] Window
[x] Restore settings at startup
[x] Fast ROM emulation
[x] Dynamic memory allocation

Misc

[] Allow screen saver
[x] Always suspend (background)
As demais opções podem ser mantidas.

Compatibility

[x] Run this program in compatibility mode:
 Windows 98/ Windows ME
[x] Run in 256 colors
[x] Run in 640x480 screen resolution
[x] Disable visual themes
[x] Turn off advanced text services for this program



Em português as propriedades seriam:

Programa

Executar: Maximizado
[x] Fechar ao sair.

Fonte

[x] Ambos os tipos de fonte.
Tamanho do fonte: Auto.

Memória

Memória Convencional -> Total: Auto Ambiente Inicial: Auto
Memória EMS: Auto
Memória XMS: Auto
Memória em modo protegido do MS-DOS: Auto

Tela

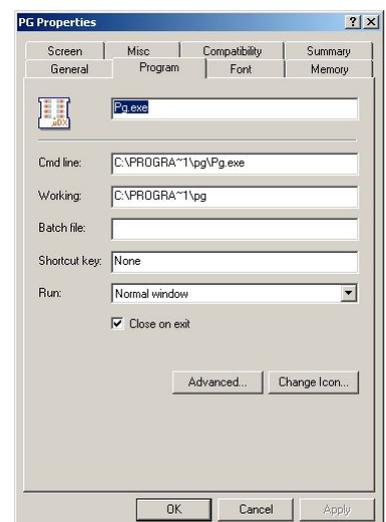
[x] Janela
[x] Restaurar configurações durante a inicialização
[x] Emulação de ROM rápida
[x] Alocação dinâmica de memória

Diversos

[] Ativar proteção de tela
[x] Suspende sempre (plano de fundo)
As demais opções podem ser mantidas.

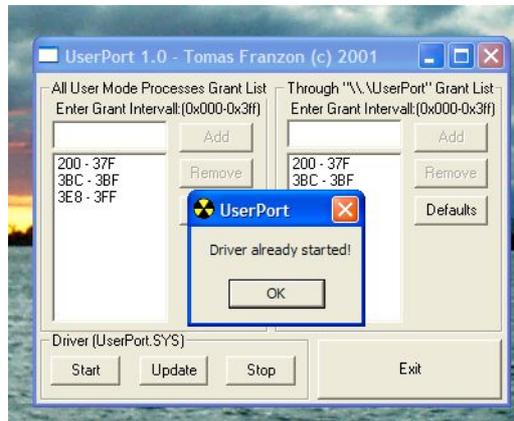
Compatibilidade

[x] Executar este programa em modo de compatibilidade:
 Windows 98/ Windows ME
[x] Executar em 256 cores
[x] Executar em resolução de tela 640x480
[x] Desativar temas visuais
[x] Desativar serviços de texto avançados para este programa

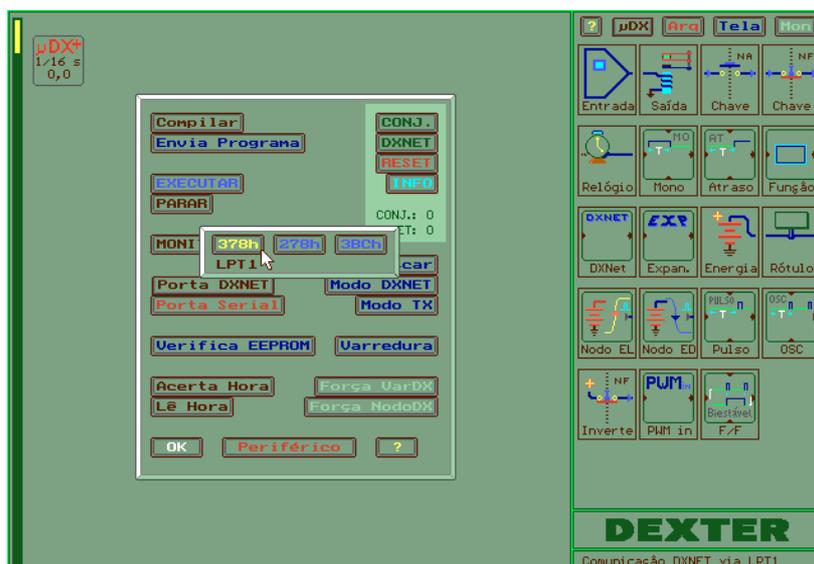


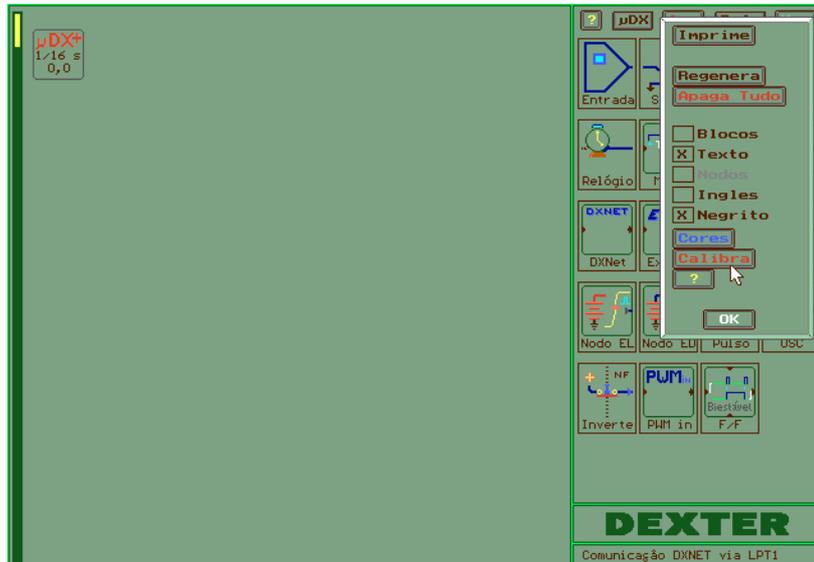
2. Usando Comunicação via Porta Paralela

Em primeiro lugar, é necessário descarregar o programa UserPort.zip do site da Dexter, no endereço www.dexter.ind.br/download/UserPort.zip. Ele permite liberar o uso das portas paralelas por programas DOS, como o PG. A seguir, é necessário descompactar o arquivo, gerando os arquivos UserPort.sys, UserPort.exe e UserPort.pdf. O arquivo UserPort.sys deve ser copiado para o diretório c:\WINDOWS\system32\drivers. Use o Windows Explorer para isso. A seguir, basta executar o programa UserPort.exe e selecionar o botão [Start] para instalar o programa. A seguir, pressione [Exit] para sair do UserPort. Pronto! O UserPort está instalado e se manterá ativo mesmo após o desligamento do computador. É possível verificar se o UserPort está instalado corretamente. Para isso chame o programa novamente e pressione o botão [Start]. Deverá surgir a mensagem "Driver already started!", como mostrado abaixo:



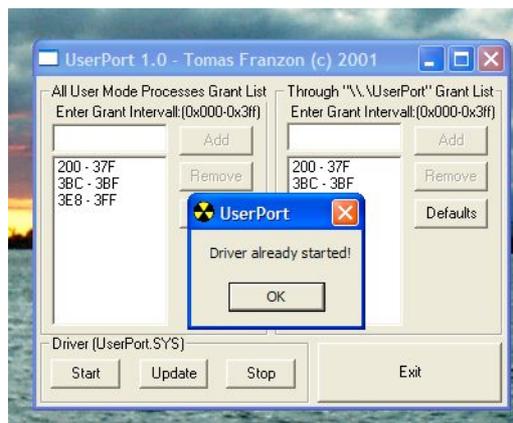
Já deve ser possível comunicar-se com o μ DX via porta paralela e rede DXNET (não esqueça de proceder uma calibração de velocidade da rede DXNET no PG - vá em [Tela] -> [Calibra]). Além disso, verifique a porta paralela utilizada. Deve-se abrir a janela [μ DX] -> [Porta DXNET] e selecionar o botão [378h]. Note que o Windows 2000, assim como o Windows XP, não relaciona corretamente a porta paralela (LPT1, LPT2, etc) com o endereço. Portanto, selecione [378h] mesmo que para este endereço esteja especificado que se trata da porta paralela LPT2 ou LPT3. O software UserPort, uma vez instalado com sucesso, não necessita ser reinstalado novamente.





3. Usando Comunicação via Porta Serial RS232C

Também neste caso é necessário descarregar o programa UserPort.zip do site da Dexter, no endereço www.dexter.ind.br/download/UserPort.zip. Ele permite liberar o uso das portas seriais por programas DOS, como o PG. A seguir, é necessário descompactar o arquivo, gerando os arquivos UserPort.sys, UserPort.exe e UserPort.pdf. O arquivo UserPort.sys deve ser copiado para o diretório c:\WINDOWS\system32\drivers. Use o Windows Explorer para isso. A seguir, basta executar o programa UserPort.exe e selecionar o botão [Start] para instalar o programa. A seguir, pressione [Exit] para sair do UserPort. Pronto! O UserPort está instalado e se manterá ativo mesmo após o desligamento do computador. É possível verificar se o UserPort está instalado corretamente. Para isso chame o programa novamente e pressione o botão [Start]. Deverá surgir a mensagem "Driver already started!", como mostrado abaixo:

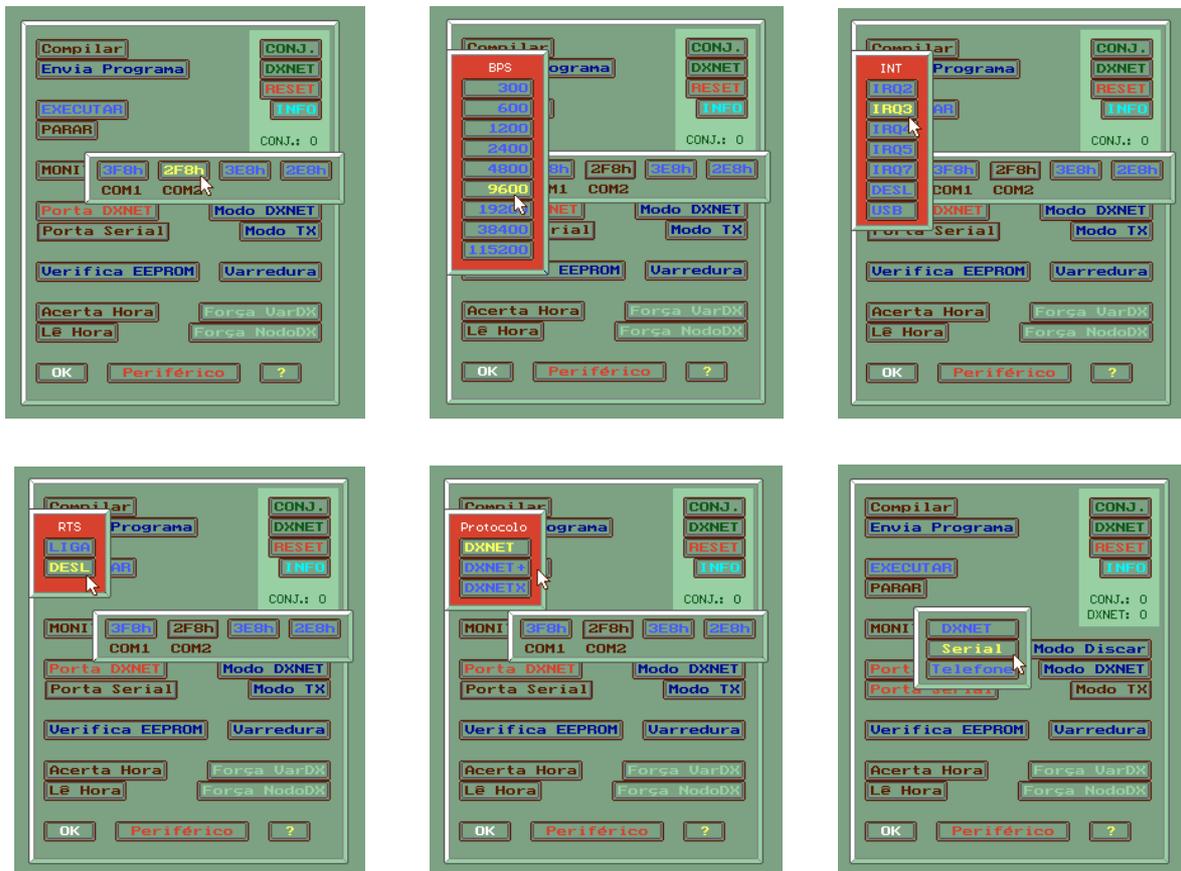


O software UserPort, uma vez instalado com sucesso, não necessita ser reinstalado novamente.

Note que, no caso de comunicação serial RS232C, é essencial intercalar um Modem para µDX100 entre a conexão serial e a rede DXNET. O Modem para µDX100 servirá como ponte (bridge) entre a rede DXNET e a comunicação serial do microcomputador. Os equipamentos como controladores µDX devem ser conectados a este Modem via rede DXNET. Também é preciso programar corretamente os parâmetros da porta serial utilizada no PC via programa PG.

Certifique-se de quais os valores de parâmetros programados no Modem para μ DX100, tais como baud rate e protocolo utilizado (DXNET,DXNET+,DXNETX). O modem para μ DX100 normalmente vem de fábrica programado para 300bps, protocolo DXNET (exceto modems para linha AllConverge, que normalmente são fornecidos em 9600bps, protocolo DXNETX). Estes valores serão utilizados para programar a porta serial do microcomputador via programa PG, conforme descrito a seguir.

Para programar os parâmetros de porta serial no PC entre no programa PG, abra a janela [μ DX] e clique no botão [Porta Serial]. Selecione a porta serial utilizada (de COM1 a COM4), selecione o baud rate segundo o baud rate programado no Modem para μ DX100, selecione a interrupção (IRQ3 para portas COM2,COM3,COM4; IRQ4 para porta COM1), desabilite sinal de RTS (RTS DESL), e por fim selecione o protocolo conforme o protocolo escolhido no Modem para μ DX100.



Nota: No caso de baud rates menores ou iguais a 1200bps não há necessidade de usar interrupção, de forma que o parâmetro INT neste caso pode ser desligado (DESL).

Por fim, selecione no PG comunicação via porta serial. Para isso pressione a tecla [Modo TX] na janela [μ DX] e selecione [Serial]. Já deve ser possível comunicar-se com os equipamentos ligados ao Modem para μ DX100.

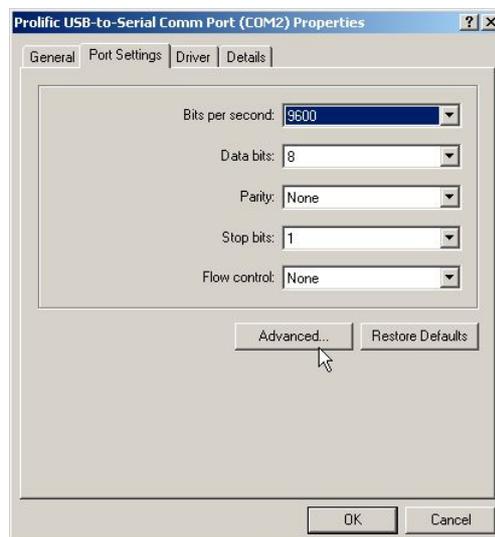
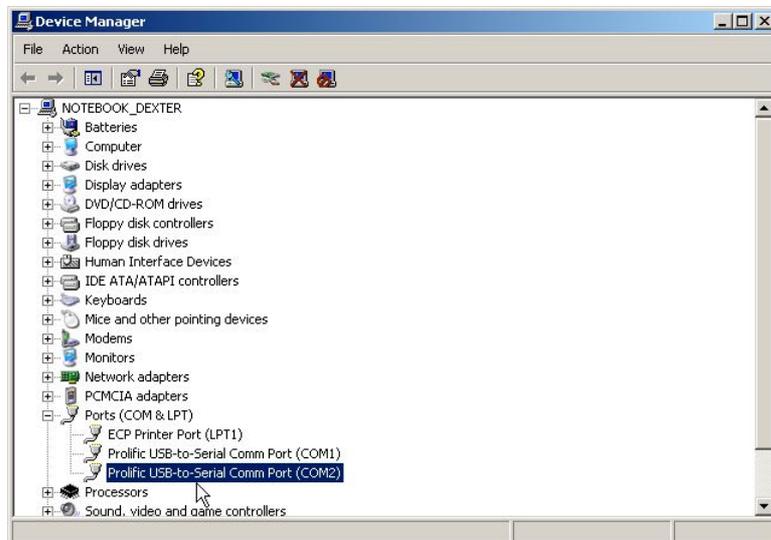
Note que a Dexter pode fornecer cabo serial para a conexão entre a porta serial e o conector DB-9 existente no Modem para μ DX100. Solicite a inclusão deste cabo se sua aplicação para o Modem for essa.

4. Usando Comunicação via Adaptador USB - RS232C

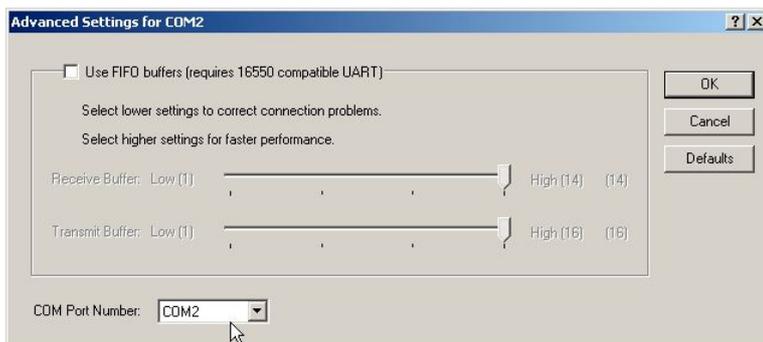
Muitos computadores, em especial notebooks, estão sendo fornecidos atualmente sem portas paralelas nem seriais, apenas portas USB. O software PG, a partir da versão 6.6, permite a conexão serial com Modem para μ DX100 de forma similar a descrita no item anterior, mas em vez do uso de uma porta serial convencional é utilizado um cabo adaptador de USB para RS232C. Neste caso é dispensável o uso do software UserPort, mas é preciso instalar o driver do cabo USB e editar suas propriedades de forma que a porta serial criada esteja dentro do conjunto de portas seriais acessível pelo PG (COM1 até COM4). Para isso vá na barra de tarefas do Windows, clique em [Iniciar], selecione [Configurações] e [Painel de Controle]. A seguir, selecione [Sistema], abra a aba [Hardware] e clique no botão [Gerenciador de Sistemas].

Para sistemas operacionais em inglês, seria [Start] → [Settings] → [Control Panel] → [System] → [Hardware] → [Device Manager].

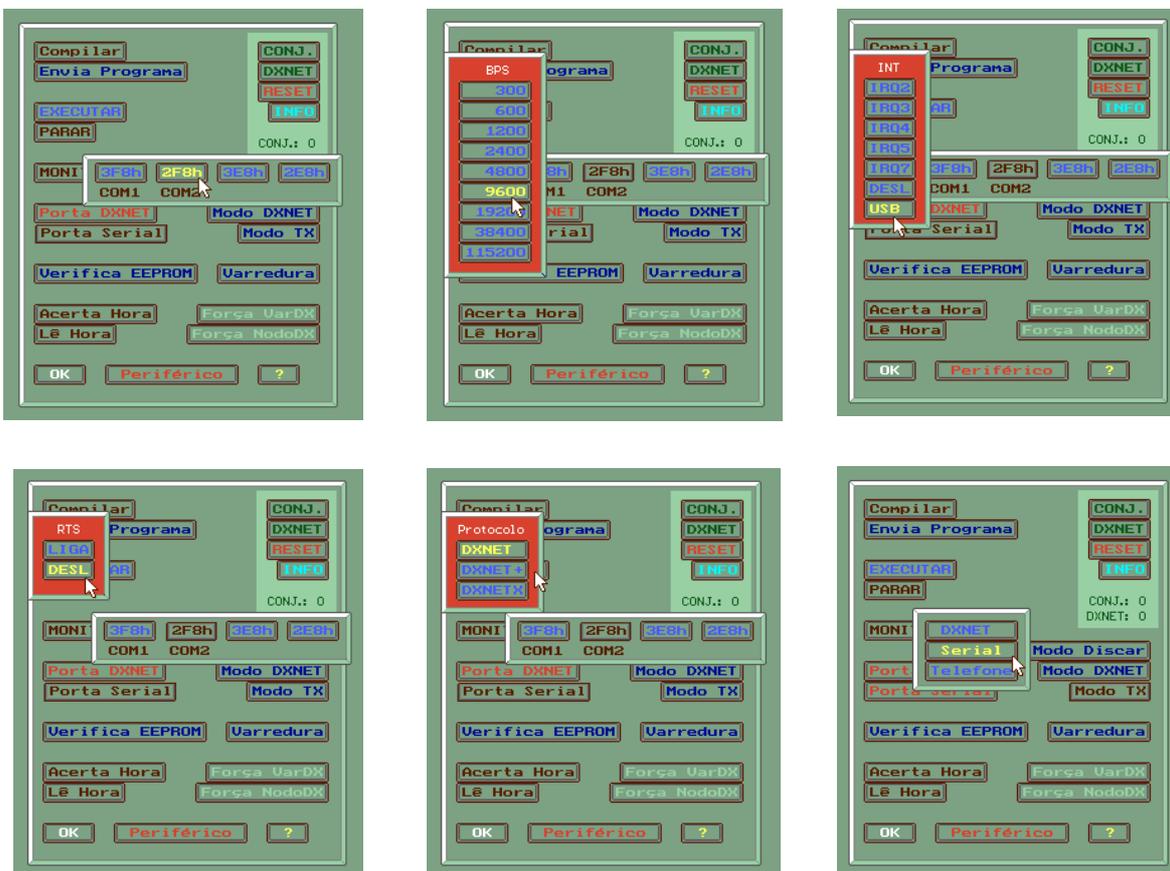
Feito isso, será aberta outra janela, na qual existe um item chamado *Portas (COM&LPT)*. Clique duas vezes sobre o driver do cabo USB utilizado para ter acesso as Propriedades do driver:



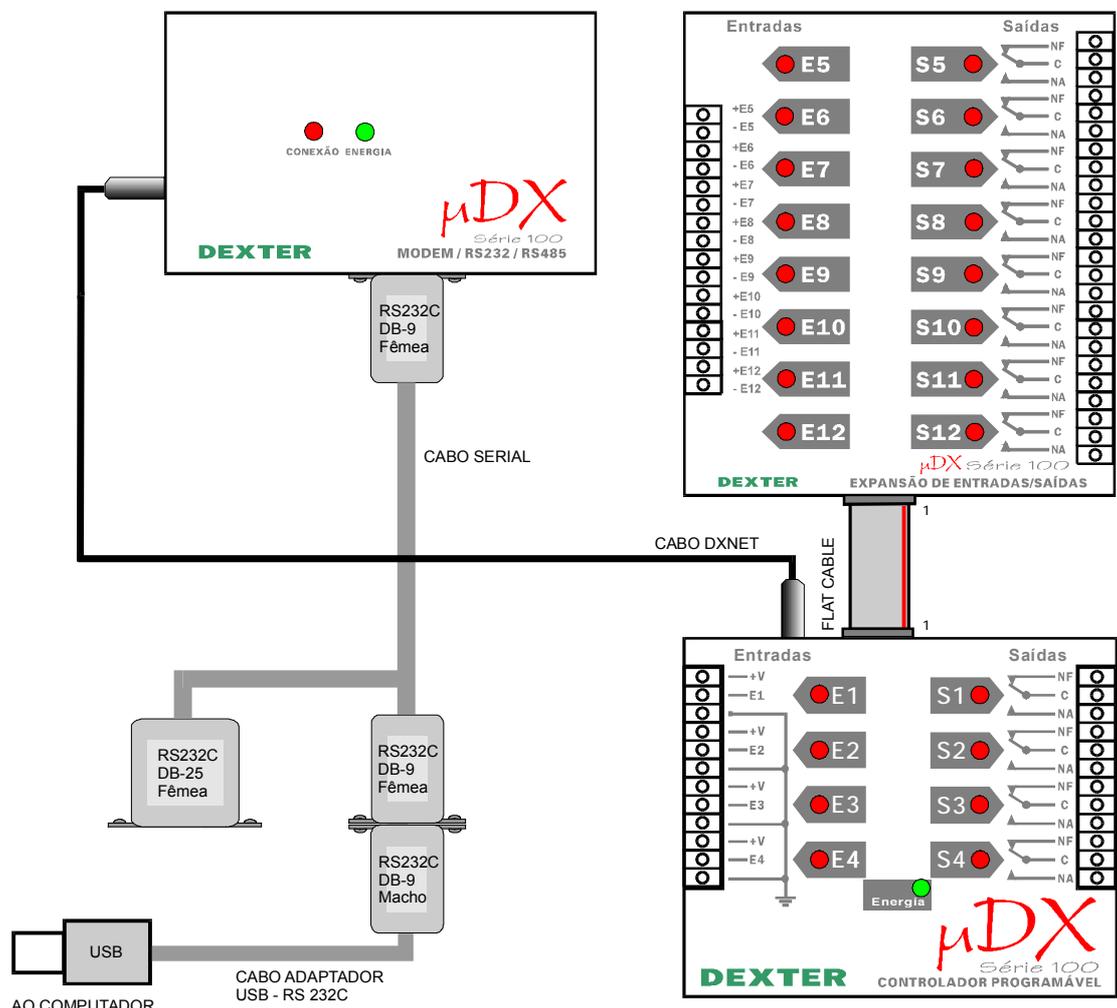
Selecione a aba [Configurações de Porta] e clique no botão [Avançado]. Selecione uma porta serial entre COM1 e COM4 via [Número da Porta COM:] e pressione [OK]. Em inglês seria [Port Settings] → [Advanced] → [COM Port Number:].



Feito isso, o cabo USB - RS232 está emulando um endereço de porta serial acessível para o programa PG. A programação da porta serial no PG é similar a descrita no capítulo anterior, com a diferença que, em vez de selecionarmos uma interrupção (INT), iremos selecionar [USB] neste parâmetro. Obviamente, o parâmetro Baud Rate programado no PG deve coincidir com o valor programado no Modem para μ DX100, assim como o protocolo (DXNET, DXNET+, DXNETX).



Da mesma forma, selecione no PG comunicação via porta serial. Para isso pressione a tecla [Modo TX] na janela [μ DX] e selecione [Serial]. Pronto, já deve ser possível comunicar-se com o μ DX100 via cabo USB ligado ao Modem para μ DX100. A conexão dos equipamentos é ilustrada a seguir:



5. Incompatibilidade em Notebooks

Foi detectado que em alguns notebooks, se o PG for chamado com o UserPort ativo, simplesmente surge uma janela DOS (as vezes com um cursor piscando) e o software não inicializa. Nestes casos uma solução é desativar o UserPort (para isso basta chamar o programa UserPort.exe e pressionar a tecla [Stop]). A seguir, podemos chamar o programa PG (caso surja uma advertência sobre a inexistência de porta serial COM2 pressione [Ignorar]) e, após ele inicializar corretamente, retorne ao Windows sem fechá-lo (para isso basta pressionar a tecla para retorno ao Windows existente no teclado do computador). A seguir, retorne ao UserPort e reative-o, pressionando a tecla [Start]. Agora retorne ao PG e trabalhe normalmente.

Outro problema que surge em notebooks é referente ao conjunto de caracteres utilizado no PG. Muitos caracteres se transformam em símbolos ilegíveis. Para resolver isso entre na janela [Tela] no PG e desmarque a opção [x] Negrito. A seguir, saia do PG e entre novamente, de forma que o programa passe a utilizar um conjunto de caracteres mais simples. Isso resolve o problema que, aparentemente, é causado pela falta de suporte a caracteres em negrito em alguns circuitos integrados de vídeo utilizados nos notebooks mais recentes.

Nota: no site da Dexter está sempre disponível a última versão do software PG para μ DX100. O endereço é <http://www.dexter.ind.br/pg.htm>. Também no site é possível obter-se o Programador Gráfico (PG) para a linha de controladores μ DX200 (no endereço <http://www.dexter.ind.br/pg1.htm>). No caso do μ DX200, o software PG é totalmente em Windows e, portanto, não apresenta maiores dificuldades para comunicação via portas seriais ou USB.

DEXTER Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.
Av.Pernambuco,1328 cjs. 307/309/310 - Porto Alegre - RS
Fone/Fax:(0xx51)3343.2378 Fone:(0xx51)3343.5532
Página Internet: www.dexter.ind.br
E-mail: dexter@dexter.ind.br