

Curso de Delphi 4.0 - Apostila 4

Pré-Requisitos:

- Windows 98
- Delphi 4.0 versão Client/Server Suite
- BDE 5.00
- MS-Access 97

Arquivos trabalhados juntos com esta apostila:

- GEOGRAPH.ICO
- SETUP1.BMP
- SETUP2.BMP
- SETUP3.BMP
- SPLASH.BMP
- LOGO.BMP

Prefácio

Salve, na última apostila montamos nosso segundo aplicativo o **Mapa Eletrônico**, o interessante é com ele é que calmamente começamos a desvendar os segredos do trabalho com o Delphi associado a Bancos de Dados, repararam como a maior parte dos livros evita em falar sobre o assunto ? O máximo com um aplicativo que arranha a superfície deste fantástico mundo. O problema é que o assunto é muito mais do que se pode imaginar, pois o Delphi tem milhares de possibilidades para realizar esta tarefa.

O maior problema com o Delphi (depois de entendê-lo) é como distribuir seus aplicativos gerados, quando ele é independente de tratamento de banco de dados, tudo bem é só mandar o executável (.EXE) mas o problema começa quando ele utiliza o **BDE**, aí a coisa complica um pouco, mas acredito que após essa parte você começará a dominar uma importante ferramenta de distribuição para seus aplicativos.

Preparando o sistema para o Empacotamento

Antes de gerarmos nossos discos de instalação vamos fazer algumas alterações no projeto então abra novamente o seu projeto, para isso a partir do Menu Principal clique em **File | Open** localize o arquivo **Mapa.DPR**.

Agora, a partir do Menu Principal, clique em **Project | Options** e vamos realizar dois serviços aqui:

1. Na página **Application** coloque o Título do nosso projeto (**Mapa Eletrônico**) e localize o ícone enviado (**Geograph.ico**).

2. Na página **Compiler** desmarque todas as opções dos grupos **Debugging** e **Messages** e clique no botão **OK**.

Novamente a partir do Menu Principal, clique em **Project | Build All** para gerarmos o executável final, prontinho agora feche o Delphi confirmando as modificações realizadas no projeto.

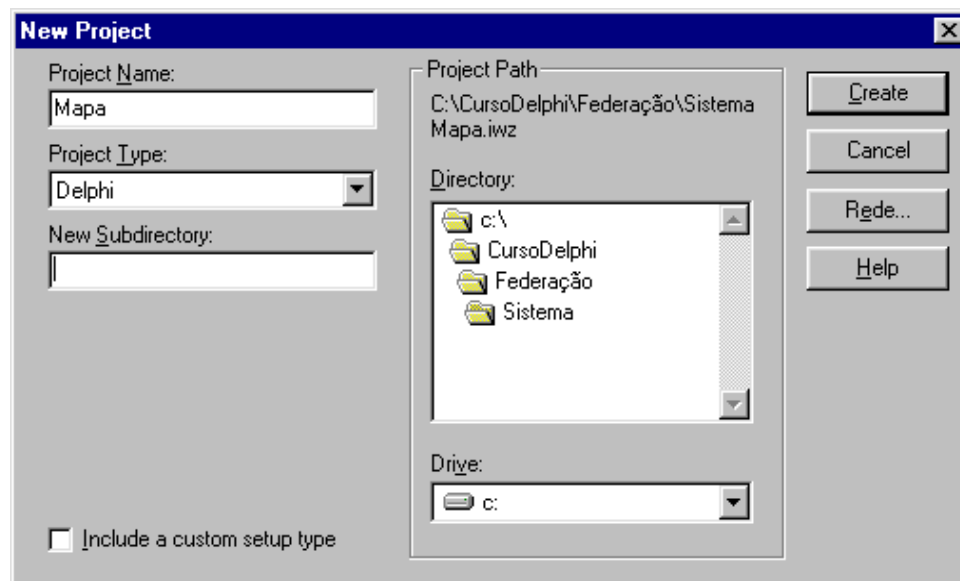
Utilizando o Install Shield

No **Delphi 1.0** para distribuir o **BDE** era uma complicação, existia um diretório no CD do

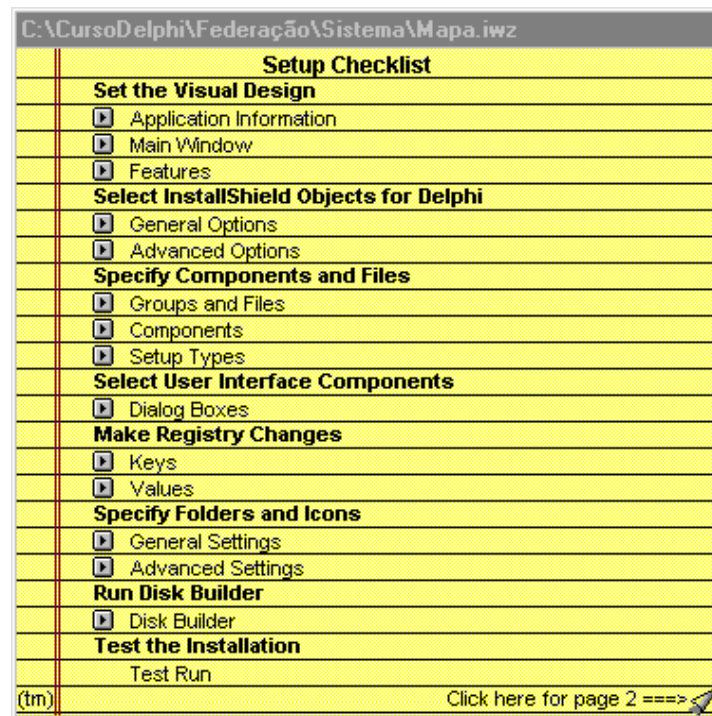
Delphi chamado **REDIST**, nele estava (dividido para caber em disquetes de **1.44 Mb**) o **BDE**. Ou seja, você se deslocava até a máquina do seu Cliente (que iria instalar o sistema) criava um diretório, colocava o executável, as tabelas, e instalava o BDE, depois criava o alias, testava e pronto estava instalado. Com um certo tempo as pessoas aprenderam a gerar o Alias automático. Mas ainda assim era um tanto primitivo, principalmente quando você precisava mandar tudo para que o próprio cliente instalasse.

Com o **Delphi 2.0** surgiu o **InstallShield** que foi mais aprimorado ainda nessa versão, ele é um produto da **Stirling Technologies**. Que acompanha também o **Delphi 3.0** e o **Delphi 4.0**. Um aviso, não tente utilizar o **InstallShield** que vem com o Delphi 2.0 para aplicações do Delphi 3.0 ou 4.0, nem vice-versa, apesar de todos serem de 32 Bits são de versões totalmente diferentes.

O **InstallShield** não é que nem o **Quick Report**, você precisa instalá-lo em separado (ele vem no próprio CD do Delphi), após sua instalação e execução, você acabará com a seguinte janela:



Esta é a tela inicial para a criação do seu projeto .IWZ, informe o nome do projeto, o tipo (no caso de versões registradas) e o diretório que será criado, após isso aperte o botão **Create** e iremos para a janela de construção do projeto:



Esta tela foi dividida em nove grandes grupos, para explicar melhor vamos analisar grupo a grupo enquanto fazemos as alterações para a geração do nosso pacote.


1. Set the Visual Design

Neste grupo estão as informações iniciais do instalador:

Na primeira parte (**Application Information**) você deve informar o nome da aplicação (**mapa**), localizar o executável que deverá ser instalado (**C:\...\Mapa.EXE**), a versão (**1.0**) e o nome da sua empresa (**Curso**). Note que nesta parte é montado o Diretório que será instalado o sistema final (<**ProgramFilesDir**>\Curso\Mapa).

Na segunda parte (**Main Window**) é a tela principal da instalação, aqui você escolherá o título principal (**Mapa Eletrônico**), o Logotipo da sua Empresa (localize o BitMap Enviado: **Logo.BMP**), a posição em que o logotipo ficará (**Top Right** - Em cima a direita) e a cor de fundo (**Dithered Blue** - degradê em azul).

Na terceira parte (**Features**) preste muita atenção que este é o momento mais difícil, aqui você escolherá se o usuário pode ou não desinstalar automaticamente o projeto. Prontinho pode dar **OK**.

 **Importante** - Assim como o **Logo.BMP** você notará que no decorrer dessa montagem colocaremos vários Bitmap's, você mesmo poderá gerá-los mas lembre-se que o **InstallShield** aceita apenas imagens com no máximo **16 cores**.

2. Select InstallShield Objects for Delphi

Esta é o grupo que mais confunde as pessoas, mas com um pouquinho de atenção a gente chega lá, aqui você definirá qual tipo de **BDE** será instalado, o tipo do **SQL Links** ou se deseja carregar qualquer dos pacotes de objetos do **Delphi**.

Na primeira parte (**General**) são as informações principais, marque o **BDE**, (Observação: O **SQL Links**, serve apenas para conexão com bancos do tipo **MS-SQL**, **SyBase padrão DB-Lib**, **InterBase**, **Oracle**, **Informix**, **DB2** e **SyBase padrão CT-Lib** e os pacotes de objetos servem apenas

para o caso de compilações parciais), clique no botão **Settings...**

BDE Installation Type - Aqui você define seu tipo de banco de dados, infelizmente o **Install** não possui permissão para a distribuição da **DAO 3.5**, que é a responsável pela conexão nativa com o **MS-Access**, esta permissão é adquirida apenas com a compra de qualquer ferramenta de desenvolvimento **Microsoft**, teremos então que colocar na mão todos os arquivos necessários, marque **Partial BDE Installation** e clique no botão **Avançar**.

BDE Driver Types - não escolha nenhum, deixe todos desmarcados.

Query Engine Types - Marque a opção **SQL Engine** isto fará com que o **BDE** reconheça e envie para o gerenciados de banco de dados os comandos de **SQL** e clique no botão **Avançar**.

BDE Alias - Step 1 of 4 - Clique no botão **New** e informe o nome do nosso Alias (**AlFedera**)

BDE Alias - Step 2 of 4 - Esta é a tela mais enigmática do Install, nela você deve informar se quer que seu BDE seja configurado para aplicações **Win16/Win32** ou somente **Win32**, mas aqui ele não se refere a possibilidade de instalação para **Windows 3.x** ele apenas está se referindo ao **.CFG** salvo (que é o arquivo de configuração do **BDE 32**, então deixe desmarcado e sigamos em frente).

BDE Alias - Step 3 of 4 - Aqui está todo o pulo do gato sobre a construção do BDE, em **Alias Name** ele mostrará o Nome do seu alias, em **Path** é o local que seu banco deverá ser instalado, agora vamos pensar um pouquinho, mas se o usuário mudar o destino ? Aqui usaremos uma variável do **Install**, coloque: **[Program Files]** que será o diretório em que ficará sua aplicação. No **Type** selecione **MSAccess**. E finalmente escreva na lista de parâmetros opcionais para o Alias o seguinte:

DATABASE NAME=[Program Files]\Basico.mdb

BDE Alias - Step 4 of 4 - Aqui você precisa apenas clicar no botão **Concluir** para finalizar todas as inclusões no **BDE**.

Na segunda parte (**Advanced**) você verá todas as bibliotecas que serão instaladas, apenas clique no botão **OK** e vamos em frente.

3. Specify Components and Files

Neste grupo você dirá o que o **Install** realmente levará no pacote:

Na primeira parte (**Group and Files**) faça as seguintes inclusões:

Na pasta **Program Files** aperte o botão **Insert Files**, localize e arraste o arquivo **BASICO.MDB** (clicando com o mouse sobre ele, segurando e levando) para dentro desta pasta.

Na pasta **BDE/IDAPI Files** localize e arraste o arquivo **IDDA3532.DLL**, pode fechar o **Windows Explorer**.

Vamos agora criar algumas pastas necessárias para a instalação do **DAO**, clique no botão **Add Group** e coloque as seguintes informações:

Group Name: DAOSystem

Destination Directory: <WINSYSDIR>

Com o auxílio do botão **Insert Files** arraste os seguintes arquivos para esta pasta:

C:\Windows\System\MSJTER35.DLL
C:\Windows\System\MSVCRT40.DLL
C:\Windows\System\VBAJET32.DLL
C:\Windows\System\OLEAUT32.DLL

C:\Windows\System\MSJINT35.DLL
C:\Windows\System\MSJET35.DLL
C:\Windows\System\VBAR332.DLL
C:\Windows\System\STDOLE2.TLB

C:\Windows\System\ODBCJT32.DLL
C:\Windows\System\ODBCCTL32.DLL
C:\Windows\System\MSJINT32.DLL
C:\Windows\System\MSVCRT20.DLL
C:\Windows\System\MSRD2X32.DLL
C:\Windows\System\MFC40.DLL
C:\Windows\System\ODBCINT.DLL
C:\Windows\System\MSREPL35.DLL

C:\Windows\System\ODBCJI32.DLL
C:\Windows\System\MSJT3032.DLL
C:\Windows\System\VEN2232.OLB
C:\Windows\System\MSWNG300.DLL
C:\Windows\System\VBDB32.DLL
C:\Windows\System\ODBC32.DLL
C:\Windows\System\MSRD2X35.DLL

Group Name: DAO

Destination Directory: <CommonFilesDir>\Microsoft Shared\DAO

Com o auxílio do botão **Launch Explorer** arraste os seguintes arquivos para esta pasta:

C:\Arquivos de Programas\Arquivos comuns\Microsoft Shared\DAO\DAO350.DLL
C:\Arquivos de Programas\Arquivos comuns\Microsoft Shared\DAO\DAO2535.TLB
C:\Arquivos de Programas\Arquivos comuns\Microsoft Shared\DAO\DAO2532.TLB
C:\Arquivos de Programas\Arquivos comuns\Microsoft Shared\DAO\DAO3032.DLL

Group Name: VBFiles

Destination Directory: <WINSYSDIR>

Com o auxílio do botão **Launch Explorer** arraste os seguintes arquivos para esta pasta:

C:\Windows\System\OLEPRO32.DLL
C:\Windows\System\CTL3D32.DLL
C:\Windows\System\VBAR2232.DLL

As próximas partes (**Components** e **Setup Types**) são utilizadas quando você estiver trabalhando com uma aplicação muito grande aonde existe a divisão em várias partes, você poderá dar também a chance do seu cliente instalar apenas determinadas partes que o interesse.

4. Select User Interface Components

Este grupo é o que comandará a instalação propriamente dita, gerando a interface com o nosso cliente. Vamos tratá-lo com calma e parte a parte:

Welcome Bitmap - Este é um bitmap de abertura, é a primeira janela que será mostrada após iniciado o programa de instalação. Marque a opções e clique na página **Settings** e localize o arquivo **Splash.bmp** enviado. Para o nosso caso deixe a opção marcada.

Welcome Message - Esta é uma janela de boas-vindas com uma mensagem para o nosso cliente sobre o sistema, infelizmente ela é totalmente em inglês, só pode ser modificada na versão registrada do produto. Para o nosso caso desmarque a opção.

Software Licence Agreement - Aqui esta a famosa janela da Licença de uso, ou se você prefere das regras de uso para o nosso aplicativo, você pode modificar o conteúdo criando um arquivo texto (formato **.TXT**) e o localizando através da página **Settings**, mas não poderá modificar as instruções em Inglês (apenas na versão registrada). Para o nosso caso desmarque a opção.

Readme Information - Aqui será mostrado o arquivo LeiaMe inicial, novamente você pode modificar o conteúdo criando um arquivo texto (formato **.TXT**) e o localizando através da página **Settings**, mas não poderá modificar as instruções em Inglês (Apesar de que ela se reduz a um simples **Information**) se você quiser crie-o ou então desmarque a opção.

User Information - Aqui são informações do nosso cliente: seu nome, nome da empresa e o número de registro do nosso software. Para o nosso caso deixe a opção desmarcada.

Choose Destination Location - Aqui é aonde nosso cliente poderá escolher qual o drive e a pasta que o sistema será instalado. (para o nosso caso ela será colocada em **C:\Arquivo de Programas\Curso\Mapa**). Como acertamos no **BDE** podemos deixá-la marcada para que o nosso cliente decida.

Setup Type - Em casos de sistemas muito grandes é aqui que o cliente decidirá qual

o modo que ele quer que seja instalado o sistema. Tudo, Compacto ou Customizado. Para o nosso caso deixe a opção desmarcada.

Custom Setup - Esta é uma subdivisão da parte anterior aonde o cliente escolherá (a partir da opção **Customizado** da janela anterior, qual a parte que ele quer que seja instalada. Para o nosso caso deixe a opção desmarcada.

Select Program Folder - Aqui aparecerá uma janela que permitirá alterar o nome do grupo que será criado no Windows para colocar nossos ícones do projeto. Para o nosso caso deixe a opção marcada.

Start Copying Files - É aqui que o cliente vê todas as opções que ele escolheu anteriormente, podendo voltar atrás e modificar algo antes da instalação propriamente dita. Para o nosso caso deixe a opção marcada.

Progress Indicator - Uma barra que acompanhará o processo de instalação mostrando ao cliente o quanto falta (em percentual) para a conclusão da instalação. Para o nosso caso deixe a opção marcada.

Billboards - São cartazes que fazem a propaganda do nosso software ou de outros que produzimos, aqui é possível colocar um para cada mídia instalada, basta apenas nomeá-los em **SETUP1.BMP**, **SETUP2.BMP** e assim sucessivamente dependendo do número de discos que produzimos. Vá para a página **Settings** e localize o diretório dos bitmaps enviados (**SETUP1.BMP**, **SETUP2.BMP** e **SETUP3.BMP**). Para o nosso caso deixe a opção marcada.

Online Registration - Muitas empresas processam o registros dos softwares de forma automática, bastando para isso que o cliente possua um **Modem**, para tanto na página **Settings** identifique o número identificador do sistema e o número do telefone ou então desmarque a opção.

Setup Complete - Este é o último passo do processo, aqui você pode escolher se o cliente deve dar um **Reboot** na máquina (que é aconselhável), ou mostrar um arquivo **Leiam** final, bastando para isso alterar na página **Settings**, mas de qualquer forma deixe esta opção marcada.

Clique no botão OK para finalizar

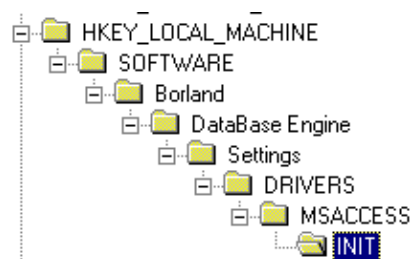
5. Make Registry Changes

Esta página deve ser tratada com o carinho e o respeito que ela merece, pois aqui faremos as modificações na área de registro do Windows, então calma e muito sangue frio aqui. Não queremos corromper essa área de registro do nosso cliente.

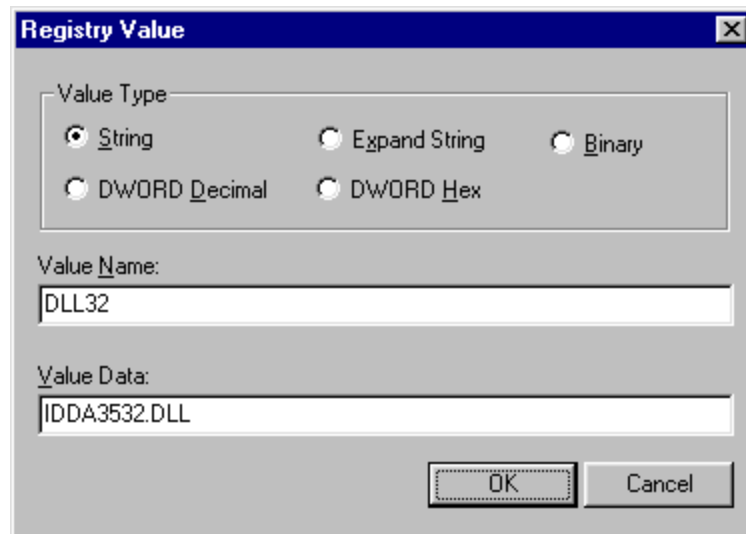
Como modificamos a versão do **DAO** em nosso **BDEAdmin** para **3.5** também precisamos repetir essa operação na máquina que será instalado o nosso sistema.

Na página **Registry - Keys** abra a chave **HKEY_LOCAL_MACHINE** e clique no botão **Add Key...** crie a chave **SOFTWARE**, clique nesta nova chave e vá repetindo a operação criando a seguinte estrutura:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Borland\DataBase Engine\Settings\DRIVERS
\MSACCESS\INIT



Deixe marcada a última chave **INIT** e clique na página **Registry - Values** e clique no botão **Add Values** e proceda as seguintes alterações:



Pronto, clique no botão OK.

Agora crie a seguinte Chave na página **Registry - Keys**:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools\DAO

Crie o seguinte Valor para esta chave na página **Registry - Values**:

Value Type: String

Value Name: Path

Value Data: <CommonFilesDir>\Microsoft Shared\DAO\Dao3032.dll

Crie a seguinte Chave na página **Registry - Keys**:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools\DAO35

Crie o seguinte Valor para esta chave na página **Registry - Values**:

Value Type: String

Value Name: Path

Value Data: <CommonFilesDir>\Microsoft Shared\DAO\DAO350.DLL

6. Specify Folders and Icons

Aqui será mostrado os Ícones (dos Arquivos) que serão instalados dentro do grupo escolhido, este grupo divide-se em:

General - Aonde é possível adicionar novos ícones, lembre-se que antes eles devem ter sido colocados pelo grupo **Specify Components and Files**, tais como:

Arquivos TXT - Readme iniciais, para o registro do aplicativo, entre outros.
Arquivos HLP - Contendo um arquivo de auxílio para a aplicação.

Advanced Settings - Aqui podemos modificar o destino dos nossos arquivos, o ícone, criamos uma tecla de atalho rápido para sua execução ou até mesmo iniciá-lo quando o **Windows** for iniciado.



Importante - Para o aplicativo iniciar assim que o **Windows** iniciar na página **Advanced**,

existe uma caixinha para marcar que está escrito: *Place Icon and Start Programs Menu*.

7. Run Disk Builder

Pronto, tudo foi informado e agora é o grande momento a geração do nosso pacote, escolha a mídia que será gerado e clique no botão **Build**, espere o término do processo e veja em quantas mídias foram geradas o seu pacote.



Importante - Não se assuste com o número de disquetes (**1.44Mb**) normalmente apenas o **BDE** ocupa 2,5 disquetes então é comum sistemas darem de 3 ou superior. Contando que o **DAO** normalmente ocupa 3 Disquetes ou mais, calcule que seu sistema caberá em simples **7 disquetes**.



Importante - Se você instalar o sistema a partir da rede escolha a opção **CD-Rom** pois aí será uma única mídia.

8. Test the Installation

Aqui você pode testar como ficou seu pacote, acompanhando eventuais erros, mas o melhor mesmo é você colocá-lo em disquetes e levá-lo para uma máquina que não tenha o **Delphi** instalado.



Importante - Gere seu pacote em disquetes de **1.44Mb** e copie para os disquetes para proceder a instalação assim você poderá acompanhar a mudança das telas a cada disquete solicitado.



Importante - Não se esqueça que depois, para removê-lo, você precisa ir em **Painel de Controle | Adicionar ou Remover Programas** para que o Install proceda a retirada das entradas nas áreas de registro do Windows.

9. Create Distribution Media

Neste último grupo você poderá copiar totalmente, ou parcialmente, o seu pacote na mídia selecionada.

Finalmente

Agora você já pode mandar todo o seu projeto para aquele cliente especial, basta apenas embalá-lo e despachar com as famosas instruções:

Como Instalar

O Mapa Eletrônico só pode ser consultado depois de instalado no seu Microcomputador, sob o ambiente Windows 95 ou superior. Para realizar a instalação siga essas instruções:

1. Ligue o Microcomputador ativando o Windows
2. Introduza o disquete marcado como **INICIAL** na unidade de leitura
3. Clique no botão **INICIAR** e escolha a opção **EXECUTAR**
4. Digite então **A:\SETUP** (ou no lugar do **A**, a letra equivalente ao drive da sua unidade de leitura do disquete).
5. Click sobre o botão **OK** e execute as instruções do Instalador.

Acredito que seu usuário não errará esses 5 passos. Um abraço e até a próxima.