

TOTVS DevStudio

Sumário

Sumário	2
Visão Geral do Curso	4
Objetivos do Curso	4
TotvsDevStudio	4
Configuração	5
Preferências	6
Configurações	10
Criação e Edição de Programas	13
Novo Arquivo	14
Caracter ASCII	16
Documentação de Explicação	17
Documentação de Códigos	18
Documentação de Cabeçalhos	19
Localizar	20
Repetir Procura Abaixo	20
Substituir	21
Indentar	21
Minúsculo	22
Maiúsculo	22
Duplicar Linha	23
Ir para a Linha	23
Ir para a Linha em Execução	24
Projetos, Compilação, Geração, Aplicação de Patch e Análise do RPO	24
Projetos	25
Compilar Tudo	28
Compilação de Projetos	30
Compilação de Pastas	30
Compilação de Arquivos	30
Compilação em Batch	30
Geração de Patches	31
Aplicações de Patches	33
Inspetores de Objetos	35
Log's dos Repositórios	36
Gerente de Projetos	37
Execução dos Programas	37
Executar	38
Pausa da Execução	39
Parar a Execução	40

Ponto de Parada (Break Point).....	41
Book Marks	43
Percorrer Linha	44
Pular Linha	45
Executar até o Cursor.....	46
Animação	47
Para Animação	48
Acelera Animação	49
Desacelera Animação.....	50
Ferramentas.....	51
Assistentes de Códigos.....	51
Assistentes de Conversões.....	55
Gerenciador de Dados	58
Verificação de Integridades	62
Desfragmentar Repositório.....	63
Configuração de Ferramentas	64
Análises de Variáveis, Tabelas e Campos.....	65
Comandos	66
Watches	67
Break Point's	69
Pilha de Chamadas (Call Stacks).....	71
Variáveis.....	72
Tabelas e Campos	74
Desenho de Interface.....	75

Visão Geral do Curso

Este curso foi elaborado para capacitar os analistas e programadores do Protheus a utilizarem os recursos da Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio da MICROSIG, para que seja possível o desenvolvimento de rotinas personalizadas referentes à customizações futuras dentro do Protheus.

Objetivos do Curso

O objetivo deste curso é ensinar os futuros desenvolvedores à utilizarem por completo a Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio, com todos os recursos oferecidos.

TotvsDevStudio

O que é a Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio?

O TotvsDevStudio (Totvs Development Studio) é um ambiente de desenvolvimento integrado que acompanha o Protheus, permitindo ao usuário editar, compilar e depurar programas escritos na Linguagem de Programação ADVPL.

Como Ferramenta de Edição, possui todos os recursos das ferramentas mais populares, como Cortar e Colar, Levar o Cursor até determinada linha do código, Localização e Substituição de Texto, etc., e recursos adicionais, como Indentação de Código, Inserção de Comentários de Documentação, etc.

Como Ferramenta de Debug, dispõe de ações de debug como Percorrer Linha, Pular Linha, Executar, Seguir até o Retorno, Pausar Execução, Derrubar Client, etc., permitindo ao usuário executar e depurar suas rotinas de dentro de seu ambiente integrado, inspecionando o ambiente de execução de suas rotinas através de diversas janelas de informações, como variáveis (divididas entre variáveis locais, variáveis públicas, variáveis privadas e variáveis estáticas), expressões em Watch, Tabelas, Índices e Campos, Break Points, Programas Registrados (Inspetor de Objetos) e Pilha de Chamadas.

Além disso, os programas criados são compilados diretamente do TotvsDevStudio, onde são mantidos em Projetos e Grupos de Projetos.

Os Grupos de Projetos facilitam a compilação de um ou mais projetos de arquivos, utilizando conceitos de Repositórios e Diretivas de Compilação, possibilitando inclusive a manutenção de bibliotecas de rotinas do usuário.

Configuração

Neste capítulo, aprenderemos como deverão ser feitas as configurações básicas do TotvsDevStudio para um melhor aproveitamento de seus recursos.

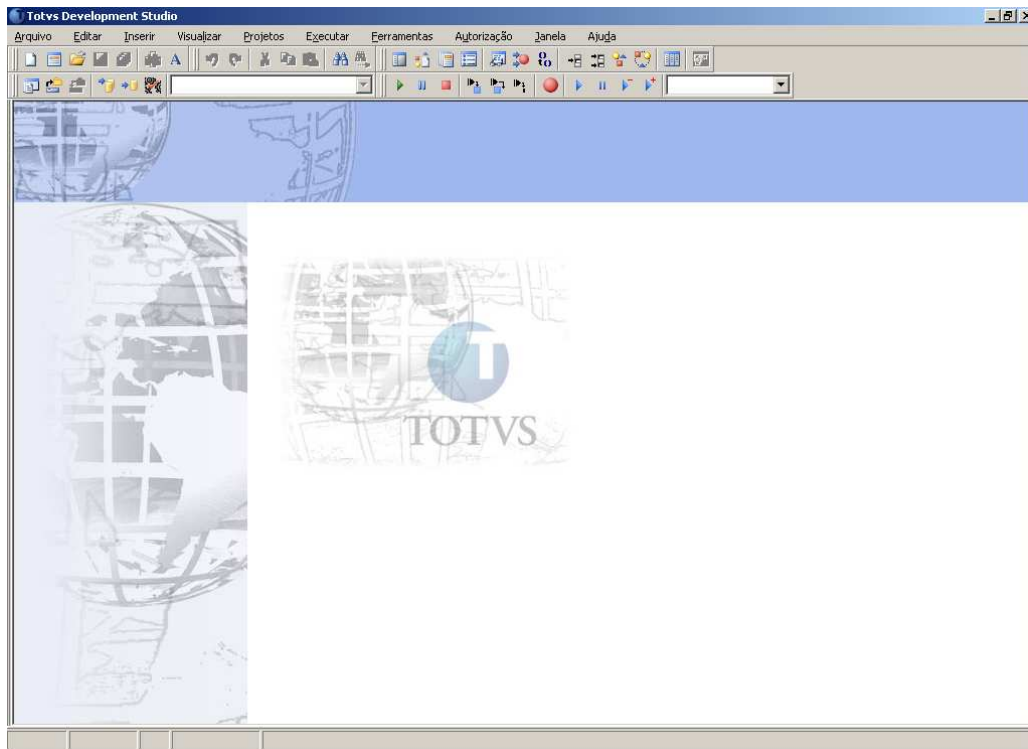
Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio:

- Preferências;
- Configurações.

Preferências

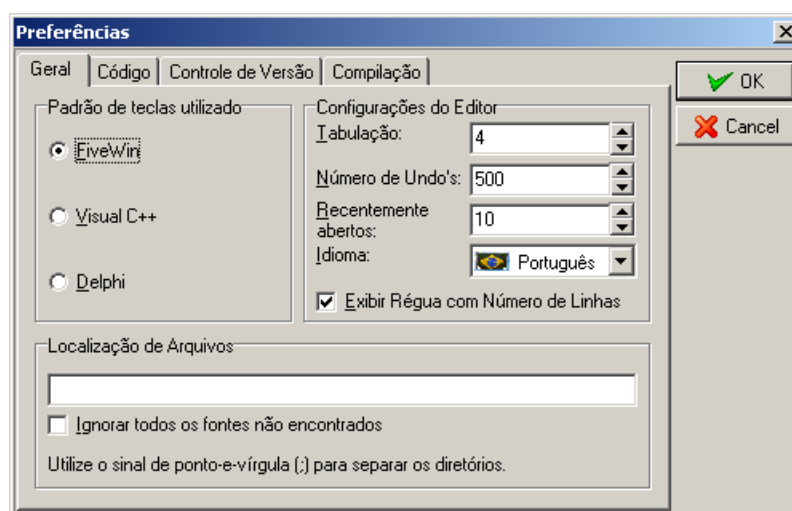
Na opção de Preferências é onde são definidas as informações que influenciam no comportamento do TotvsDevStudio, ou seja, o perfil de teclas utilizado, cores dos fontes, tabulação, etc.

Para configurar Preferências do TotvsDevStudio, acesse a "Ferramenta de Desenvolvimento - TotvsDevStudio";

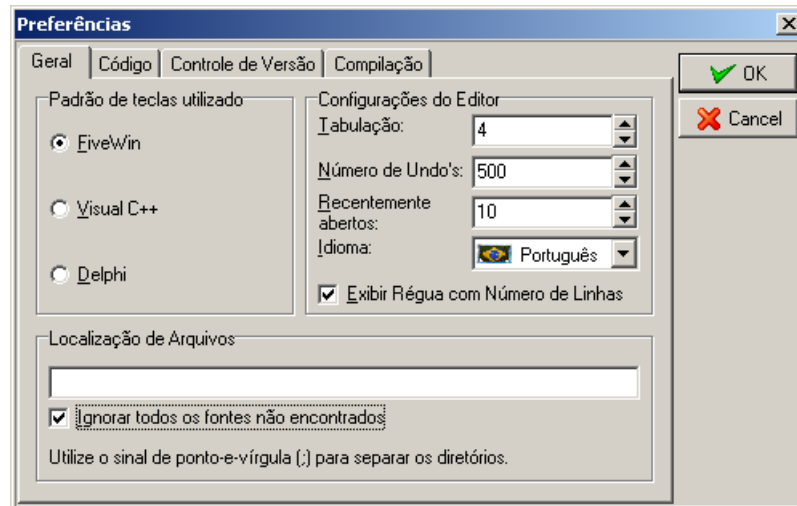


Selecione "Arquivo", "Preferências";

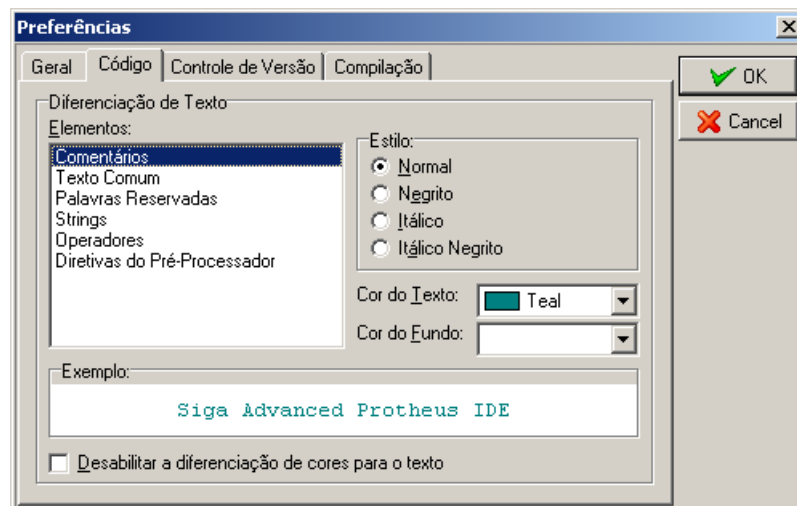
Na pasta "Geral", na opção "Padrão de teclas utilizado", selecione o padrão de teclas desejado;



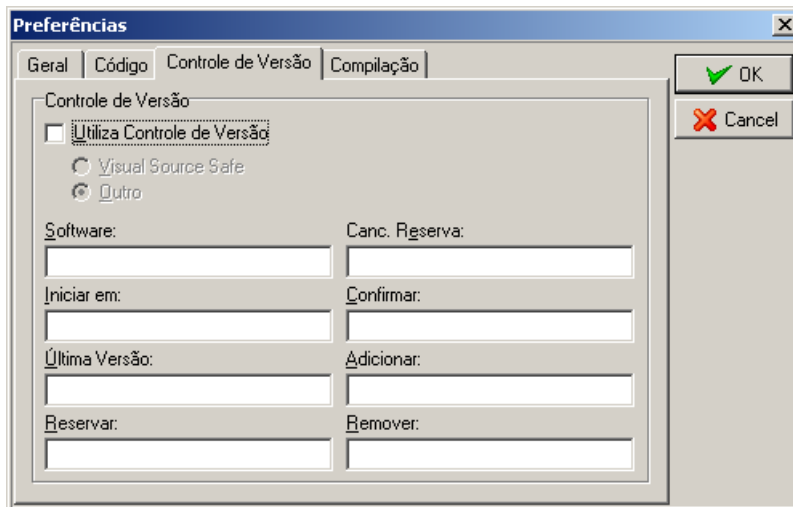
Marque a opção "Ignorar todos os fontes não encontrados", que está localizada na parte inferior;



Na pasta “Código”, verifique as cores que serão utilizadas durante a “Digitação do Fonte”;

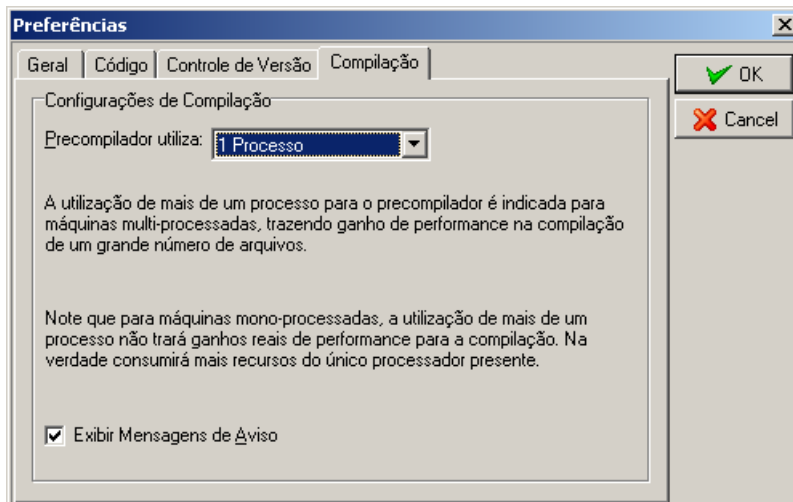


Na pasta “Controle de Versão”, informe o “Caminho do Software”, utilizado para realizar o “Controle de Versões dos Fontes”, caso seja utilizado algum;



The screenshot shows the 'Preferências' dialog box with the 'Controle de Versão' tab selected. The 'Utiliza Controle de Versão' checkbox is checked. Below it, the 'Outro' radio button is selected. There are several text input fields for configuration: 'Software:', 'Canc. Reserva:', 'Iniciar em:', 'Confirmar:', 'Última Versão:', 'Adicionar:', 'Reservar:', and 'Remover:'.

Na pasta “Compilação”, deverá ser informado o “Número de Processadores” existentes no “Servidor de Aplicação”, para que haja “Ganhos de Performance” durante a “Compilação dos Programas”;



The screenshot shows the 'Preferências' dialog box with the 'Compilação' tab selected. The 'Precompilador utiliza:' dropdown menu is set to '1 Processo'. Below this, there is explanatory text about multi-processor usage and a checkbox labeled 'Exibir Mensagens de Aviso' which is checked.

Após verificar todas as “Preferências”, confirme.

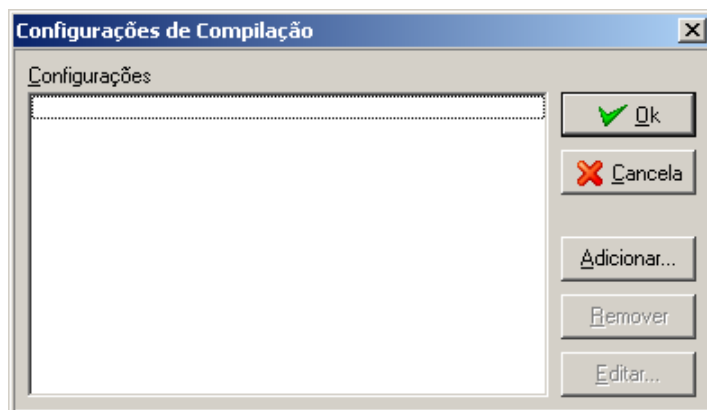
Exercício

Como configurar Preferências do TotvsDevStudio:

1. Acesse a "Ferramenta de Desenvolvimento – TotvsDevStudio", através do atalho no desktop;
2. Selecione as seguintes opções:
“Arquivo”
“Preferências”;
3. Na pasta “Geral”, na opção “Padrão de teclas utilizado”, selecione a opção “Delphi”;
4. Marque a opção “Ignorar todos os fontes não encontrados”, que está localizada na parte inferior;
5. Na pasta “Código”, verifique as cores que serão utilizadas durante a “Digitação do Fonte”;
6. Na pasta “Controle de Versão”, informe o “Caminho do Software”, utilizado para realizar o “Controle de Versões dos Fontes”, caso seja utilizado algum;
7. Na pasta “Compilação”, deverá ser informado o “Número de Processadores” existentes no “Servidor de Aplicação”, para que haja “Ganhos de Performance” durante a “Compilação dos Programas”;
8. Após verificar todas as “Preferências”, confirme.

Configurações

Após a definição de todas as Preferências que serão utilizadas, deveremos então configurar o Ambiente de Trabalho que será utilizado pelo compilador, ou seja, qual o caminho que deverá ser usado pela Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio, para atualizar um determinado RPO durante a Compilação dos Fontes. Para Configurar o TotvsDevStudio, selecione “Arquivo”, “Configurações”;



Clique na opção “Adicionar”;

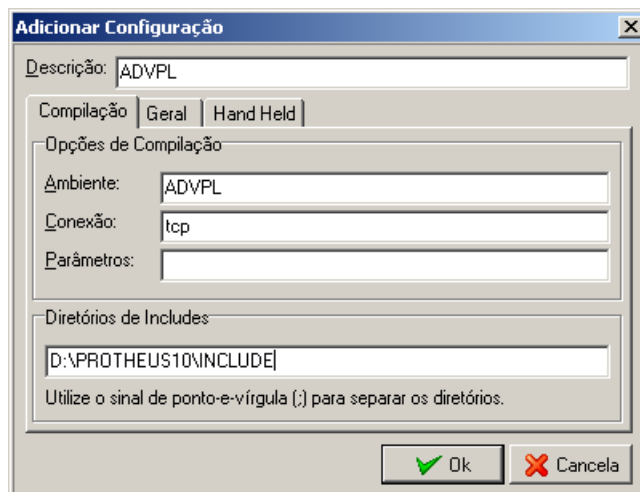
No “Campo – Descrição:”, informe o “Nome do Ambiente”, que será utilizado;

Na pasta “Compilação”, informe no “Campo – Ambiente”, o “Nome do Ambiente”, que será utilizado pelo “Compilador”;

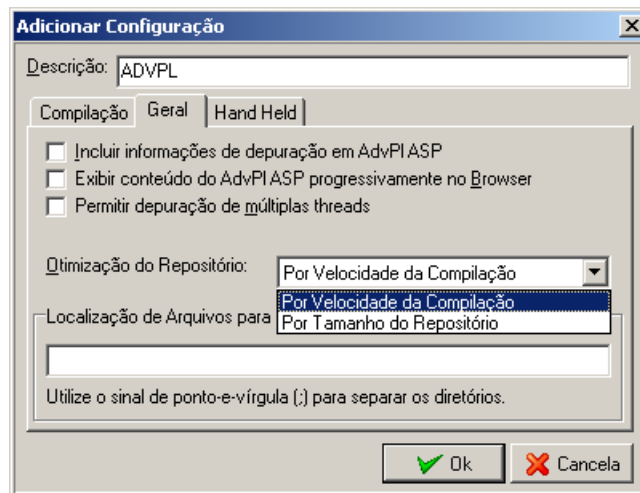
Deverá ser um “Ambiente Válido”, no “Arquivo de Inicialização do TotvsApplicationServer(TotvsAppServer.INI)”;

No “Campo – Conexão:”, informe o “Protocolo Válido”, para a “Conexão com o TotvsApplicationServer”, que deverá ser “TCP”;

No “Campo – Diretório de Includes”, informe o “Caminho das Pastas”, onde se encontram os “Arquivos de Cabeçalhos de Programas (*.CH)”;



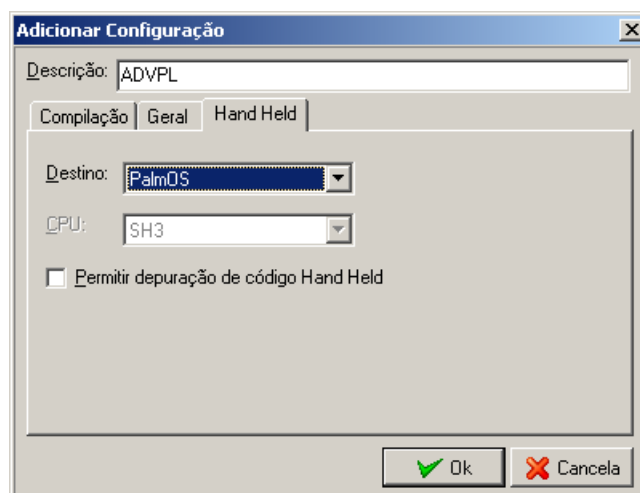
Na pasta “Geral”, posicione com o cursor sobre o campo “Otimização do Repositório” e selecione qual será a maneira que o “Compilador” irá atualizar o “Repositório de Objetos”, as opções são: “Por Tamanho do Repositório” ou “Por Velocidade da Compilação”;



Se selecionada a opção “Por Tamanho do Repositório”, o mesmo ficará com um tamanho reduzido, pois o compilador irá alocar as “Funções” de acordo com os espaços existentes entre uma função e outra dentro do repositório, porém, a compilação irá demorar mais, pois será necessário maior tempo para a indexação das mesmas dentro repositório;

Caso seja selecionada a opção “Por Velocidade de Compilação”, a compilação dos programas será bem mais rápida, porém o RPO ficará com um tamanho maior em relação à opção anterior, pois conforme as funções forem geradas, o compilador apenas irá inseri-las no repositório, normalmente no final do mesmo, caso não encontre espaço suficiente para alocá-las entre uma função e outra, ou seja, o arquivo ficará fragmentado.

Na pasta “Hand Held”, poderá ser definido para qual “Tipo de Interface” o compilador estará sendo utilizado, isso para programas desenvolvidos para “Pocket PC” e “PalmOS



Exercício

Como Configurar o TotvsAppServer:

1. Selecione as seguintes opções:

“Arquivo”

“Configurações”;

2. Clique na opção “Adicionar”;

3. No “Campo – Descrição:”, informe o “Nome do Ambiente”;

4. Na pasta “Compilação”, informe no “Campo – Ambiente”, o “Nome do Ambiente”, que será utilizado pelo “Compilador”;

5. No “Campo – Conexão:”, informe o “Protocolo Válido”, para a “Conexão com o TotvsApplicationServer”, que deverá ser “TCP”;

6. No “Campo – Diretório de Includes”, informe o “Caminho das Pastas”, onde se encontram os “Arquivos de Cabeçalhos de Programas (*.CH)”;

7. Na pasta “Geral”, posicione com o cursor sobre o campo “Otimização do Repositório” e selecione qual será a maneira que o “Compilador” irá atualizar o “Repositório de Objetos”, as opções são: “Por Tamanho do Repositório” ou “Por Velocidade da Compilação”;

Criação e Edição de Programas

Neste capítulo, aprenderemos quais os procedimentos corretos, para a elaboração de Novos Programas e suas respectivas manutenções.

Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio:

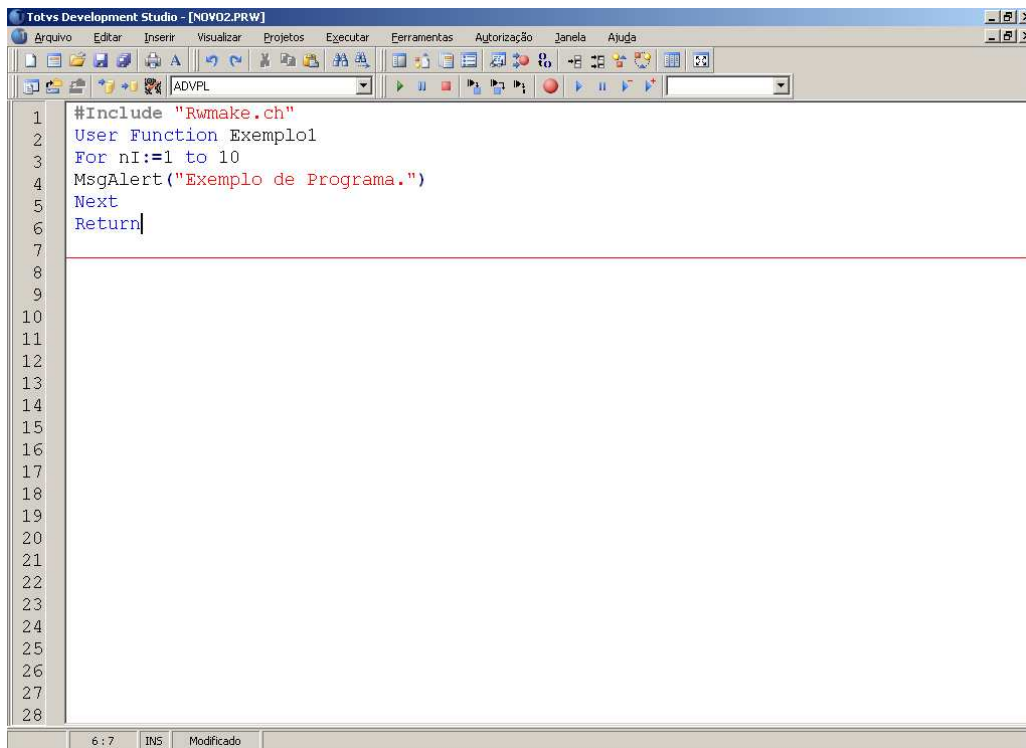
- Novo Arquivo;
- Character ASCII;
- Documentação de Explicação;
- Documentação de Código;
- Documentação de Cabeçalho;
- Localizar;
- Repetir Procura Abaixo;
- Repetir Procura Acima;
- Substituir;
- Indentação;
- Minúsculo;
- Maiúsculo;
- Duplicar Linha;
- Ir para a Linha;
- Ir para a Linha em Execução.

Novo Arquivo

A opção Novo Arquivo, irá possibilitar a edição de novos programas, dentro do TotvsDevStudio.

Para criar Novos Arquivos no TotvsDevStudio, Selecione “Arquivo”, “Novo Arquivo” ou clique no botão “Novo Arquivo”, disponível na “Barra de Ferramentas”;

Nesta “Página de Edição” é possível digitar o programa fonte;



```
1 #Include "Rwmake.ch"
2 User Function Exemplo1
3 For nI:=1 to 10
4   MsgAlert("Exemplo de Programa.")
5 Next
6 Return
```

Selecione “Arquivo” + “Salvar” ou clique no botão “Salvar”, disponível na “Barra de Ferramentas” e salve no diretório previamente criado para guardar os programas fonte e projetos.

Note que após “Salvar o Programa”, automaticamente o mesmo será salvo com a extensão “PRW”, que significa que o fonte pertence ao ADVPL;

Procure sempre salvar seus programas na pasta “Rdmake”, localizada no “Diretório Raiz do Protheus”, essa pasta é exclusivo para este propósito.

Exercício

Como criar Novos Arquivos no TotvsDevStudio:

1. Selecione as seguintes opções:

“Arquivo”

“Novo Arquivo”

2. Na “Página de Edição”, informe o programa a seguir:

```
#Include “Rwmake.ch”
```

```
User Function Exemplo1
```

```
For nl:=1 to 10
```

```
MsgAlert(“Exemplo de Programa.”)
```

```
Next
```

```
Return
```

3. Salve o programa fonte como “Exemplo1” e confirme.



Para uma melhor “Visualização do Texto” informado durante a elaboração de um programa, utilize a fonte “Ms Line Draw”, através das seguintes opções “Arquivo” + “Escolha de Fonte”, selecionado a fonte citada.

Caracter ASCII

Tem como finalidade inserir um Caracter no Padrão ASCII no fonte dos programas, caso isso seja necessário. Para utilizar a Tabela ASCII, selecione “Arquivo”, “Novo Arquivo”
Clique em “Inserir” + “Caracter ASCII” e selecione algum “Caracter da Tabela”;
Note que o “Caracter”, foi inserido no fonte;

Car	Dec	Hex
	0	0
<input type="checkbox"/>	1	1
<input type="checkbox"/>	2	2
<input type="checkbox"/>	3	3
<input type="checkbox"/>	4	4
<input type="checkbox"/>	5	5
<input type="checkbox"/>	6	6
<input type="checkbox"/>	7	7
<input type="checkbox"/>	8	8
<input type="checkbox"/>	9	9
<input type="checkbox"/>	10	A
<input type="checkbox"/>	11	B
<input type="checkbox"/>	12	C

Para inserir dê um duplo clique no caracter desejado

Exercício

Como utilizar a Tabela ASCII:

1. Selecione as seguintes opções

“Arquivo”

“Novo Arquivo”

2. Clique nas seguintes opções “Inserir” + “Caracter ASCII” e selecione algum “Caracter da Tabela”;

3. Insira o caracter desejado dando um duplo clique

Documentação de Explicação

Esta opção tem por finalidade criar um Documento de Explicação, que poderá ser utilizado como meio, para detalhar as Etapas do Programa, também Cria um Log referenciando os pontos do programa que foram documentados.

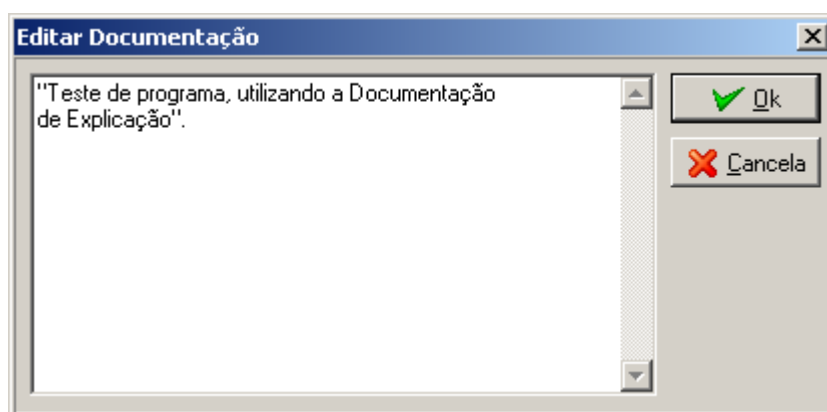
Para utilizar Documentações de Explicação, selecione “Arquivo”, “Novo Arquivo”

Ou clique no botão “Novo Arquivo” , disponível na “Barra de Ferramentas”;

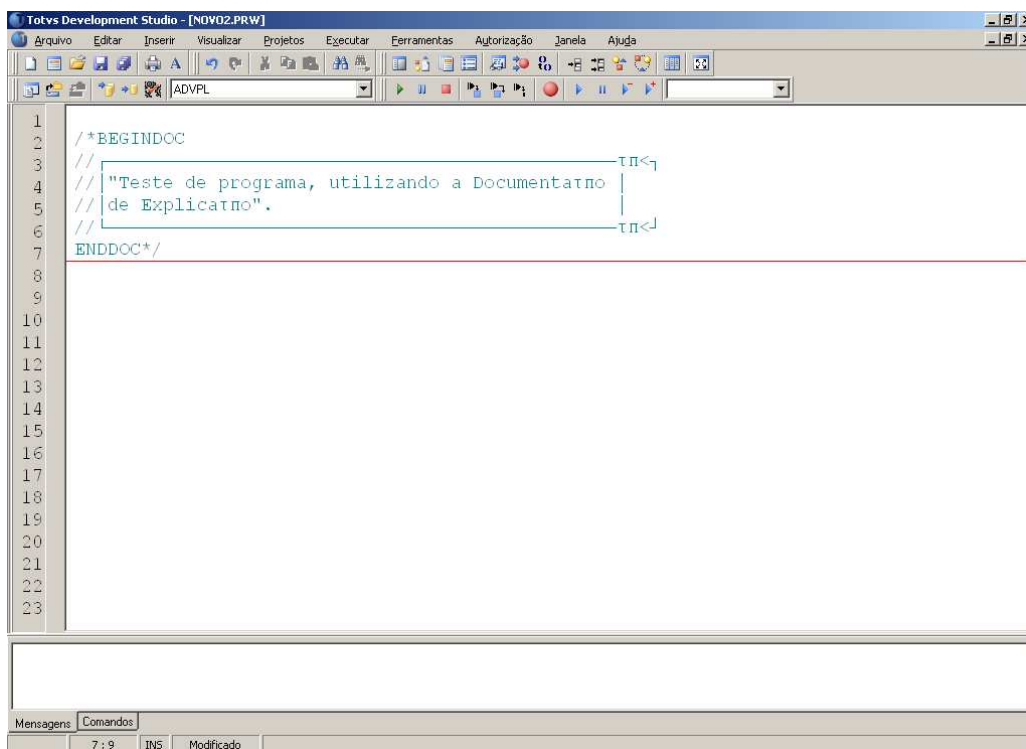
Clique em “Inserir” + “Documentação de Explicação”

No Box que foi exibido, informe a mensagem a seguir:

“Teste de programa, utilizando a Documentação de Explicação”.



Confira os dados e confirme;



Verifique que o “Comentário”, foi gravado no “Editor”, iniciando com “BEGINDOC” e encerrando com “ENDDOC”.

Exercício

Como utilizar Documentações de Explicação:

1. Selecione as seguintes opções:

“Arquivo”

“Novo Arquivo”

2. Clique nas seguintes opções “Inserir” + “Documentação de Explicação”

3. No Box que foi exibido, informe a mensagem a seguir:

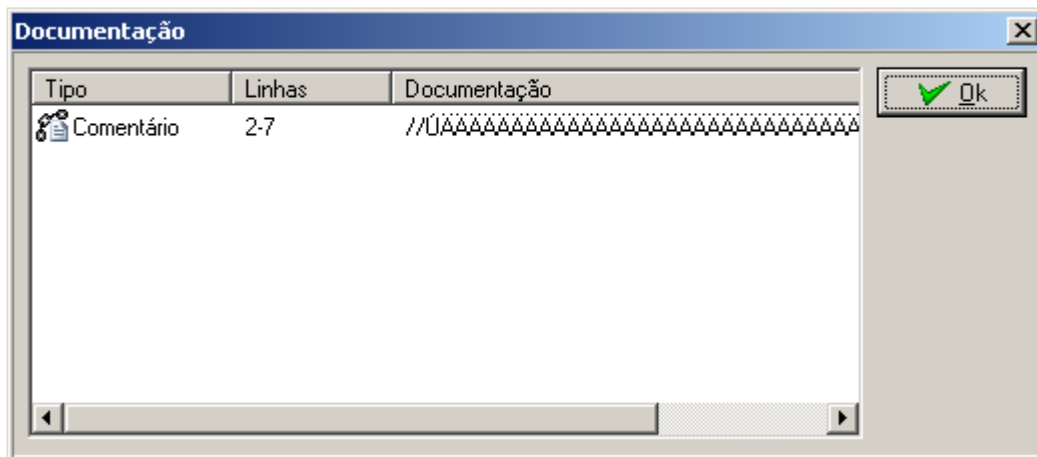
“Teste de programa, utilizando a Documentação de Explicação”.

4. Confira os dados e confirme;

Documentação de Códigos

A Documentação de Códigos é utilizada na sequência da Documentação de Explicação, pois nessa opção encontram-se gravados todos os pontos onde foram inseridos os comentários.

Para utilizar Documentações de Código, selecione “Ferramentas”, “Documentação de Código”;



Verifique que o “Comentário”, digitado na “Documentação de Explicação”, foi gravado nesta opção, além disso, as “Linhas” onde esse comentário foi inserido também está sendo informada.

Exercício

Como utilizar Documentações de Códigos:

1. Selecione as seguintes opções:

“Ferramentas”

“Documentação de Código”;

2. Confira os dados, confirme e “Cancele o Editor sem Salvar”.

Documentação de Cabeçalhos

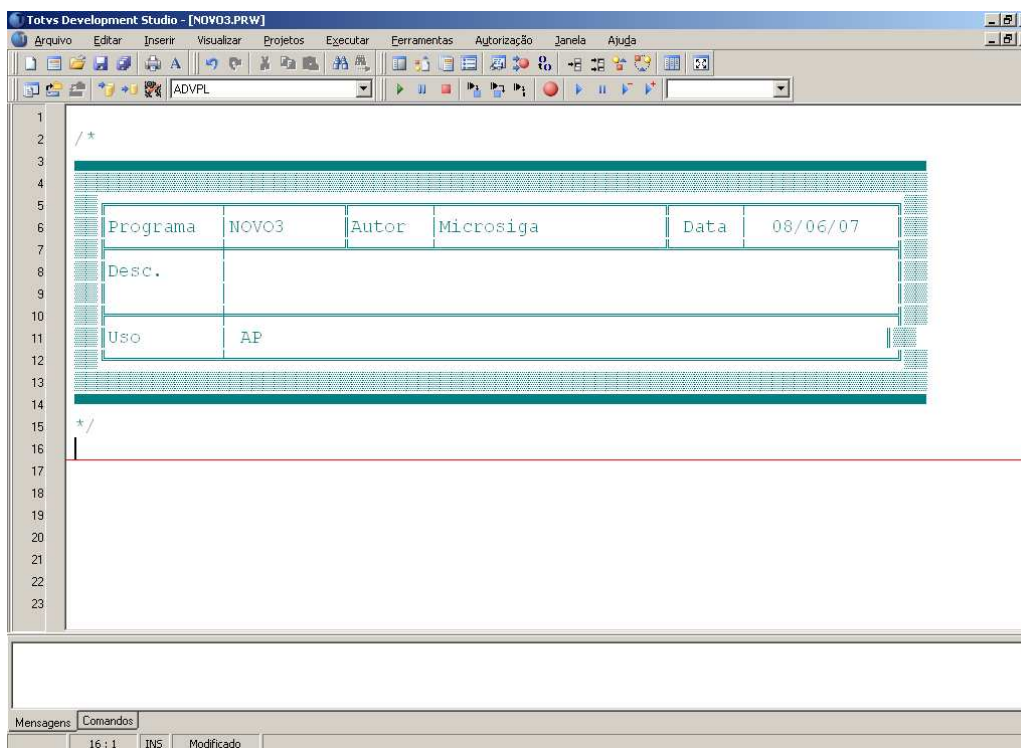
A opção Documentação de Cabeçalhos, deverá ser utilizada quando for iniciado um programa, pois dessa maneira poderemos deixar documentado todos os detalhes principais sobre a elaboração daquele fonte.

Como por exemplo:

Nome do Programa, Autor, Data, Finalidade e etc...

Para utilizar Documentações de Cabeçalhos, selecione “Arquivo”, “Novo Arquivo”;

Clique em “Inserir”, “Documentação de Cabeçalho”;



Verifique que será inserido no “Editor”, uma “Caixa Formatada”, para a “Informação dos Comentários”.

Exercício

Como utilizar Documentações de Cabeçalhos:

1. Selecione as seguintes opções:

“Arquivo”

“Novo Arquivo”;

2. Clique nas seguintes opções:

“Inserir”

“Documentação de Cabeçalho”;

3. Confira os dados e “Cancele a Operação”.

Localizar

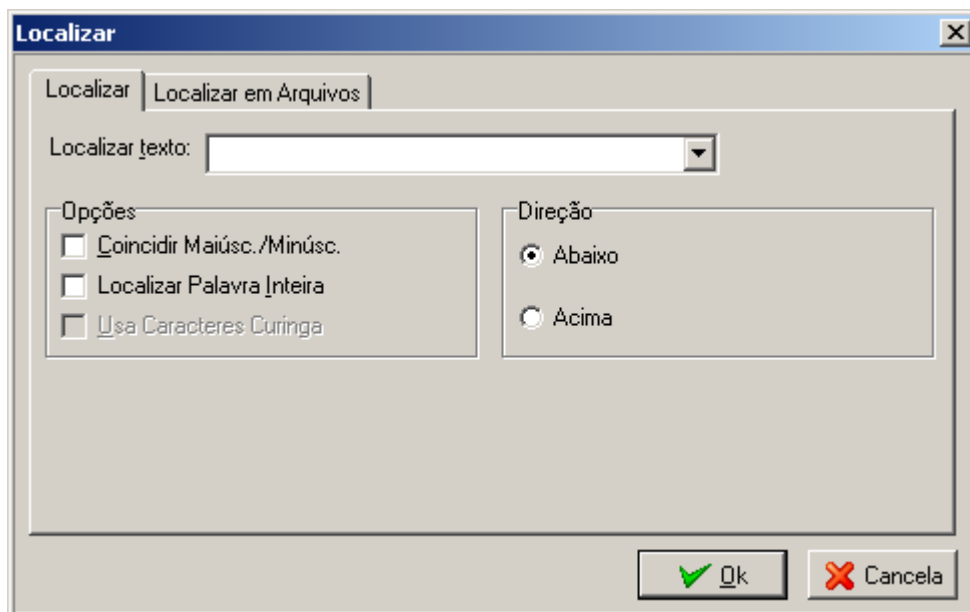
Para Localizarmos uma determinada palavra dentro de um Código-Fonte Aberto, poderemos utilizar esta opção.

Ela possui diversos Tipos de Pesquisas bastante criteriosas.

Como por exemplo:

Coincidir as Palavras Maiúsculas e Minúsculas, realizar a Pesquisa Abaixo ou Acima do posicionamento do cursor, Localização em Pastas e Subpastas.

Para utilizar este recurso, selecione “Editar”, “Lcalizar”;



Repetir Procura Abaixo

Deverá ser utilizada quando houver a necessidade de se encontrar uma determinada palavra dentro do texto digitado, lembrando que essa pesquisa será feita à partir da linha onde localiza-se o Cursor para Baixo.

Repetir Procura Acima Deverá ser utilizada quando houver a necessidade de se encontrar uma determinada palavra dentro do texto digitado, lembrando que essa pesquisa será feita à partir da linha onde localiza-se o Cursor para Cima.

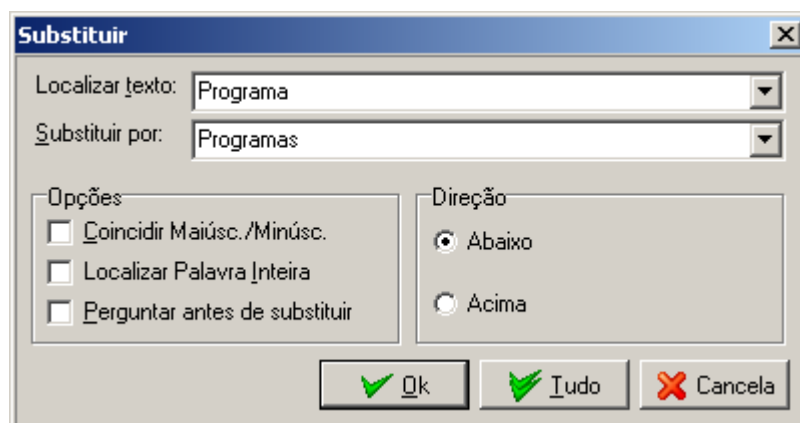
Para utilizar este recurso, selecione “Editar”, “Repetir Procura Abaixo” ou pressione “F3”;

Substituir

Quando houver a necessidade uma Substituição de Palavras no programa, poderemos optar por utilizar a opção Substituir.

Aqui encontraremos ao mesmo tempo a opção Localizar e Substituir simultaneamente, sendo que os critérios para o mesmo, também serão bem detalhados, assim como na opção Localizar.

Para utilizar este recurso, selecione “Editar”, “Substituir”;



Indentar

Quando quisermos que o fonte digitado seja Indentado (Organizado) deveremos utilizar esta opção.

Para Indentar, selecione “Editar”, “Texto”, “Indentar”;

Note que o “Fonte”, digitado anteriormente foi “Indentado”.

Exercício

Como utilizar Indentações:

1. Selecione as seguintes opções:

“Arquivo”

“Abrir”;

2. No “Diretório – Rdmake”, na pasta “MP8”, abra o arquivo “Exemplo1.prw”;

3. Selecione as seguintes opções:

“Editar”

“Texto”

“Indentar”;



Quando a opção “Indentar”, for utilizada em um fonte no qual estiver faltando o encerramento de alguma condição, será exibida uma mensagem indicando a linha onde está faltando o término da mesma.

Minúsculo

Esta opção tem por finalidade transformar um determinado texto marcado em Minúsculo, caso seja necessário.

Para utilizar este recurso, selecione o texto que deseja que fique em letra Minúsculo, clique “Editar”, “Texto”, “Minúsculo”;

Note que o “Texto”, foi formatado todo com “Letras Minúsculas”.

Exercício

Como utilizar a opção Minúsculo:

1. Ainda com o programa “Exemplo1” em aberto, marque com o cursor qualquer “Linha do Texto”;
2. Selecione as seguintes opções:

“Editar”

“Texto”

“Minúsculo”;

“Texto”, foi formatado todo com “Letras Minúsculas”.

Maiúsculo

Esta opção tem por finalidade transformar um determinado texto marcado em Maiúsculo, caso seja necessário.

Para utilizar este recurso, selecione o texto que deseja que fique em letra Maiúscula, clique “Editar”, “Texto”, “Maiúscula”;

Note que o “Texto”, foi formatado todo com “Letras Maiúsculas”.

Exercício

Como utilizar a opção Maiúsculo:

1. Ainda com o programa “Exemplo1” em aberto, marque com o cursor qualquer “Linha do Texto”;
2. Selecione as seguintes opções:

“Editar”

“Texto”

“Maiúsculo”;

“Texto”, foi formatado todo com “Letras Maiúsculas”.

Duplicar Linha

Esta opção deverá ser utilizada quando quisermos que uma determinada Linha do Código seja Duplicada logo abaixo, ou seja, terá o mesmo efeito que a opção Copiar e Colar.

Para utilizar este recurso, selecione “Editar”, “Texto”, “Duplicar Linha”;

Note que a “Linha foi Duplicada” logo abaixo.

Exercício

Como utilizar a opção Duplicar Linha:

1. Ainda com o programa “Exemplo1” em aberto, posicione com o cursor sobre qualquer “Linha que possua Texto”;

2. Selecione as seguintes opções:

“Editar”

“Texto”

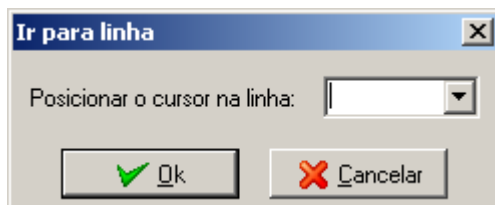
“Duplicar Linha”;

Note que a “Linha foi Duplicada” logo abaixo.

Ir para a Linha

Deverá ser utilizada quando quisermos que o cursor se posicione em uma determinada Linha do Programa, sem que haja a necessidade do programador ficar navegando pelo texto.

Para utilizar este recurso, selecione “Editar”, “Ir para Linha”;



Informe o número da linha que deseja ir e clique em “OK”;

Verifique que na seqüência, o cursor se posiciona na “Linha” indicada.

Exercício

Como utilizar a opção Ir para a linha:

1. Ainda com o programa “Exemplo1” em aberto, selecione as seguintes opções:

“Editar”

“Ir para a Linha”;

2. No “Campo” que surgiu, informe o “Número da Linha” desejada;

Ir para a Linha em Execução

Deverá ser utilizada quando quisermos que o cursor se posicione na linha que estiver sendo executada pelo TotvsDevStudio.

Para utilizar este recurso, selecione “Editar”, “Ir para Linha em Execução”;

Projetos, Compilação, Geração, Aplicação de Patch e Análise do RPO

Neste capítulo, aprenderemos como deverão ser Compilados os Programas, Criação de Projetos de Trabalho, as Possibilidades de Compilação, Geração e Aplicação de Patches, Verificação e Análises de Log's do Repositório.

Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio:

- Projetos;
- Compilar Tudo;
- Compilar Projetos;
- Compilar Pastas;
- Compilar Arquivos;
- Compilação em Batch;
- Geração de Patches;
- Aplicação de Patches;
- Inspetor de Objetos;
- Log's dos Repositórios;
- Templates.

Projetos

Tem por finalidade, ajudar o desenvolvedor à administrar de maneira prática e organizada os programas envolvidos em uma determinada Customização.

Como por exemplo, um módulo que será customizado poderá ser representado por um Projeto, onde cada Tópico abordado, pode ser classificado em uma Pasta diferente dentro do mesmo.

Para criar Novos Projetos e Adicionar Arquivos, selecione “Projetos”, “Novo” ou clique no botão “Novo Grupo de Projetos”, disponível na “Barra de Ferramentas”;

Será apresentado uma “Tela (Projeto)”, onde deveremos definir o “Nome do Mesmo” no quadro “Novo Grupo de Projetos”, o qual deverá ser um nome sugestivo à customização que será iniciada, neste caso, “Curso IDE”;

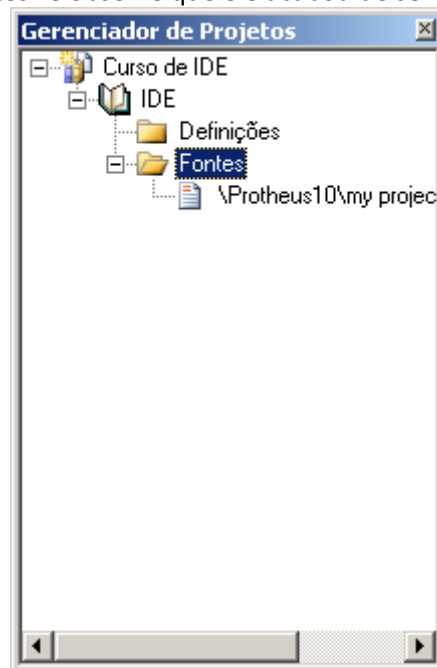


Para salvar, clique vá em “Projetos”, “Salvar”;

Salve o “Novo Projeto” confirme;

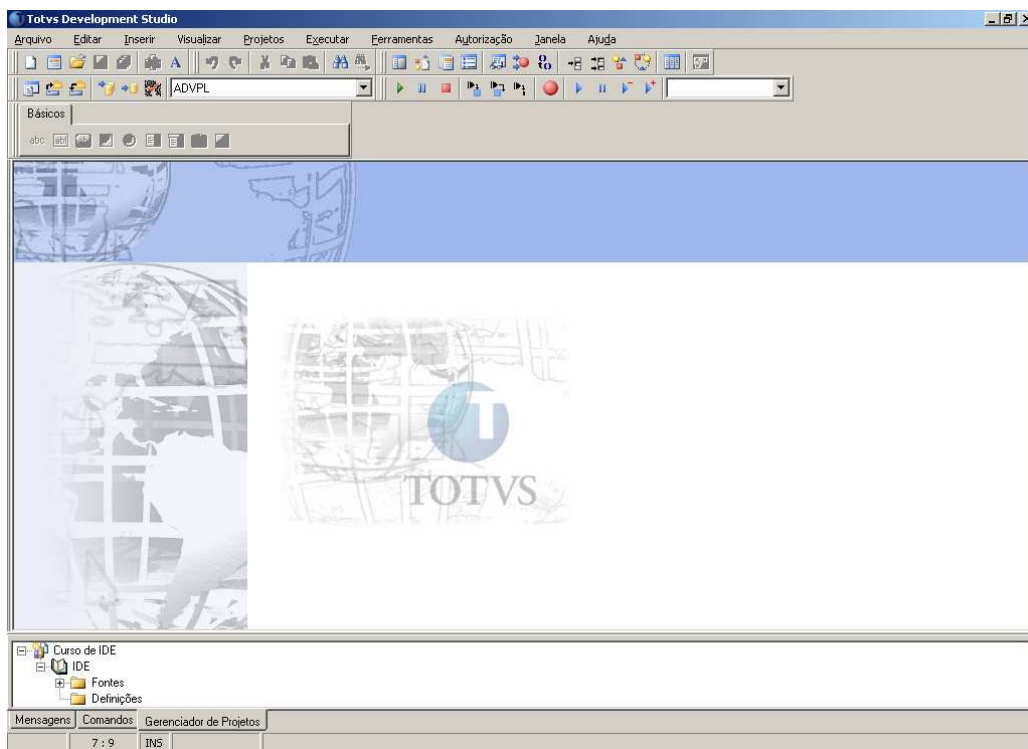
Logo a seguir, existe outro “Quadro”, onde poderemos detalhar ainda mais o nosso “Projeto”, daremos o nome de “IDE”, clicando com o botão direito do mouse e selecionando a opção “Renomear”;

Agora, deveremos associar o nosso programa ao projeto, clicando com o botão direito do mouse sobre a pasta “Fontes”, selecionando a opção “Adicionar Arquivos”;
Marque o programa “Exemplo1.prw” e confirme;
Clique na opção “+”, da pasta “Fontes” e observe que ele acabou de ser inserido dentro da mesma;



Selecione “Visualiza, “Mensagens”;

Clique com o botão esquerdo do mouse sobre o “Titulo do Projeto” e arraste-o para o rodapé, até ele fixar-se com as demais “Pastas” que lá se encontram.



Exercício

Como criar Novos Projetos e Adicionar Arquivos:

1. Ainda com o programa “Exemplo1” em aberto, selecione as seguintes opções:

“Projetos”

“Novo”

2. Será apresentado uma “Tela (Projeto)”, onde deveremos definir o “Nome do Mesmo” no quadro “Novo Grupo de Projetos”, o qual deverá ser um nome sugestivo à customização que será iniciada, neste caso, “Curso IDE”;

3. Selecione as seguintes opções:

“Projetos”

“Salvar”

4. Salve o “Novo Projeto”, com o nome de “IDE” e confirme;

5. Logo a seguir, existe outro “Quadro”, onde poderemos detalhar ainda mais o nosso “Projeto”, daremos o nome de “IDE”, clicando com o botão direito do mouse e selecionando a opção “Renomear”;

6. Agora, deveremos associar o nosso programa ao projeto, clicando com o botão direito do mouse sobre a pasta “Fontes”, selecionando a opção “Adicionar Arquivos”;

7. Marque o programa “Exemplo1.prw” e confirme;

8. Clique na opção “+”, da pasta “Fontes” e observe que ele acabou de ser inserido dentro da mesma;

9. Selecione as seguintes opções

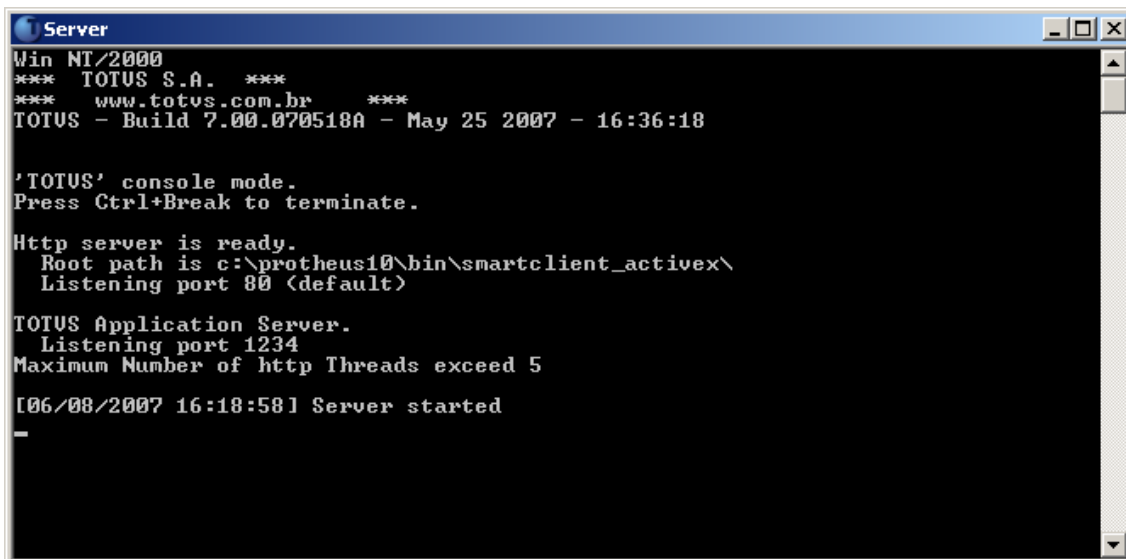
“Visualizar”

“Mensagens”;

10. Clique com o botão esquerdo do mouse sobre o “Titulo do Projeto” e arraste-o para o rodapé, até ele fixar-se com as demais “Pastas” que lá se encontram.

Compilar Tudo

Utilizado para Compilar todos os programas que se encontram no Gerenciador de Projetos em aberto.
Para utilizar a opção Compilar Tudo, carregue o “Aplicativo” do “TotvsAppServer”;



```
Server
Win NT/2000
*** TOTUS S.A. ***
*** www.totvs.com.br ***
TOTUS - Build 7.00.070518A - May 25 2007 - 16:36:18

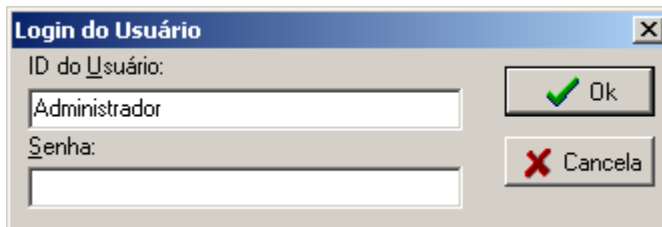
'TOTUS' console mode.
Press Ctrl+Break to terminate.

Http server is ready.
  Root path is c:\protheus10\bin\smartclient_activex\
  Listening port 80 <default>

TOTUS Application Server.
  Listening port 1234
  Maximum Number of http Threads exceed 5

[06/08/2007 16:18:58] Server started
```

Retorne para a “Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio”, clique com o botão direito do mouse sobre qualquer umas das “Pastas” existentes no “Projeto em Aberto”;
Selecione a opção “Compilar Tudo”, disponível na “Barra de Ferramentas”;
Será solicitada a “Senha do Administrador”, para que a “Compilação” tenha início, no “Campo – ID do Usuário”, informe “Administrador” e confirme;



Login do Usuário

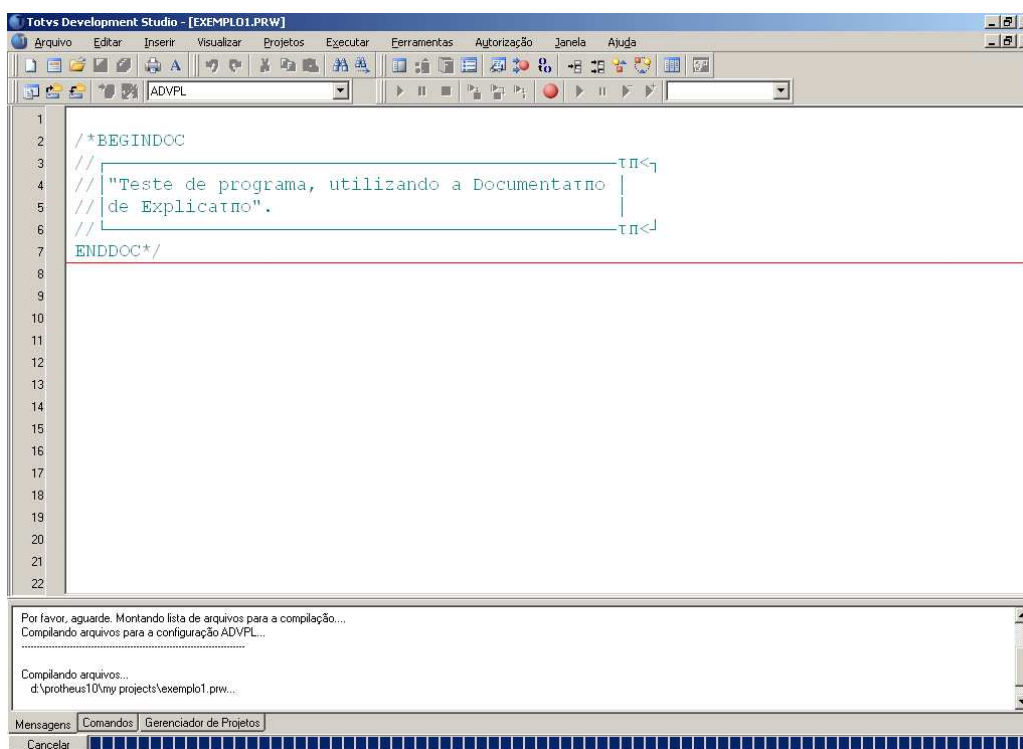
ID do Usuário:
Administrador

Senha:

Ok

Cancela

Observe que será informada na pasta “Mensagens” a “Conexão entre o TotvsDevStudio e o TotvsAppServer”.



Caso a “Compilação” não seja finalizada por motivos de erro no programa, o mesmo será informado na “Tela de Mensagens”, juntamente com o “Número” exato da linha onde encontra-se o erro.

Exercício

Como utilizar a opção Compilar Tudo:

1. Carregue o “Aplicativo” do “TotvsAppServer”, no Desktop;
2. Retorne para a “Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio”, clique com o botão direito do mouse sobre qualquer umas das “Pastas” existentes no “Projeto em Aberto”;
3. Selecione a opção “Compilar Tudo”, disponível na “Barra de Ferramentas”;
4. Será solicitada a “Senha do Administrador”, para que a “Compilação” tenha início, no “Campo – ID do Usuário”, informe “Administrador” e confirme;

Compilação de Projetos

Utilizado para Compilar todos os programas contidos no Projeto selecionado.

Os Procedimentos para a Compilação são os mesmos utilizados na opção Compilar Tudo, alterando apenas a opção Compilar Tudo por Compilar Projeto;

Compilação de Pastas

Utilizado para Compilar todos os programas contidos na Pasta selecionada.

Os Procedimentos para a Compilação são os mesmos utilizados na opção Compilar Projeto, alterando apenas a opção Compilar Projeto por Compilar Pasta;

Compilação de Arquivos

Utilizado para Compilar um programa específico contido na Pasta selecionada.

Os Procedimentos para a Compilação são os mesmos utilizados na opção Compilar Projeto, alterando apenas a opção Compilar Projeto por Compilar Arquivo, lembrando que é necessário que o cursor esteja posicionado exatamente sobre o programa que deverá ser compilado dentro da Pasta.

Compilação em Batch

Utilizado para Compilar em vários Ambientes simultaneamente existentes na Configuração do MP8IDE, todos os programas contidos em um determinado Gerenciador de Projetos, Projeto, Pasta ou simplesmente um Arquivo selecionado.

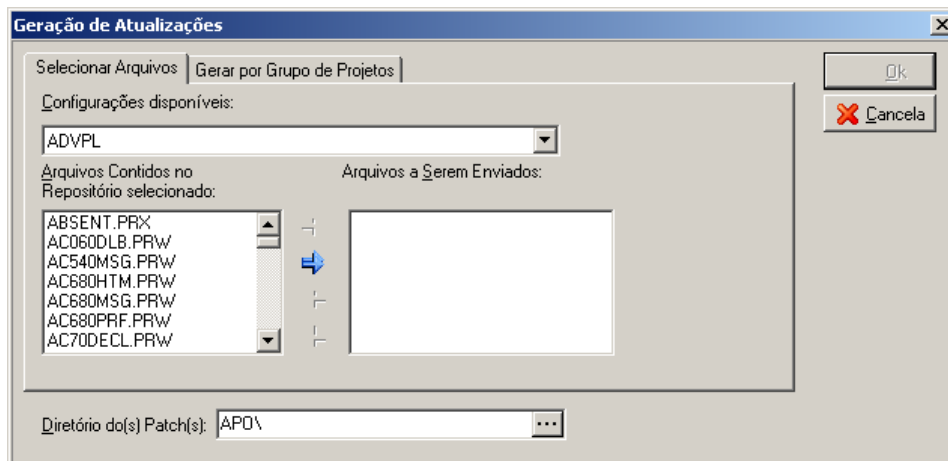
Geração de Patches

Esta opção é utilizada para a geração de Patches através de programas que já tenham sido compilados através do TotvsDevStudio e que se encontrem dentro do RPO utilizado.

Para utilizar a Geração de Patches, selecione “Ferramentas”, “Geração de Patches”;

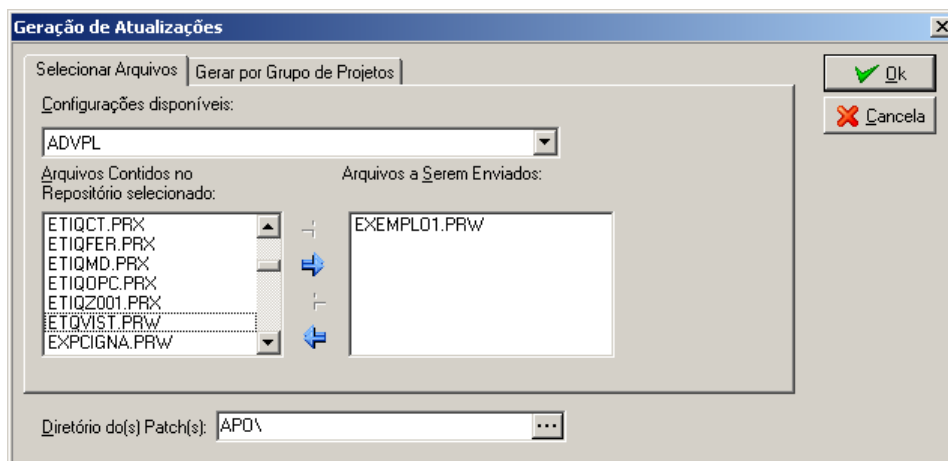
Será apresentada uma “Tela”, contendo do lado direito todos os “Programas” que se encontram “Compilados no RPO” em uso;

Na pasta “Selecionar Arquivos”, no campo “Configurações Disponíveis”, selecione o ambiente;



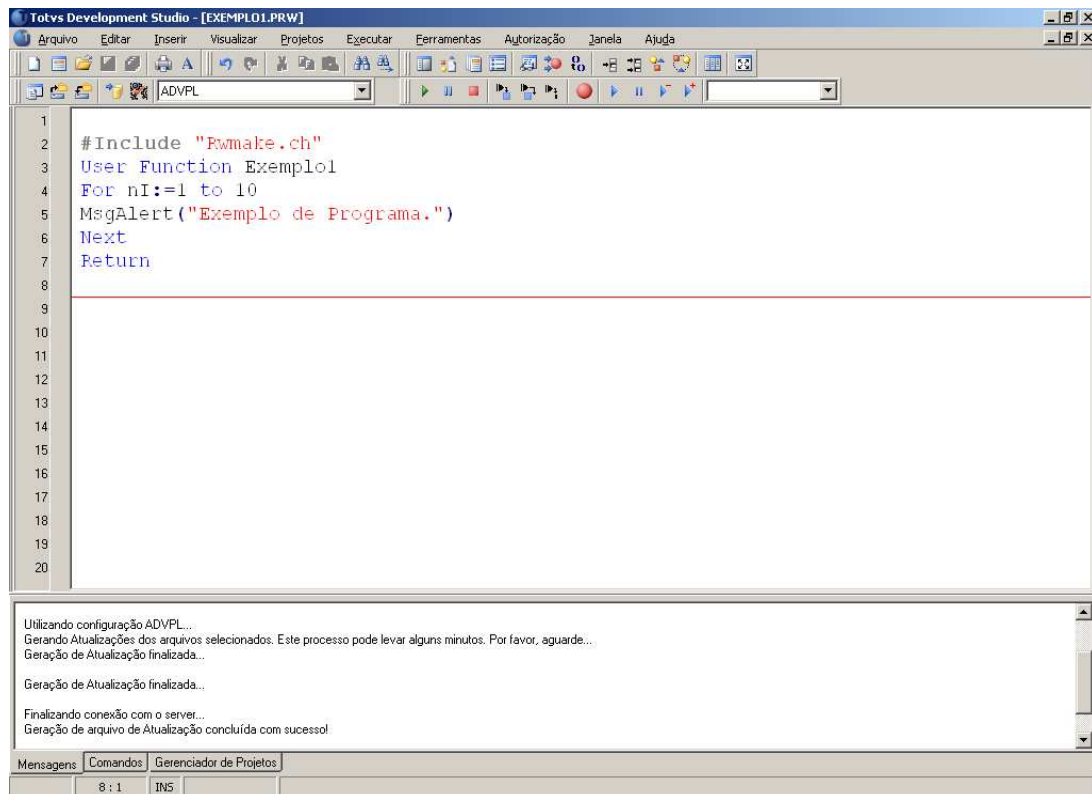
Logo abaixo, procure o programa “Exemplo1.prw” e adicione-o com a “Seta Azul”, ao box do lado direito.

No “Campo – Diretório do(s) Patch(s)”, clique na opção ao lado direito e defina o diretório “APO\”, como padrão para a “Criação dos Arquivos de Patches”;



Na sequência confirme a “Geração da Patch” clicando no botão “OK”;

Verifique na “Pasta de Mensagens”, que o “Processo” foi inicializado e finalizado com sucesso.



Exercício

Como utilizar a Geração de Patches:

1. Selecione as seguintes opções:

"Ferramentas"

"Geração de Patches";

2. Na pasta "Selecionar Arquivos", no campo "Configurações Disponíveis", selecione o ambiente "Environment";
3. Logo abaixo, procure o programa "Exemplo1.prw" e adicione-o com a "Seta Vermelha", ao box do lado direito.
4. No "Campo – Diretório do(s) Patch(s)", clique na opção ao lado direito e defina o diretório "APO\", como padrão para a "Criação dos Arquivos de Patches" e confirme;
5. Na sequência, confirme a "Geração da Patch";

Aplicações de Patches

A opção Geração de Patches é utilizada quando houver a necessidade da Atualização dos Programas Existentes no RPO em uso pelo sistema.

Esse Processo poderá ser utilizado, para Atualizarmos os Programas gerados pela MICROSIGLA ou simplesmente Programas Customizados.

Para utilizar Aplicações de Patches:

Selecione as seguintes opções:

“Ferramentas”

“Aplicação de Patch”;

Será apresentada uma “Tela”, onde devemos informar no campo “Configurações” o “Ambiente”

Logo abaixo do lado esquerdo, deveremos informar onde se encontra a “Patch” à ser aplicada;

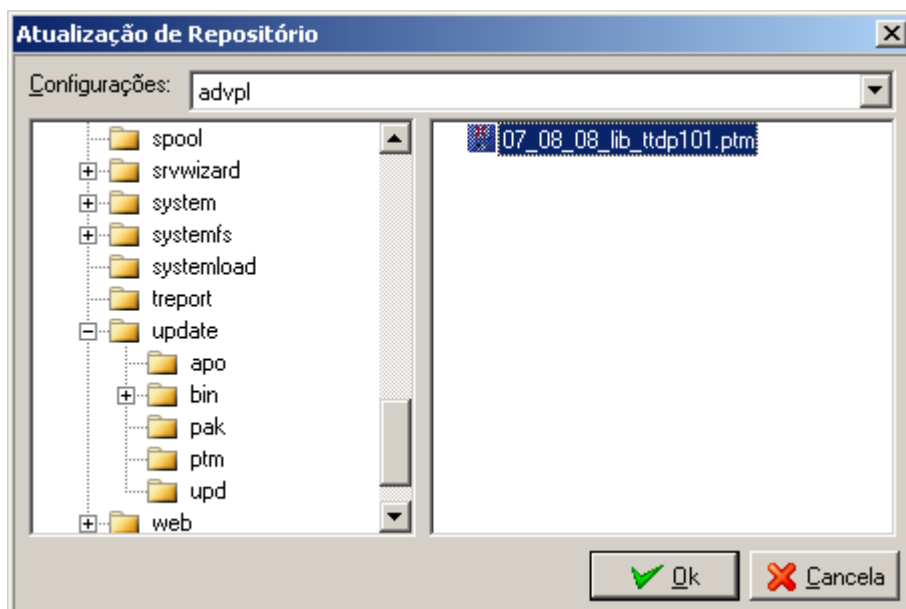
Selecione as seguintes opções:

“Raiz do Servidor”

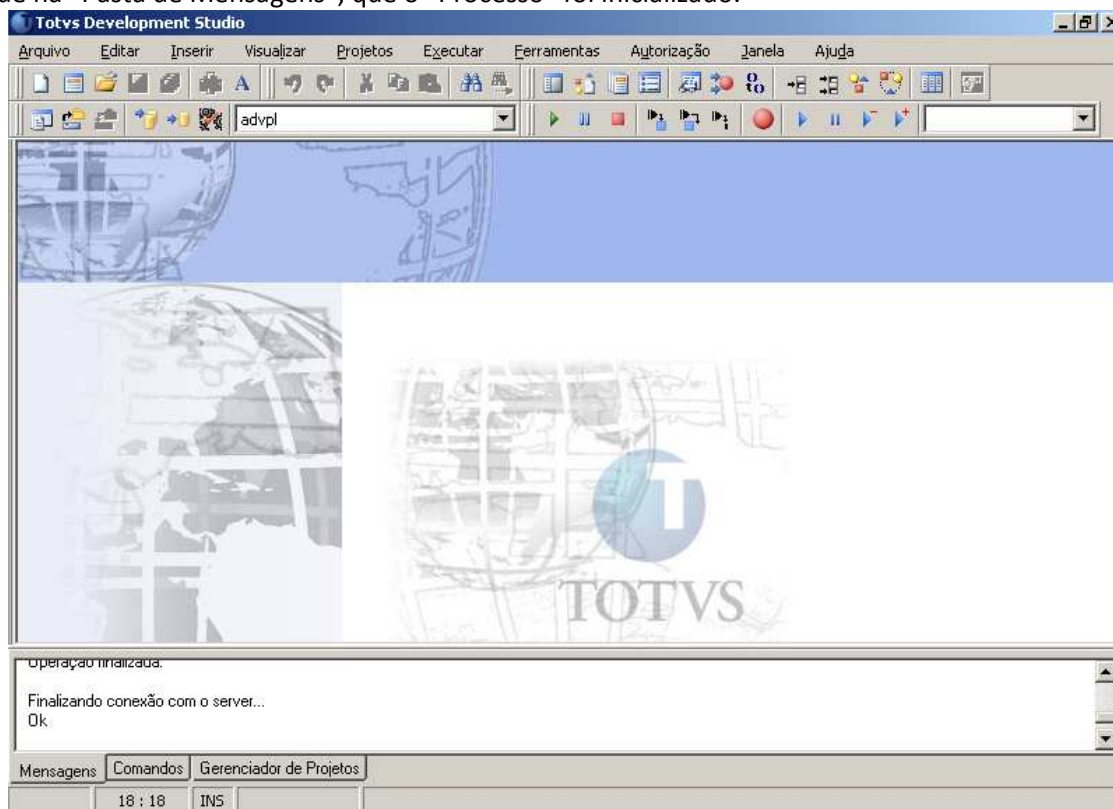
“apo”;

Do lado direito da tela, será apresentado o “Arquivo da Patch” que será aplicado

Posicione com o cursor sobre o “Arquivo” e confirme;



Verifique na “Pasta de Mensagens”, que o “Processo” foi inicializado.



Exercício

Como utilizar Aplicações de Patches:

1. Selecione as seguintes opções:

“Ferramentas”

“Aplicação de Patch”;

2. Logo abaixo do lado esquerdo, deveremos informar onde se encontra a “Patch” à ser aplicada;

3. Selecione as seguintes opções:

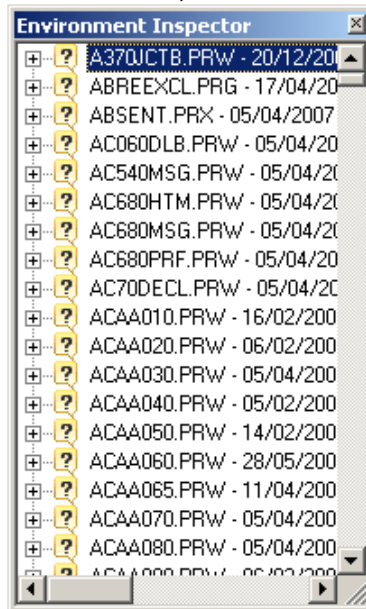
“Raiz do Servidor”

“apo”;

4. Posicione com o cursor sobre o “Arquivo” e confirme;

Inspetores de Objetos

Utilizado para visualizar todos os Programas (Funções), que se encontram Compilados no RPO em uso.
Para utilizar Inspetores de Objetos, selecione “Visualizar”, “Inspetor de Objetos”
Ou clique no botão “Inspetor de Objetos”, disponível na “Barra de Ferramentas”;
Verifique que será iniciado o “Carregamento do RPO”;



Em seguida, será apresentada uma “Tela” com todas as “Funções”, que se encontram “Compiladas no RPO” em uso.

Clique com o botão direito do mouse sobre a tela do “Inspetor de Objetos” e verifique que será apresentada algumas “Opções de Consultas, Legendas das Funções e Tipos de Pesquisas”.

Exercício

Como utilizar Inspetores de Objetos:

1. Selecione as seguintes opções:

“Visualizar”

“Inspetor de Objetos”

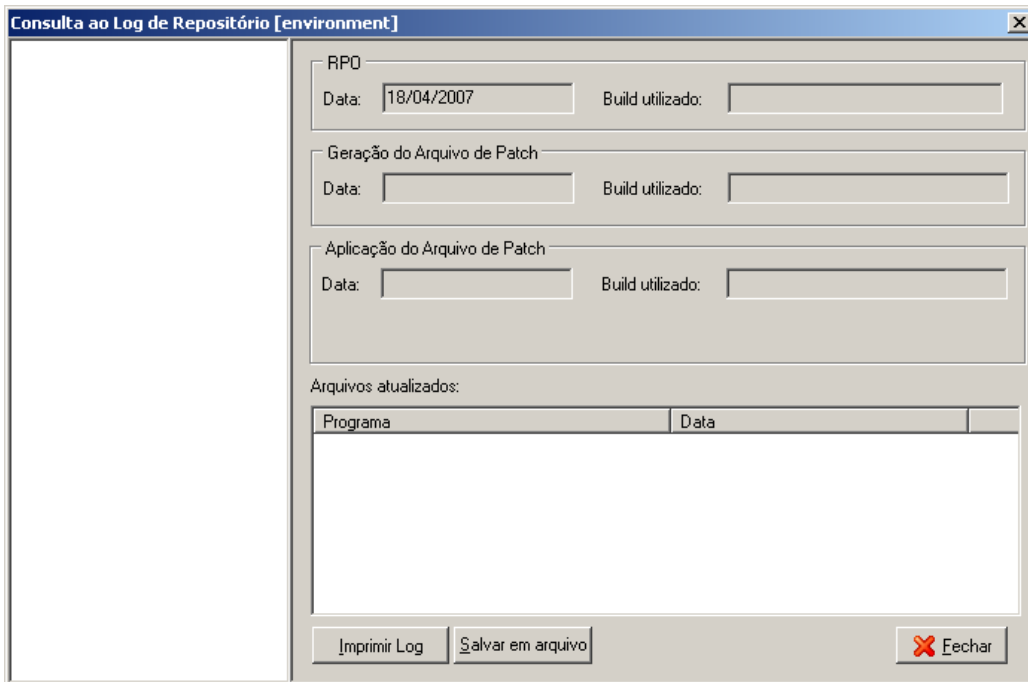
2. Em seguida, será apresentada uma “Tela” com todas as “Funções”, que se encontram “Compiladas no RPO” em uso.

Log's dos Repositórios

Utilizado para visualizar todo o Histórico sobre o RPO em uso, poderemos através desta opção visualizar as Datas das Últimas Patches aplicadas, o Conteúdo das Patches e a Data da Build utilizada.

Para utilizar Log's dos Repositórios, selecione "Visualizar", "Log do Repositório" ou clique no botão "Log dos Repositórios", disponível na "Barra de Ferramentas";

Note que será iniciado o "Carregamento do RPO";



Clique na opção "+" da "Data" que aparece do lado esquerdo da tela, em seguida posicione o cursor sobre o "Disquete", que será apresentado;

Verifique que ao lado direito da tela será informada a "Data de Geração e Aplicação da Patch", juntamente com o "Conteúdo" dela e a "Data da Build"; Caso seja necessário, poderemos "Imprimir este Log", clicando na "Opção – Imprimir Log", que se encontra abaixo da tela;

Depois, clique na opção "Fechar".

Exercício

Como utilizar Log's dos Repositórios:

1. Selecione as seguintes opções:

"Visualizar"

"Log do Repositório"

2. Clique na opção "+" da "Data" que aparece do lado esquerdo da tela, em seguida posicione o cursor sobre o "Disquete", que será apresentado;

3. Verifique que ao lado direito da tela será informada a "Data de Geração e Aplicação da Patch", juntamente com o "Conteúdo" dela e a "Data da Build";

4. Caso seja necessário, poderemos "Imprimir este Log", clicando na "Opção – Imprimir Log", que se encontra abaixo da tela;

5. Depois, clique na opção "Fechar".

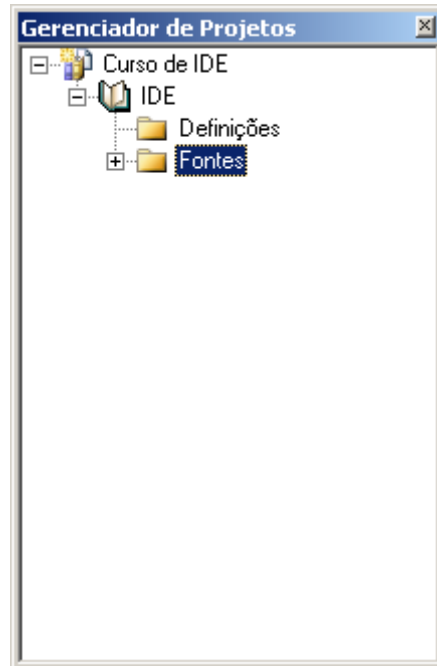
Gerente de Projetos

Esta opção simplesmente habilita a pasta Gerenciador de Projetos e abre o Último Projeto, que estava sendo utilizado pelo TotvsDevStudio, caso não haja nenhum Projeto em uso.

Para tanto basta clicar nas seguintes opções:

"Visualizar"

"Gerente de Projetos".



Execução dos Programas

Neste capítulo, aprenderemos a Debugar os Programas, Executá-los, Animá-los, Adicionar Break Points, Book Marks, entre outros.

Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio:

- Executar;
- Pausa da Execução;
- Para Execução (Derrubar Client);
- Percorrer Linha;
- Pular Linha;
- Executar até o Cursor;
- Ponto de Parada (Break Point);
- Book Marks
- Animação;
- Para Animação;
- Desacelera Animação;
- Acelera Animação.

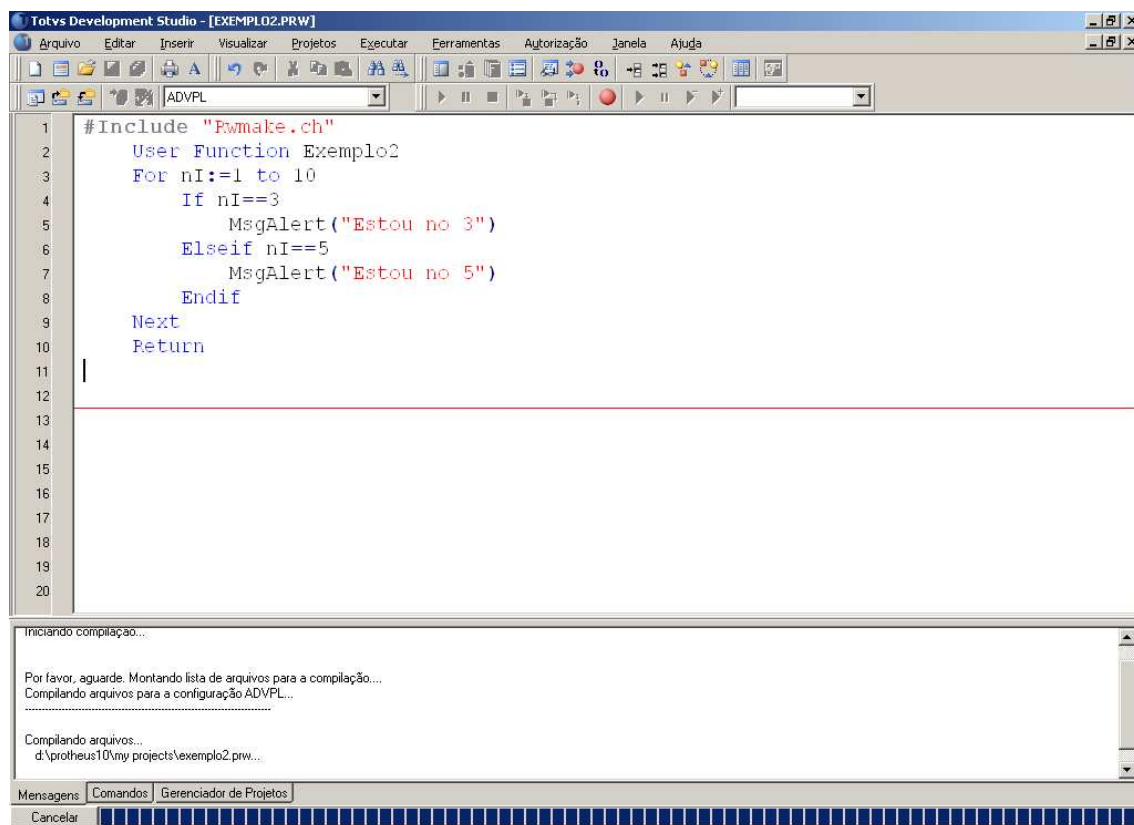
Executar

Esta opção deverá ser utilizada, para que após a Compilação dos Programas, seja possível a sua execução imediata com a finalidade de testá-lo.

Para utilizar a opção Executar, selecione “Arquivo”, “Novo”;

Digite o Programa;

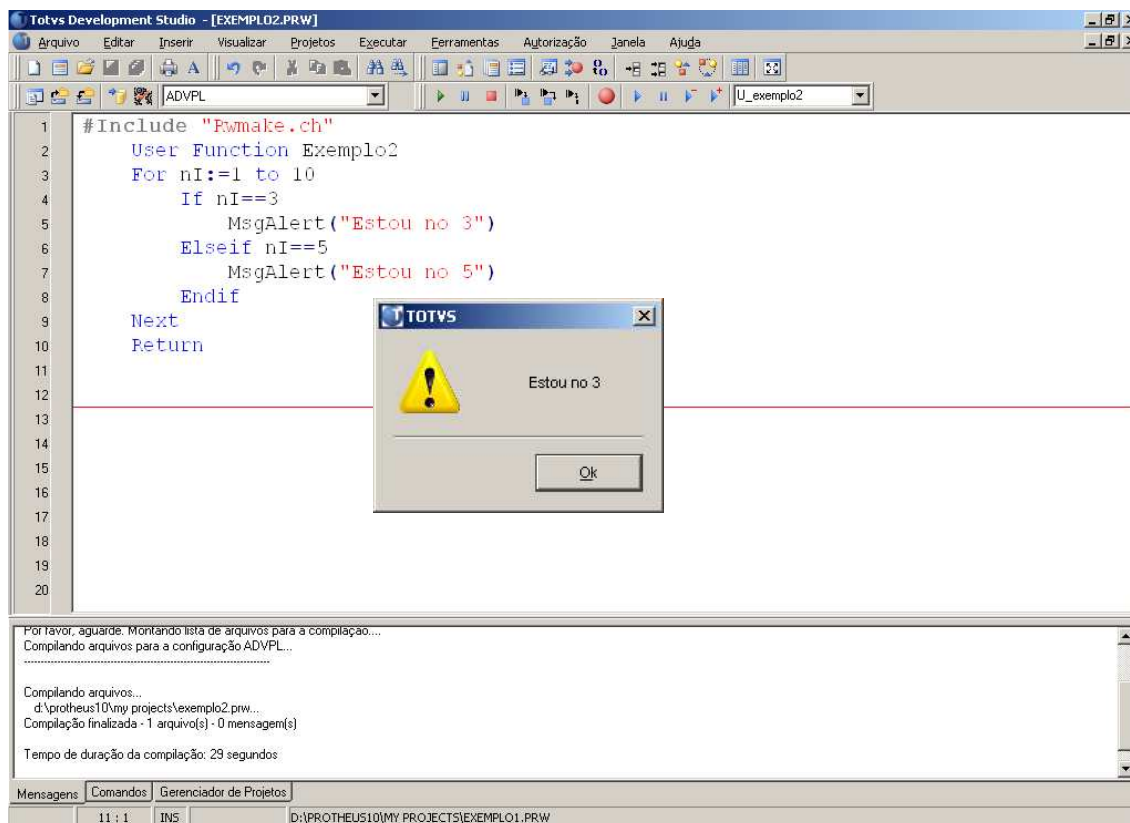
Salve como “Exemplo2.prw”, “Adicione ao Projeto e Compile”.



Na “Barra de Ferramentas”, ao lado direito da tela, informe o “Nome da Função Compilada”, neste caso “u_Exemplo2”;

Nunca devemos esquecer que todo “Programa Compilado” pelo TotvsDevStudio deverá ser executado utilizando-se a letra “U” seguida do “Underline”, antes do “Nome da Função”, isso se deve ao fato de estarmos executando uma “User Function”.

Para executar, selecione "Executar", "Executar" ou Executa, disponível na "Barra de Ferramentas";
Note que o "Programa", será executado na tela;



Confirme as "Mensagens do Programa", até a sua finalização.

Exercício

Como utilizar a opção Executar:

1. Selecione as seguintes opções:

"Arquivo"

"Novo";

2. Informe o "Programa" a seguir:

```

#include "Rwmake.ch"
User Function Exemplo2
For nI:=1 to 10
    If nI==3
        MsgAlert("Estou no 3")
    ElseIf nI==5
        MsgAlert("Estou no 5")
    Endif
Next
Return

```

3. Salve como "Exemplo2.prw", "Adicione ao Projeto e Compile".

4. Na "Barra de Ferramentas", ao lado direito da tela, informe o "Nome da Função Compilada", neste caso "u_Exemplo2";

5. Execute o Programa

6. Confirme as "Mensagens do Programa", até a sua finalização.

Pausa da Execução

Deverá ser utilizado sempre que for necessário Pausar a Execução de um Programa.
Para tanto, basta iniciarmos a execução de uma determinada Função e selecionarmos:

“Executar”

”Pausa”

Ou clicarmos no botão Pausa de Execução, disponível na Barra de Ferramentas.

Parar a Execução

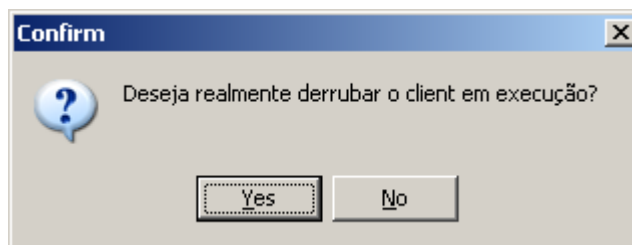
Deverá ser utilizado sempre que for necessário Derrubar a Execução de um Programa.

Para utilizar a opção Parar a Execução:

“Executar”

”Para Execução”

Será exibida uma tela de mensagem referente ao “Cancelamento da Execução”



Exercício

Como utilizar a opção Parar a Execução:

1. Com o programa “Exemplo2” aberto, adicione um “Ponto de Parada” na “Linha 4 do Programa”;
2. Na “Barra de Ferramentas”, ao lado direito da tela, informe o “Nome da Função Compilada”, neste caso “u_Exemplo2”;
3. Assim que o programa for “Executado e Parado”, selecione as opções

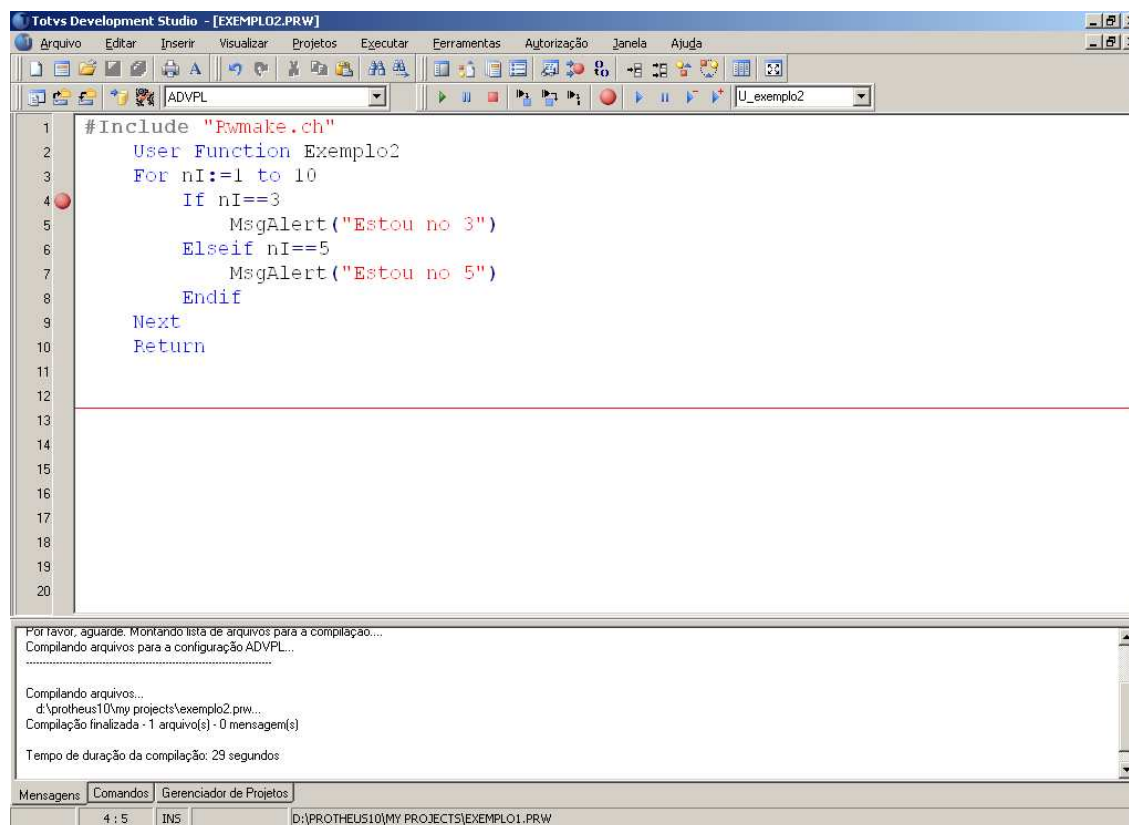
“Executar”

”Para Execução”

Ponto de Parada (Break Point)

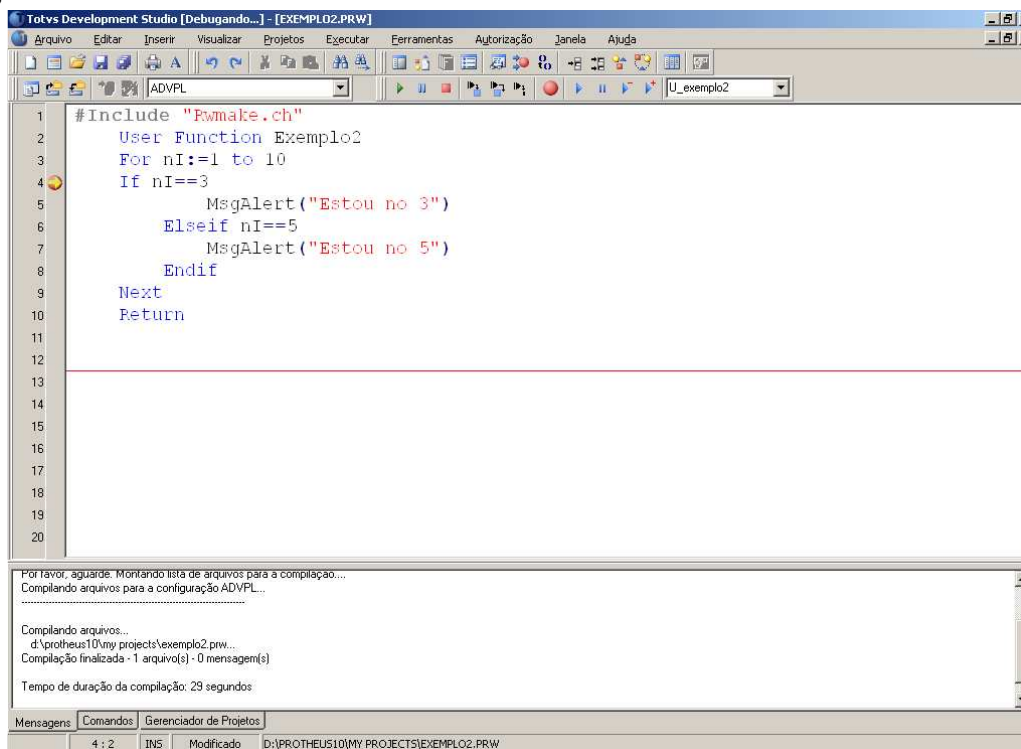
Esta opção tem por finalidade definir um Ponto de Parada durante a Execução de um determinado Programa, ou seja, aonde quisermos que a execução do programa seja Interrompida deveremos inserir um Ponto de Parada.

Para utilizar a opção Ponto de Parada (Break Point), com o cursor posicionado em alguma “Linha do Programa” e selecione, “Executar”, “Liga/Desliga ponto de parada, ou clique no botão “Ponto de Parada” ;



Na Seqüência, execute o programa;

Verifique que quando a “Execução” passar pela linha onde se encontra o “Ponto de Parada”, o mesmo será congelado;



The screenshot shows the Totvs Development Studio interface with a project named [EXEMPLO2.PRW]. The code editor displays the following code:

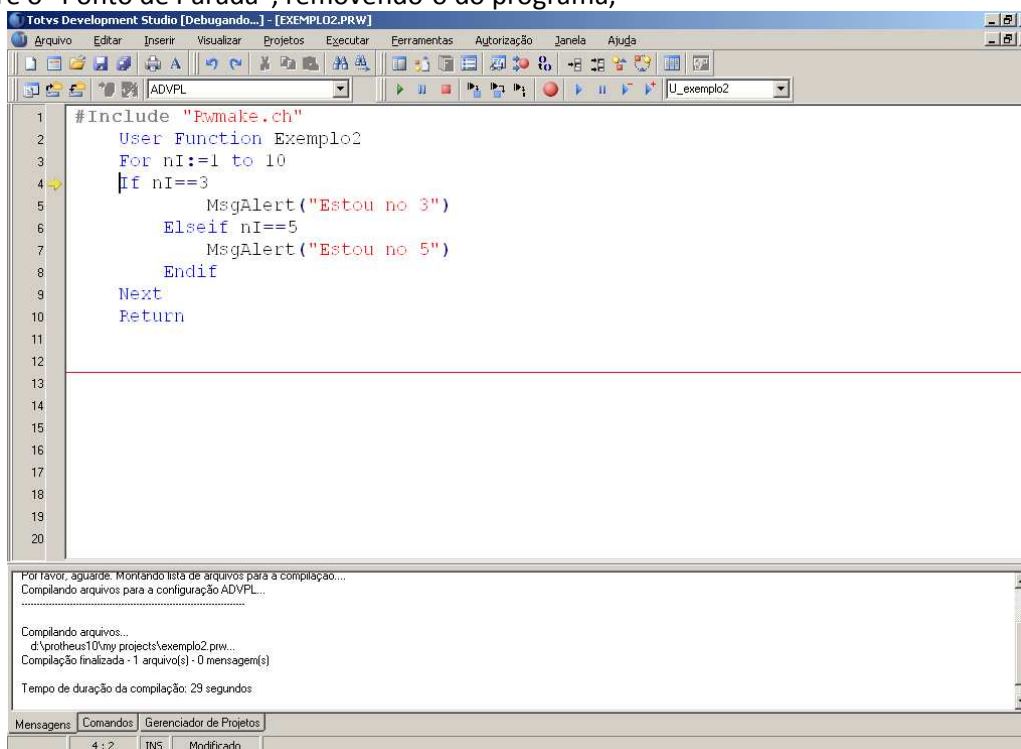
```

1 #Include "Pwmake.ch"
2 User Function Exemplo2
3 For nI:=1 to 10
4     If nI==3
5         MsgAlert("Estou no 3")
6     ElseIf nI==5
7         MsgAlert("Estou no 5")
8     Endif
9 Next
10 Return

```

A yellow arrow icon, representing a breakpoint, is placed on line 4. The interface includes a menu bar (Arquivo, Editar, Inserir, Visualizar, Projetos, Executar, Ferramentas, Autorização, Janela, Ajuda), a toolbar, and a status bar at the bottom showing '4 : 2 INS Modificado D:\PROTHEUS10\MY PROJECTS\EXEMPLO2.PRW'.

Clique sobre o “Ponto de Parada”, removendo-o do programa;



The screenshot shows the same Totvs Development Studio interface, but the yellow arrow breakpoint has been removed from line 4. The code editor displays the same code as in the previous screenshot:

```

1 #Include "Pwmake.ch"
2 User Function Exemplo2
3 For nI:=1 to 10
4     If nI==3
5         MsgAlert("Estou no 3")
6     ElseIf nI==5
7         MsgAlert("Estou no 5")
8     Endif
9 Next
10 Return

```

The status bar at the bottom still shows '4 : 2 INS Modificado D:\PROTHEUS10\MY PROJECTS\EXEMPLO2.PRW'.

4. Execute o programa novamente até a sua finalização.

Exercício

Como utilizar a opção Ponto de Parada (Break Point):

1. Com o programa "Exemplo2" aberto, posicione o cursor na "Linha 4 do Programa" e selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Liga/Desliga ponto de parada"

2. Na Seqüência, execute o programa;
3. Clique sobre o "Ponto de Parada", removendo-o do programa;
4. Execute o programa novamente até a sua finalização.

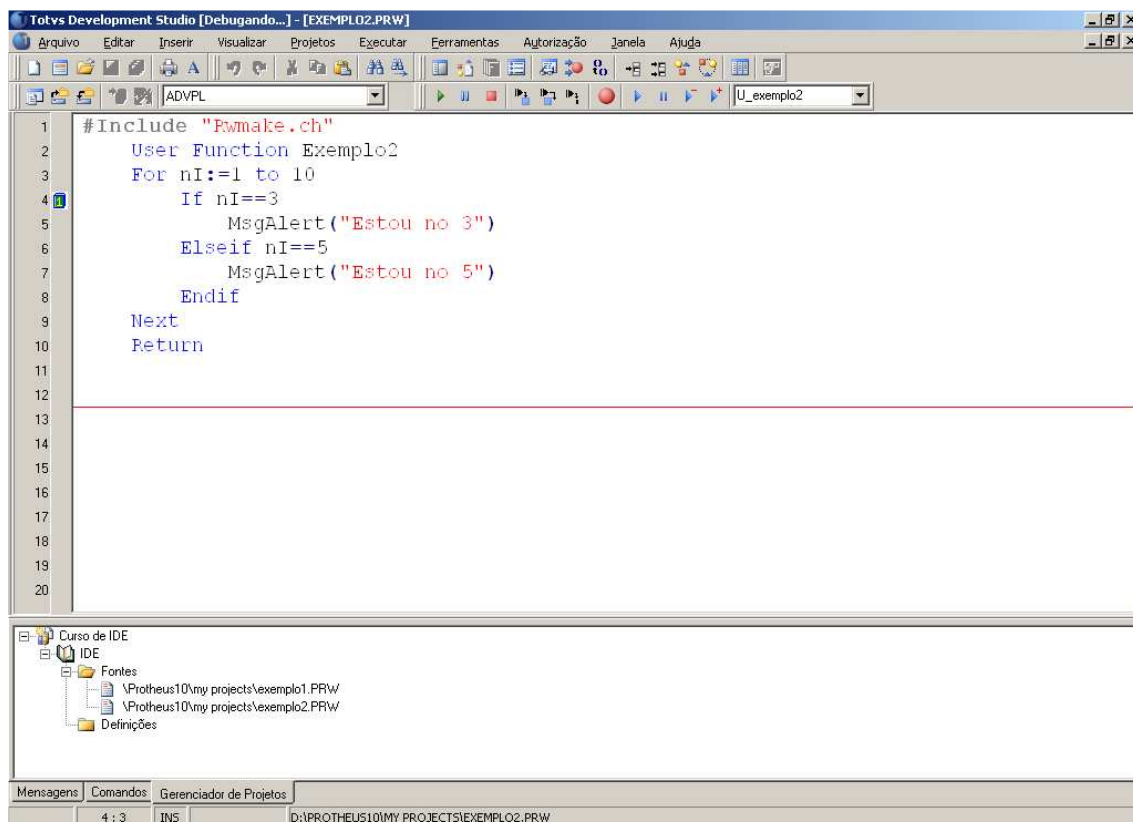
Book Marks

Esta opção tem por finalidade Marcar determinados Pontos do Programa, para facilitar a Localização de Pontos Estratégicos do fonte, durante a sua manutenção.

Para inserir os Book Marks:

Para adicionar "Book Marks" basta pressionar as teclas <Ctrl> + <Shift> + <Número de 0 à 9>, em algum "Ponto do Programa", isso fará com que sejam marcados alguns "Pontos de posicionamento" do cursor dentro dos "Fontes".

Verifique que será adicionado um "Book Mark" ao lado da linha;



Para remover os “Book Marks” do programa, basta pressionar a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + <Número Digitado>.

Exercício

Como inserir os Book Marks:

1. Com o programa “Exemplo2” aberto, posicione com o cursor sobre a “Linha 3 do Programa” e utilize a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + 1;
2. Posicione com o cursor sobre a “Linha 6 do Programa” e utilize a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + 2;
3. Posicione com o cursor sobre a “Linha 9 do Programa” e utilize a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + 3.

Exercício

Como Remover Book Marks:

1. Utilize a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + 1;
2. Agora, utilize a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + 2;
3. Por fim, utilize a seguinte combinação de teclas <Ctrl> + <Shift> + 3;

Percorrer Linha

Deverá ser utilizado para que o programa seja executado linha a linha pelo debugador, para isso deveremos adicionar um Ponto de Parada, no Início do Programa.

Para utilizar a opção Percorrer Linha, Posicione com o cursor sobre qualquer “Linha do Programa” e clique em “Executar”, “Liga/Desliga Ponto de Parada”;

Assim que a execução congelar no “Ponto de Parada”, selecione “Executar”, “Executar”;

Clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Percorrer Linha”

Ou clique no botão “Percorrer Linha”, disponível na “Barra de Ferramentas”, simultaneamente até o “Fim do Debug”.

Exercício

Como utilizar a opção Percorrer Linha:

1. Posicione com o cursor sobre a “Linha 4 do Programa” e clique nas seguintes opções: **“Executar”**
“Liga/Desliga Ponto de Parada”
2. Assim que a execução congelar no “Ponto de Parada”, selecione as seguintes opções:
“Executar”
“Executar”
3. Clique nas seguintes opções:
“Executar”
“Percorrer Linha”

Pular Linha

Deverá ser utilizado quando for necessário saltarmos Linhas do Programa, que estiver sendo executado.

Para utilizar a opção Pular Linha, Posicione com o cursor sobre qualquer “Linha do Programa” e clique em “Executar”, “Liga/Desliga Ponto de Parada”;

Assim que a execução congelar no “Ponto de Parada”, selecione “Executar”, “Executar”;

Clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Pular Linha”

Ou clique no botão “Pula Linha”, disponível na “Barra de Ferramentas”, simultaneamente até o “Fim do Debug”.

Exercício

Como utilizar a opção Pular Linha:

1. Posicione com o cursor sobre a “Linha 3 do Programa” e clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Liga/Desliga Ponto de Parada”

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

3. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Pular Linha”

4. Após o “Teste”, pare a “Execução”, derrubando o “Client”;

Executar até o Cursor

Deverá ser utilizado quando quisermos que um determinado programa seja Executado apenas até onde o cursor estiver posicionado.

Para utilizar a opção Executar até o Cursor, Posicione com o cursor sobre qualquer "Linha do Programa" e clique em "Executar", "Liga/Desliga Ponto de Parada";

Assim que a execução congelar no "Ponto de Parada", selecione "Executar", "Executar";

Clique nas seguintes opções:

"Executar"

"Executar"

Clique nas seguintes opções:

"Executar"

"Executar Até o Cursor"

Ou clique no botão "Executar Até o Cursor", disponível na "Barra de Ferramentas", simultaneamente até o "Fim do Debug".

Exercício

Como utilizar a opção Executar até o Cursor:

1. Posicione com o cursor sobre a "Linha 3 do Programa" e clique nas seguintes opções:

"Executar"

"Liga/Desliga Ponto de Parada"

2. Selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Executar"

3. Posicione com o cursor sobre a "Linha 6 do Programa";

4. Selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Executar até o Cursor"

4. Após o "Teste", pare a "Execução", derrubando o "Client";

Animação

Deverá ser utilizado quando quisermos que o cursor acompanhe a Execução do Programa, dando assim, um Efeito de Animação, durante o Debug do mesmo.

Exercício

Como utilizar a opção Animação:

1. Posicione com o cursor sobre a “Linha 3 do Programa” e clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Liga/Desliga Ponto de Parada”

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

3. Assim que a “Execução” for congelada no “Ponto de Parada”, remova-o;

4. Com o programa parado no “Ponto de Parada”, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Animação”

5. Execute-o até o final.

Para Animação

Deverá ser utilizado quando quisermos que o Programa em Animação seja Pausado.

Exercício

Como utilizar a opção Para Animação:

1. Posicione com o cursor sobre a “Terceira Linha do Programa” e clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Liga/Desliga Ponto de Parada”

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

3. Assim que a “Execução” for congelada no “Ponto de Parada”, remova-o;

4. Com o programa parado no “Ponto de Parada”, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Animação”

5. Na seqüência, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Para Animação”

6. Selecionando novamente a opção “Animação”, o programa retornará ao “Modo de Animação”;

7. Execute-o até o final.

Acelera Animação

Utilizado para Aumentar a Velocidade da Animação do programa durante o Debug.

Exercício

Como utilizar a opção Acelera Animação:

1. Posicione com o cursor sobre a “Terceira Linha do Programa” e clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Liga/Desliga Ponto de Parada”

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

3. Com o programa parado no “Ponto de Parada”, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Animação”

4. Na sequência, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Acelera Animação”

5. Após o “Teste”, pare o programa em “Execução”, disponível na “Barra de Ferramentas”.

Desacelera Animação

Utilizado para Diminuir a Velocidade da Animação do programa durante o Debug.

Exercício

Como utilizar a opção Desacelera Animação:

1. Posicione com o cursor sobre a “Terceira Linha do Programa” e clique nas seguintes opções:

“Executar”

“Liga/Desliga Ponto de Parada”

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

3. Com o programa parado no “Ponto de Parada”, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Animação”

4. Na sequência, selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Desacelera Animação”

5. Após o “Teste”, pare o programa em “Execução”, disponível na “Barra de Ferramentas”.

Ferramentas

Neste capítulo, aprenderemos como utilizar os recursos do Assistente de Código, Conversão de Fontes, Gerenciador de Dados, Verificar a Integridade do RPO, Patches e Configurar atalhos para outros aplicativos.

Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio:

- Assistentes de Códigos;
- Assistentes de Conversões;
- Gerenciadores de Dados;
- Checar Integridades;
- Configurar Ferramentas.

Assistentes de Códigos

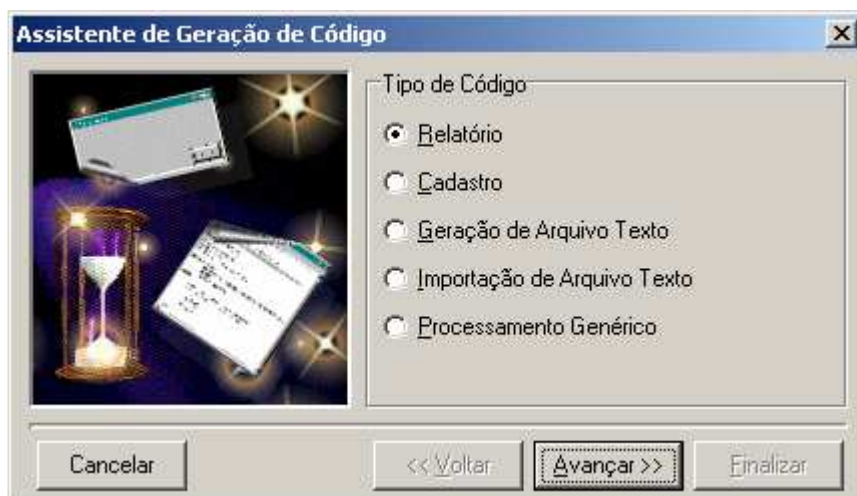
Utilizado para ajudar o programador à desenvolver Fontes de Programas como por exemplo: Cadastros, Relatórios, Geração e Importação de Arquivos Texto e Processamentos genéricos.

Para utilizar Assistentes de Códigos para Relatórios, selecione:

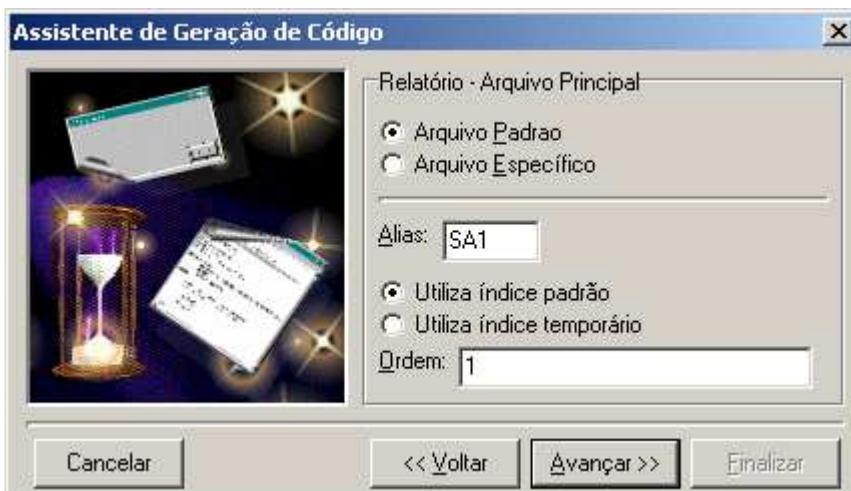
"Ferramentas"

"Assistente de Código"

"Relatório"



Clique na opção “Avançar” em seguida informe o “Alias do Arquivo” (nome da tabela) e clique na opção “Avançar”;



Assistente de Geração de Código

Relatório - Arquivo Principal

☒ Arquivo Padrazo
☐ Arquivo Específico

Alias: SA1

☒ Utiliza índice padrão
☐ Utiliza índice temporário

Ordem: 1

Cancelar << Voltar Avançar >> Finalizar

Na próxima tela, informe a chave para Parâmetros de Relatório e clique na opção “Avançar”;



Assistente de Geração de Código

Relatório - Parâmetros

Chave: RSZ1

Cancelar << Voltar Avançar >> Finalizar

No campo “Título”, e clique na opção “Finalizar”;



Assistente de Geração de Código

Relatório - Opções

Título: Relatório de Clientes

Cabec. 1:

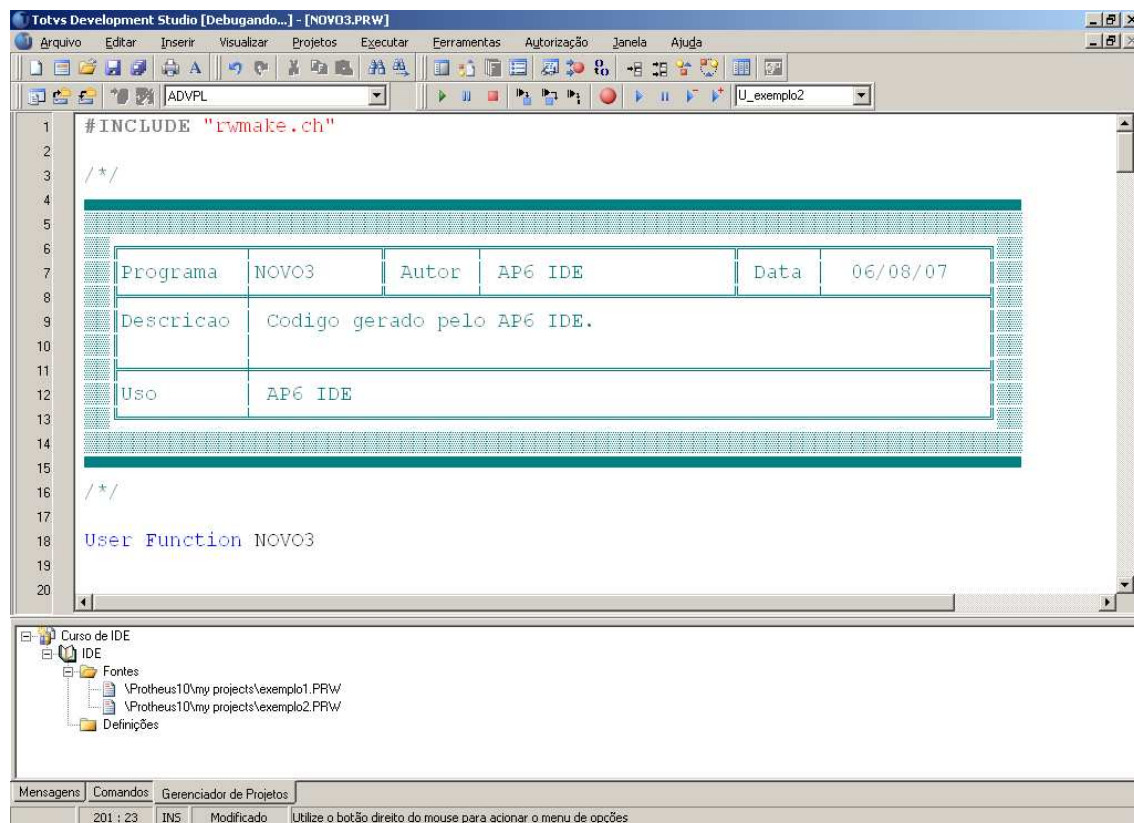
Cabec. 2:

☒ Normal Tamanho: 080 Colun.
☐ Comprimido

Default Ordem Habilitações

Cancelar << Voltar Avançar >> Finalizar

Verifique que o “Fonte do Programa”, foi criado automaticamente com seus devidos “Comentários”.



Exercício

Como utilizar Assistentes de Códigos para Relatórios:

1. Selecione as seguintes opções:

“Ferramentas”

“Assistente de Código”

“Relatório”

2. Clique na opção “Avançar” em seguida informe o “Alias do Arquivo” a ser utilizado como “SB1” e clique na opção “Avançar”;

3. Na próxima tela, informe a chave como “RSZ1” e clique na opção “Avançar”;

4. No campo “Título”, informe “Relatório de Produtos”, e clique na opção “Finalizar”;

5. Confira os dados e cancele a “Operação”.

Exercício

Como utilizar Assistentes de Códigos para Cadastros:

1. Selecione as seguintes opções:

“Ferramentas”

“Assistente de Código”

“Cadastro”;

2. Clique na opção “Avançar” em seguida informe o “Alias do Arquivo” a ser utilizado como “SB1” e clique nas seguintes opções “Avançar” e “Avançar”;

3. Na próxima tela, deixe marcada a opção “AxCadastro” e clique na opção “Finalizar”;

4. Confira os dados e cancele a “Operação”.

Exercício

Como utilizar Assistentes de Códigos para Geração de Arquivos Textos:

1. Selecione as seguintes opções:

"Ferramentas"

"Assistente de Código"

"Geração de Arquivo Texto";

2. Clique na opção "Avançar" em seguida informe o "Alias do Arquivo" a ser utilizado como "SB1" e clique na opção "Avançar" até o fim da "Geração do Fonte";

3. Confira os dados e cancele a "Operação".

Exercício

Como utilizar Assistentes de Códigos para Importação de Arquivos Textos:

1. Selecione as seguintes opções:

"Ferramentas"

"Assistente de Código"

"Importação de Arquivo Texto";

2. Clique na opção "Avançar" em seguida informe o "Alias do Arquivo" a ser utilizado como "SB1" e clique na opção "Avançar" até o fim da "Geração do Fonte";

Obs.:

Verifique que o "Fonte do Programa", foi criado automaticamente com seus devidos "Comentários".

3. Confira os dados e cancele a "Operação".

Exercício

Como utilizar Assistentes de Códigos para Processamentos Genéricos:

1. Selecione as seguintes opções:

"Ferramentas"

"Assistente de Código"

"Processamento Genérico";

2. Clique na opção "Avançar" em seguida informe o "Alias do Arquivo" a ser utilizado como "SB1" e clique na opção "Avançar" até o fim da "Geração do Fonte";

Obs.:

Verifique que o "Fonte do Programa", foi criado automaticamente com seus devidos "Comentários".

3. Confira os dados e cancele a "Operação".

Assistentes de Conversões

Utilizado para converter os Fontes dos Programas criados nas versões anteriores do sistema, como por exemplo a versão Siga Advanced que possui a diferenças em alguns pontos do programa.

Para utilizar Assistentes de Conversões, selecione:

"Ferramentas"

"Assistente de Conversão";

Será apresentada uma tela onde deveremos informar onde se encontra o programa a ser convertido;



Clique na "Seta ao Lado Direito da Tela", informe o "Driver" onde se encontra instalado o Protheus 10 com o "Path e Arquivo" de arquivo que deve ser convertido:

Clique em “Abrir” e “Avançar”;



Assim que a “Conversão do Fonte” for finalizada, clique na opção “Avançar”;



Informe o “Diretório” onde o “Programa Convertido” será salvo, utilize o “Driver” onde se encontra instalado o Protheus10 e use o seguinte “Path”, “Protheus10\Rdmake”


Clique na opção “Avançar”;



Desmarque a opção “Criar um Novo Projeto” e clique na opção “Finalizar”;



Pronto, o “Fonte do Programa” foi convertido.

	<p>Todos os “Fontes” convertidos pelo “Assistente de Conversão”, receberão um “Complemento” em seu nome como “_MP8”, antes da “Extensão do Arquivo”.</p>
---	--

Gerenciador de Dados

Esta opção é utilizada como uma maneira de se obter informações sobre os Arquivos e Campos existentes no sistema, também será possível analisarmos as estruturas dos mesmos, suas Validações e Relacionamentos.

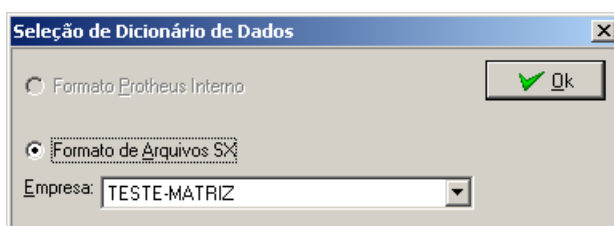
Para utilizar Gerenciadores de Dados, Selecione as seguintes opções:

”Ferramentas”

”Gerenciador de Dados”;

Será apresentada uma “Tela”, onde deveremos informar qual a “Empresa” a ser analisada.

Selecione a “Empresa”, que aparece em destaque e clique na opção “Ok”;



Verifique que todos os “Arquivos” necessários, serão carregados neste momento;

Será apresentada uma tela contendo todos os “Arquivos” existentes na “Base de Dados” da empresa selecionada;

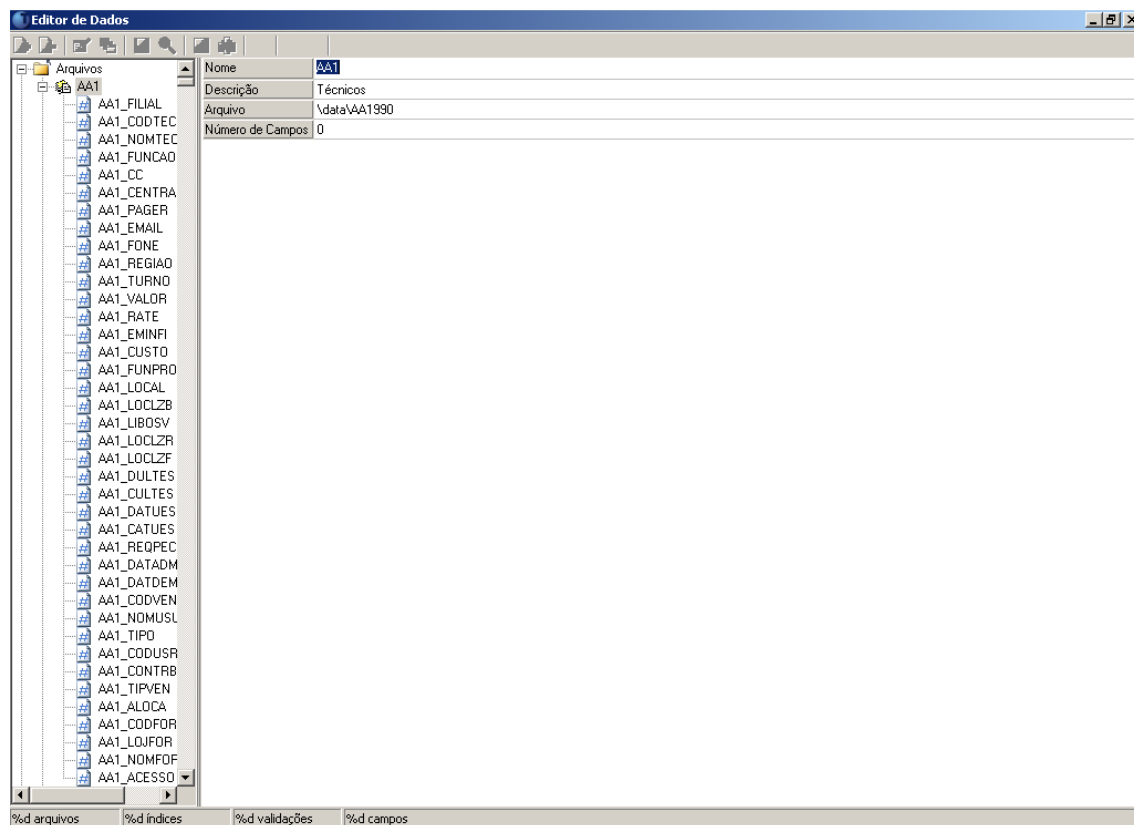
Nome	Descrição	Arquivo	Número de Cam...
AA1	Técnicos	\\data\\AA1990	0
AA2	Habilidades dos Técnicos	\\data\\AA2990	0
AA3	Base Instalada	\\data\\AA3990	0
AA4	Acessórios da Base Instalada	\\data\\AA4990	0
AA5	Serviços	\\data\\AA5990	0
AA6	Kito de Atendimento	\\data\\AA6990	0
AA7	Produtos x Ocorrências	\\data\\AA7990	0
AA8	Plano de Manutenção	\\data\\AA8990	0
AA9	Itens do Plano de Manutenção	\\data\\AA9990	0
AAA	Grupos de Cobertura	\\data\\AAA990	0
AAB	Itens do Grupo de Cobertura	\\data\\AAB990	0
AAC	Habilidades da Amarração	\\data\\AAC990	0
AAD	Índices	\\data\\AAD990	0
AAE	Índices - Taxas	\\data\\AAE990	0
AAF	Históricos	\\data\\AAF990	0
AAG	Ocorrências	\\data\\AAG990	0
AAH	Contrato de Manutenção	\\data\\AAH990	0
AAI	FAQ	\\data\\AAI990	0
AAJ	Preventiva	\\data\\AAJ990	0
AAK	Obsolescência	\\data\\AAK990	0
AAL	Itens em Obsolescência	\\data\\AAL990	0
AAM	Contrato Prestação de Serviços	\\data\\AAM990	0
AAN	Itens Prest Serviços Parceira	\\data\\AAN990	0
AAD	Itens Prest Serviços WMS	\\data\\AAD990	0
AAP	Grupo de Atendimento	\\data\\AAP990	0
AB1	Chamado Técnico	\\data\\AB1990	0
AB2	Itens do Chamado Técnico	\\data\\AB2990	0
AB3	Orçamento Técnico	\\data\\AB3990	0
AB4	Itens do Orçamento Técnico	\\data\\AB4990	0
AB5	Subitens do Orçamento Técnico	\\data\\AB5990	0
AB6	Ordens de Serviços	\\data\\AB6990	0
AB7	Itens das Ordens de Serviços	\\data\\AB7990	0
AB8	Subitens da Ordem de Serviço	\\data\\AB8990	0
AB9	Apointamento Técnico	\\data\\AB9990	0
ABA	Itens de Apointamento Técnico	\\data\\ABA990	0
ABB	Agenda de Técnicos	\\data\\ABB990	0
ABC	Despesas Apointamento Técnico	\\data\\ABC990	0
ABD	Pendências da Base Instalada	\\data\\ABD990	0
ABE	Movimentos do Plano de Manut	\\data\\ABE990	0
ABF	Repair Center	\\data\\ABF990	0
ABG	Itens do Repair Center	\\data\\ABG990	0
ABH	Projetos	\\data\\ABH990	0
ABI	Etapas do Projeto	\\data\\ABI990	0
ABJ	Tarefas da Etapa	\\data\\ABJ990	0
ABK	Help Desk	\\data\\ABK990	0
ABL	Fila de Help Desk	\\data\\ABL990	0
ABM	Habilitar/desabilitar H Desk	\\data\\ABM990	0

Clique nas seguintes opções “+” + “Arquivos”, localizada ao lado esquerdo da tela;

Posicione com o cursor sobre o Arquivo desejado e clique na opção “+”;

Será informado ao “Lado Direito da Tela”, os dados completos referentes ao arquivo selecionado;

Os “Campos” também poderão ter a sua “Estrutura” analisada, basta posicionar com o cursor sobre os mesmos, para obtermos informações sobre suas estruturas, que irão aparecer ao “Lado Direito da Tela”.



Exercício

Como utilizar Gerenciadores de Dados:

1. Selecione as seguintes opções:

"Ferramentas"

"Gerenciador de Dados";

2. Selecione a "Empresa", que aparece em destaque e clique na opção "Ok";

3. Será apresentada uma tela contendo todos os "Arquivos" existentes na "Base de Dados" da empresa selecionada;

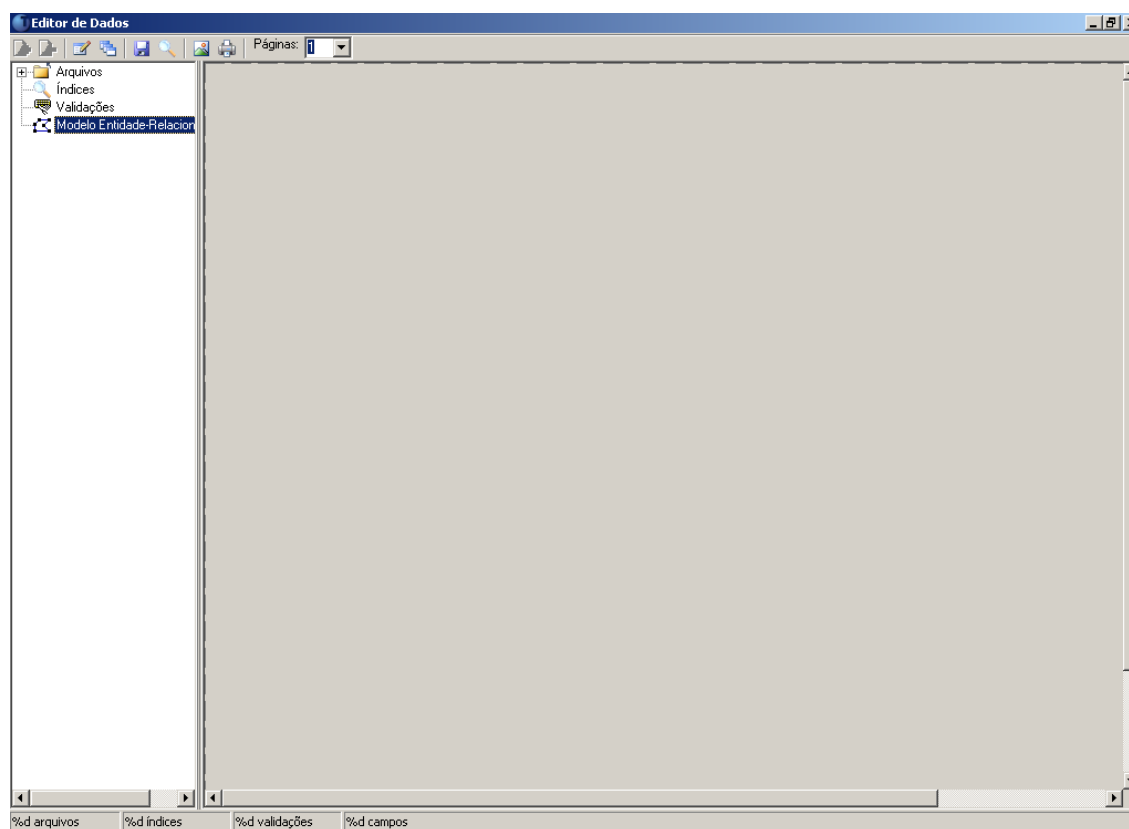
4. Clique nas seguintes opções "+" + "Arquivos", localizada ao lado esquerdo da tela;

5. Posicione com o cursor sobre o "Arquivo – AA1" e clique na opção "+";

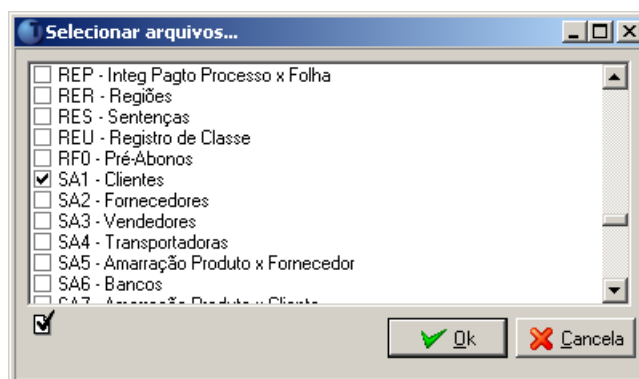
6. Será informado ao "Lado Direito da Tela", os dados completos referentes ao arquivo selecionado;

7. Os "Campos" também poderão ter a sua "Estrutura" analisada, basta posicionar com o cursor sobre os mesmos, para obtermos informações sobre suas estruturas, que irão aparecer ao "Lado Direito da Tela".

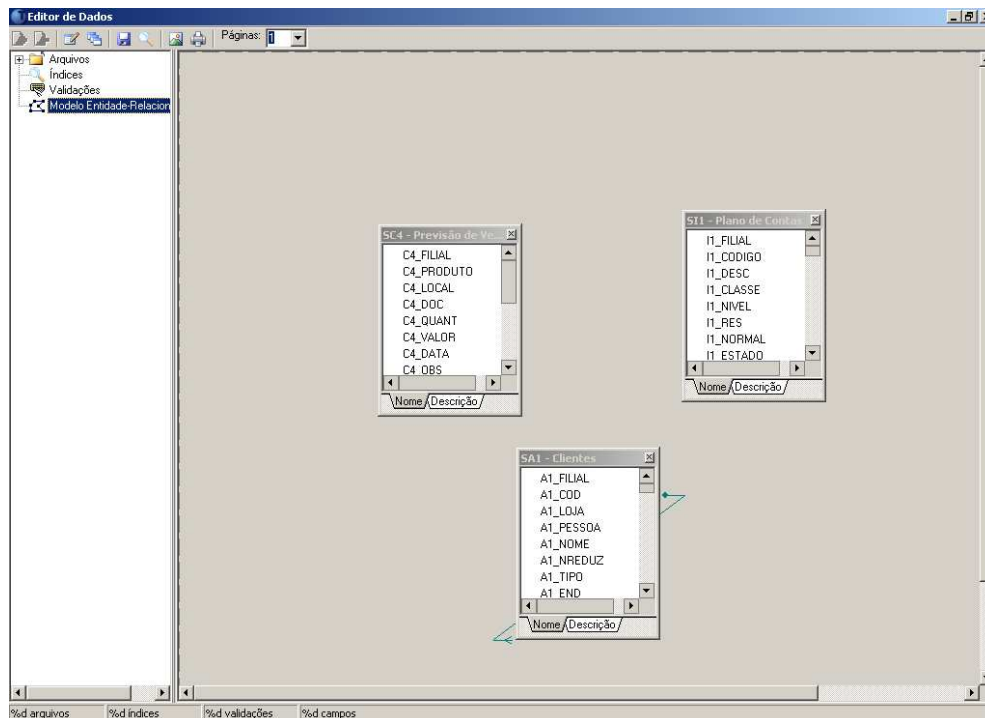
Para utilizar Modelos Entidade-Relacionamentos, selecione a opção "Modelo Entidade-Relacionamento", que se encontra ao "Lado Esquerdo da Tela";



Clique na opção "Selecionar Arquivos", localizado na "Barra de Ferramentas", logo acima;
Será apresentada uma "Tela", onde deveremos marcar os "Arquivos a Relacionar";
Marque os seguintes Arquivos que deseja e confirme;



Serão apresentados os "Arquivos e seus Relacionamentos", através de "Linhas Relacionais";
Com um duplo clique sobre as "Pastas dos Arquivos", poderemos verificar também quais os "Campos" que se relacionam e seus "Nomes";



Após a verificação, encerre o “Gerenciador de Dados”.

Exercício

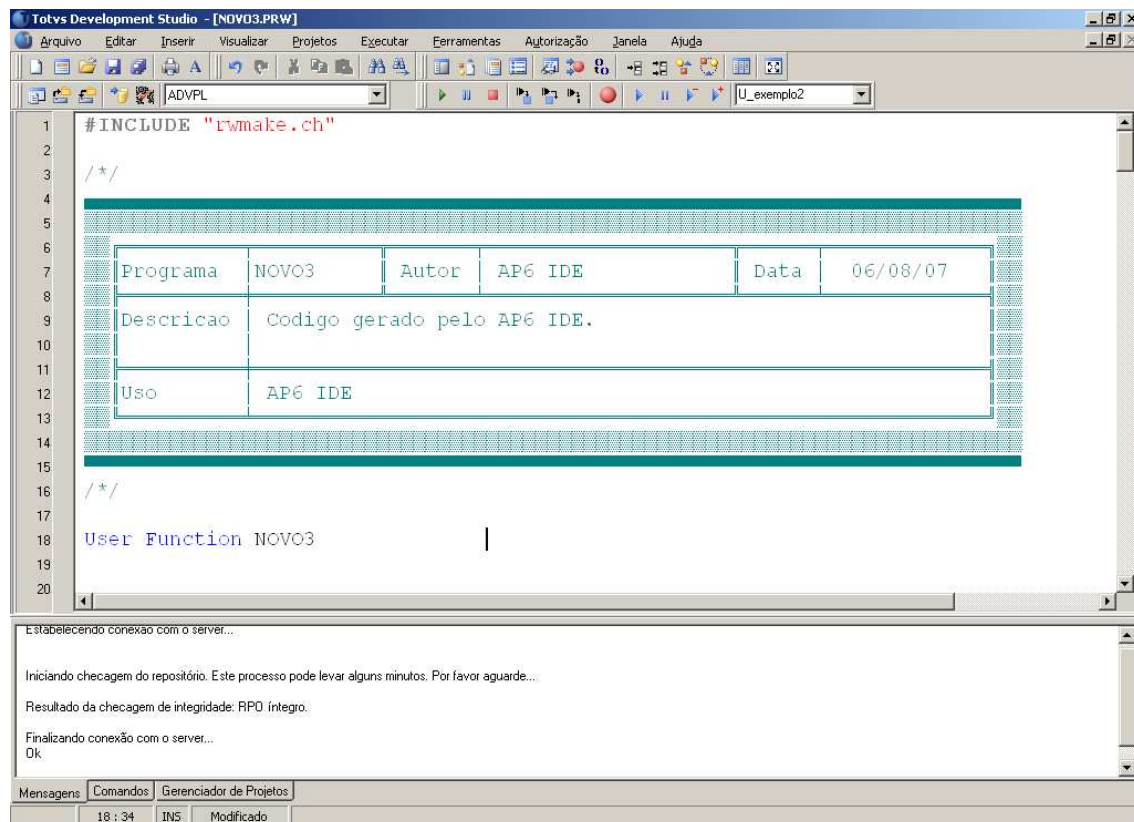
Como utilizar Modelos Entidade-Relacionamentos:

1. Selecione a opção “Modelo Entidade-Relacionamento”, que se encontra ao “Lado Esquerdo da Tela”;
2. Clique na opção “Selecionar Arquivos”, localizado na “Barra de Ferramentas”, logo acima;
3. Marque os seguintes “Arquivos – SB1, SC4 e SI1” e confirme;
4. Serão apresentados os “Arquivos e seus Relacionamentos”, através de “Linhas Relacionais”;
5. Com um duplo clique sobre as “Pastas dos Arquivos”, poderemos verificar também quais os “Campos” que se relacionam e seus “Nomes”;
6. Após a verificação, encerre o “Gerenciador de Dados”.

Verificação de Integridades

Utilizado para Verificar a Integridade do RPO e Patch que estão sendo utilizados pelo sistema. Para tanto, basta selecionar as seguintes opções "Ferramentas" + "Checar Integridade" + "Repositório ou Arquivo de Patch".

Caso seja selecionada a opção (Repositório), o TotvsDevStudio irá informar o Status do mesmo na pasta (Mensagens), localizada no rodapé e se for selecionada a opção (Arquivo de Patch), deveremos informar antes o Diretório onde localiza-se o Arquivo de Patch, para que na sequência também seja demonstrado o Status do Arquivo na pasta (Mensagens).

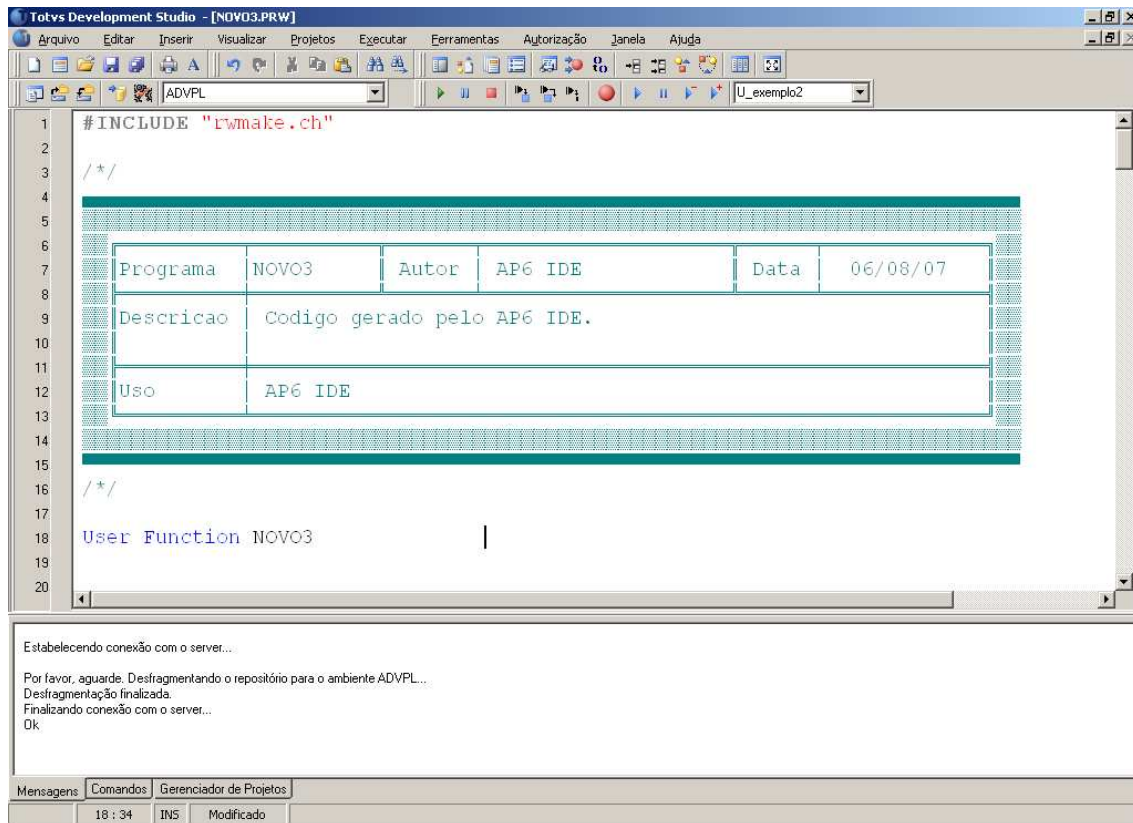


Utilize esta opção sempre que for "Atualizado um RPO" ou antes de aplicar um "Arquivo de Patch" ao mesmo.

Desfragmentar Repositório

Essa opção somente será válida se o TotvsDevStudio estiver configurado como (Por Velocidade da Compilação), pois dessa maneira o RPO ficará fragmentado, devido ao fato das funções serem alocadas no repositório por Ordem de Compilação.

Para tanto basta selecionar as seguintes opções “Ferramentas” + “Desfragmentar Repositório”.



Configuração de Ferramentas

Quando quisermos Criar um Atalho, para algum Executável dentro do MP8IDE deveremos utilizar esta opção.

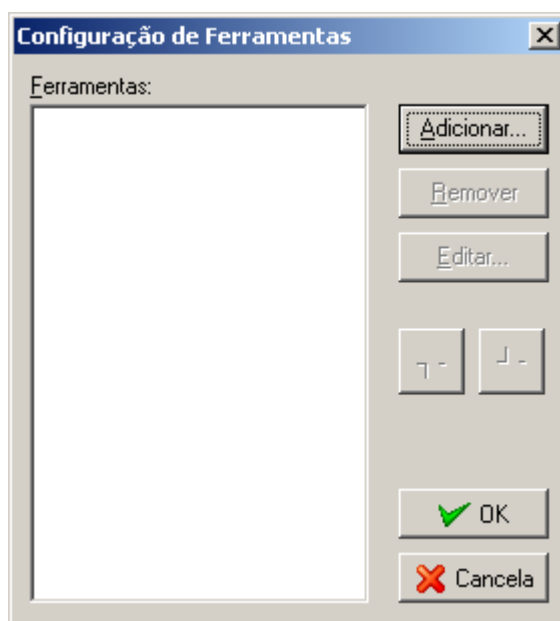
Ela simplesmente cria uma Nova Opção no menu de Ferramentas, logo abaixo da opção (Configurar Ferramentas).

Para Configuração de Ferramentas:

Selecione as seguintes opções:

 "Ferramentas"

 "Configurar Ferramentas"

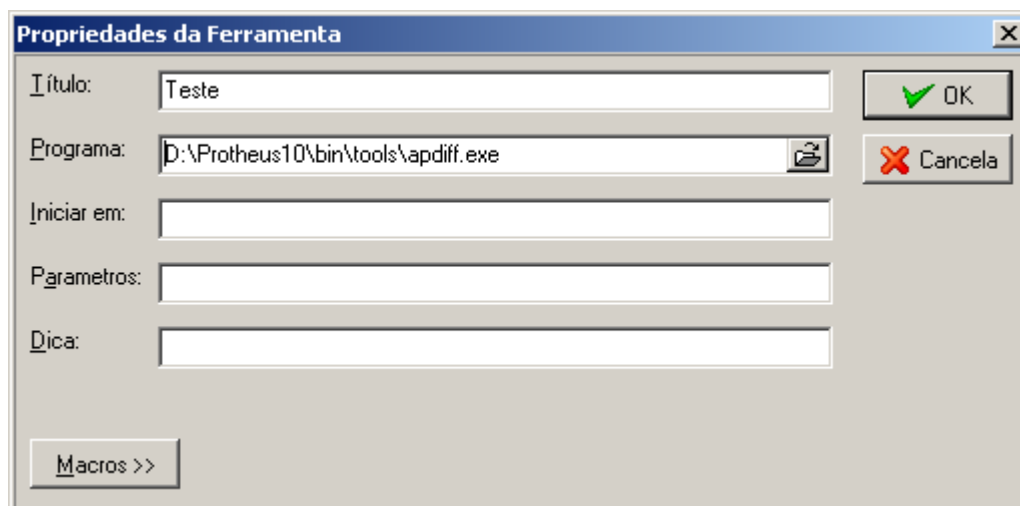


Clique na opção "Adicionar";

Será apresentada uma "Tela" para a "Configuração do Atalho", para o "Novo Executável".

No campo "Título:", informe o nome:

No campo "Programa:", clique na opção ao lado direito e informe o caminho a seguir no "Driver", onde se encontra o programa que será executado



Confira os dados e confirme a “Operação”;
Observe que será adicionado logo abaixo da opção “Configurar Ferramentas” no menu “Ferramentas”, um “Novo Atalho”, para o programa;
Basta acessar a “Nova Opção”, para que a mesma seja executada.

Esta opção poderá ser utilizada tanto para “Programas do Protheus”, quanto para programas externos, como por exemplo: “Word, Excel, etc...”.

Exercício

Como utilizar Configuração de Ferramentas:

1. Selecione as seguintes opções:

“Ferramentas”

“Configurar Ferramentas”

E clique na opção “Adicionar”;

2. No campo “Título:”, informe “APDiff”;

3. No campo “Programa:”, clique na opção ao lado direito e informe o caminho a seguir no “Driver”, onde se encontra o Protheus10 instalado:

“Protheus10\SmartClient\APDiff.exe”.

4. No campo “Iniciar em:”, informe:

“<Driver> Protheus10\SmartClient\”.

5. Confira os dados e confirme a “Operação”;

6. Basta acessar a “Nova Opção”, para que a mesma seja executada.

Análises de Variáveis, Tabelas e Campos

Neste capítulo, aprenderemos como utilizar o Watchs, analisar Variáveis dos Programas, Pilha de Chamadas, verificar os Pontos onde estão localizados os Break Points, verificar as Tabelas e Campos utilizados pelo programa e o Gerenciador de Dados.

Ferramenta de Desenvolvimento IDE:

- Comandos;
- Watchs;
- Break Points;
- Pilhas de Chamadas;
- Variáveis Locais;
- Variáveis Privadas;
- Variáveis Públicas;
- Variáveis Estáticas;
- Tabelas e Campos.

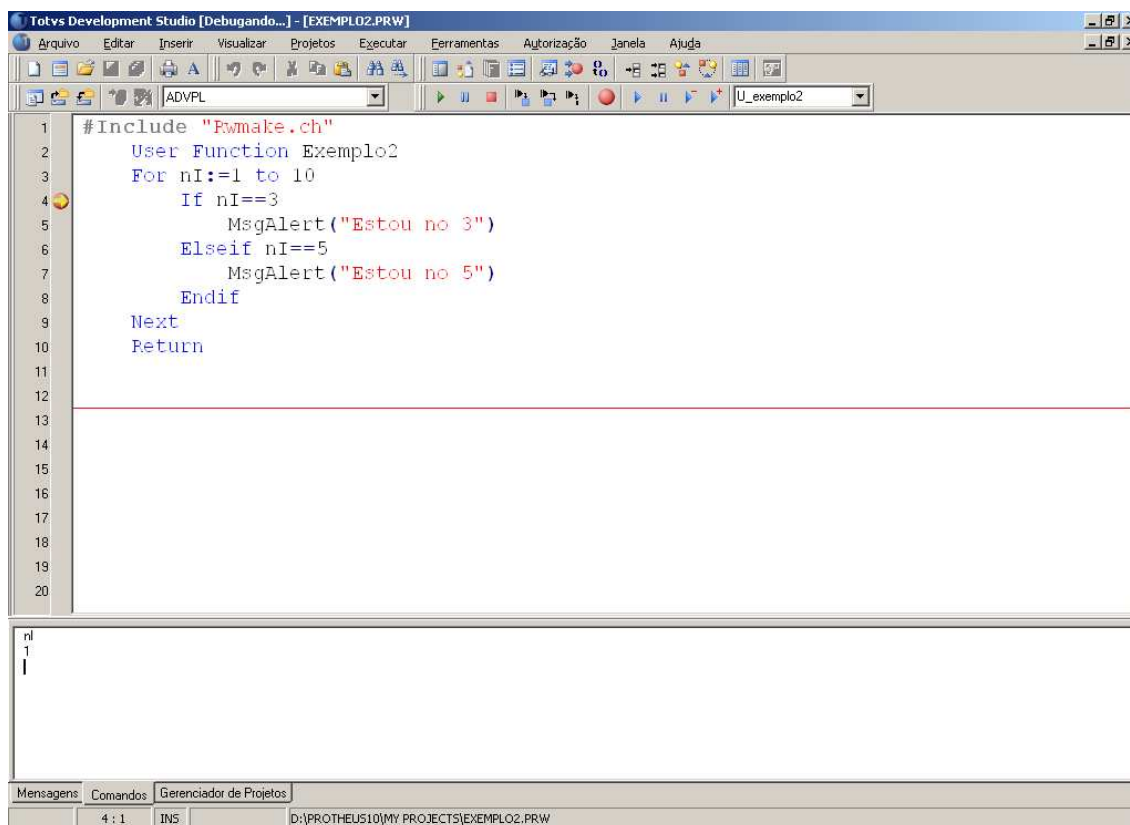
Comandos

Utilizado para que seja possível analisarmos e alterarmos os Valores das Variáveis durante o Debug dos Programas e poderemos também alterar o valor das mesmas durante a análise.

Para utilizar a pasta Comandos, crie um ponto de parada;

Na Pasta comandos digite o valor da variável e pressione <ENTER>;

Observe que o valor da variável será retornado.



Exercício

Como utilizar a pasta Comandos:

1. Utilizando o programa "Exemplo2", posicione com o cursor sobre a "Linha 4" e selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Liga/Desliga Ponto de Parada"

2. Selecione as seguintes opções:

"Executar" "Executar"

3. Clique na pasta "Comandos", que se encontra no rodapé ao lado esquerdo;

4. Na "Área de Comandos", informe "nI" e observe que será retornado o "Valor da Variável";

5. Clique com o "Botão Esquerdo do Mouse" sobre a mesma "Variável", marque-a, arraste-a clicando com o "Botão Direito do Mouse", para a "Área de Comandos" e verifique que o "Resultado" é o mesmo;

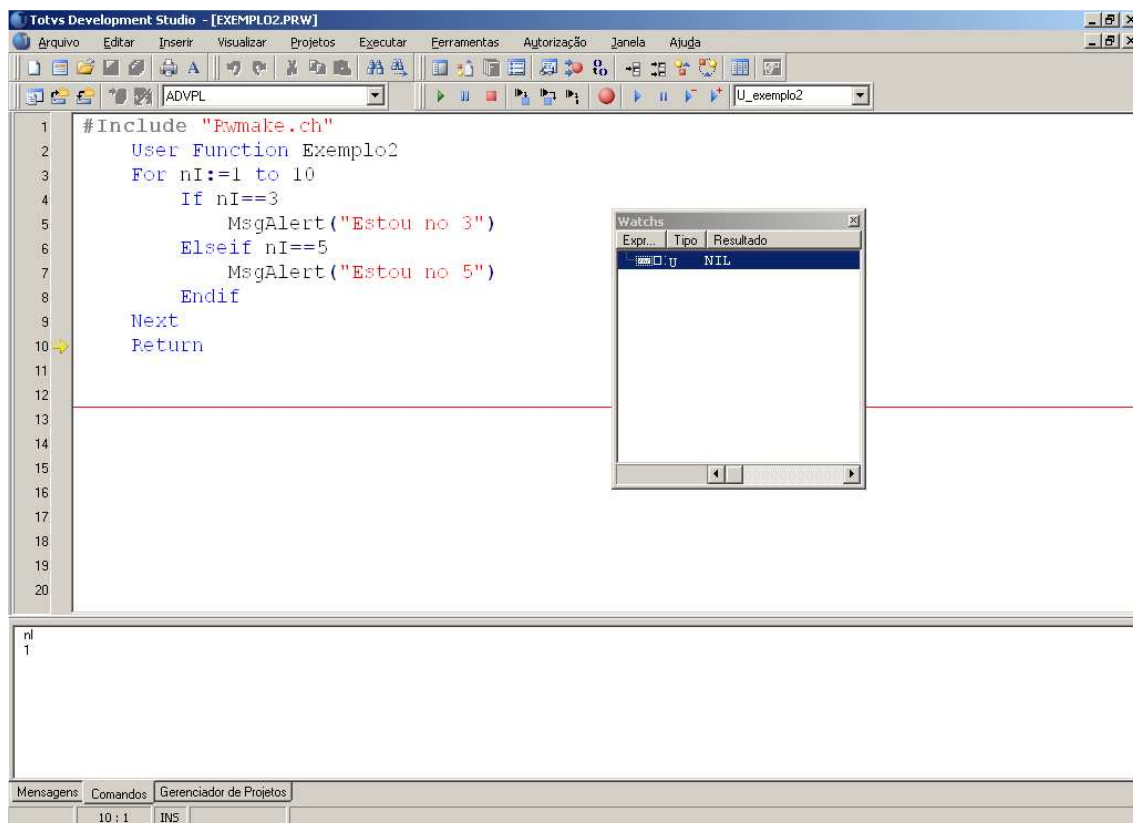
6. Clique com o "Botão Esquerdo do Mouse" sobre a Variável "nI==3", marque-a, arraste-a clicando com o "Botão Direito do Mouse", para a "Área de Comandos" e verifique que o resultado ".F.", ou seja, "Falso", pois o seu "Valor" ainda não é este;

7. Na "Área de Comandos", troque o "Valor da Variável", para "nI==1" e verifique que o retorno será ".T.", ou seja, "Verdadeiro", pois esse é o "Valor" da mesma neste momento;

Watches

Segue a mesma idéia de Comandos, porém esta opção, apenas informa os Valores das Variáveis durante o Debug.

A grande diferença é que através desta opção poderemos analisar os Valores das Variáveis em Tempo de Execução, ou seja, sempre que o valor de uma determinada variável for alterado durante a Execução do Debug, o mesmo será demonstrado na janela de Watches.



Exercício

Como utilizar a opção Watches:

1. Posicione o cursor sobre a “Linha 4 do Programa” e selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Liga/Desliga Ponto de Parada”

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

“Executar”

3. Selecione as seguintes opções:

“Visualizar”

“Janelas de Debug”

“Watches”

4. Clique com o "Botão Esquerdo do Mouse" sobre a “Variável – nl”, marque-a e arraste-a clicando com o “Botão Direito do Mouse”, para a “Janela de Watches”;

5. Clique com o “Botão Esquerdo do Mouse” sobre a “Variável – nl==3”, marque-a, arraste-a clicando com o “Botão Direito do Mouse”, para a “Janela de Watches” e verifique que o resultado é “.F.”, ou seja, “Falso”, pois o seu “Valor” ainda não é este;

6. Na Janela de Watches, clique com o "Botão Direito do Mouse" sobre a mesma, selecione a opção “Editar”, troque o “Valor da Variável”, para “nl==1” e verifique que o “Retorno” será “.T.”, ou seja, “Verdadeiro”, pois esse é o “Valor” da mesma neste momento;

7. Para entendermos o significado de cada um dos “Desenhos” demonstrados durante a exibição das “Variáveis” na janela, basta clicar com o "Botão Direito do Mouse" sobre as mesmas e selecionar a opção “Legenda”;

8. Na sequência, desmarque o “Ponto de Parada”, que se encontra no programa, selecione as seguintes opções:

“Executar”

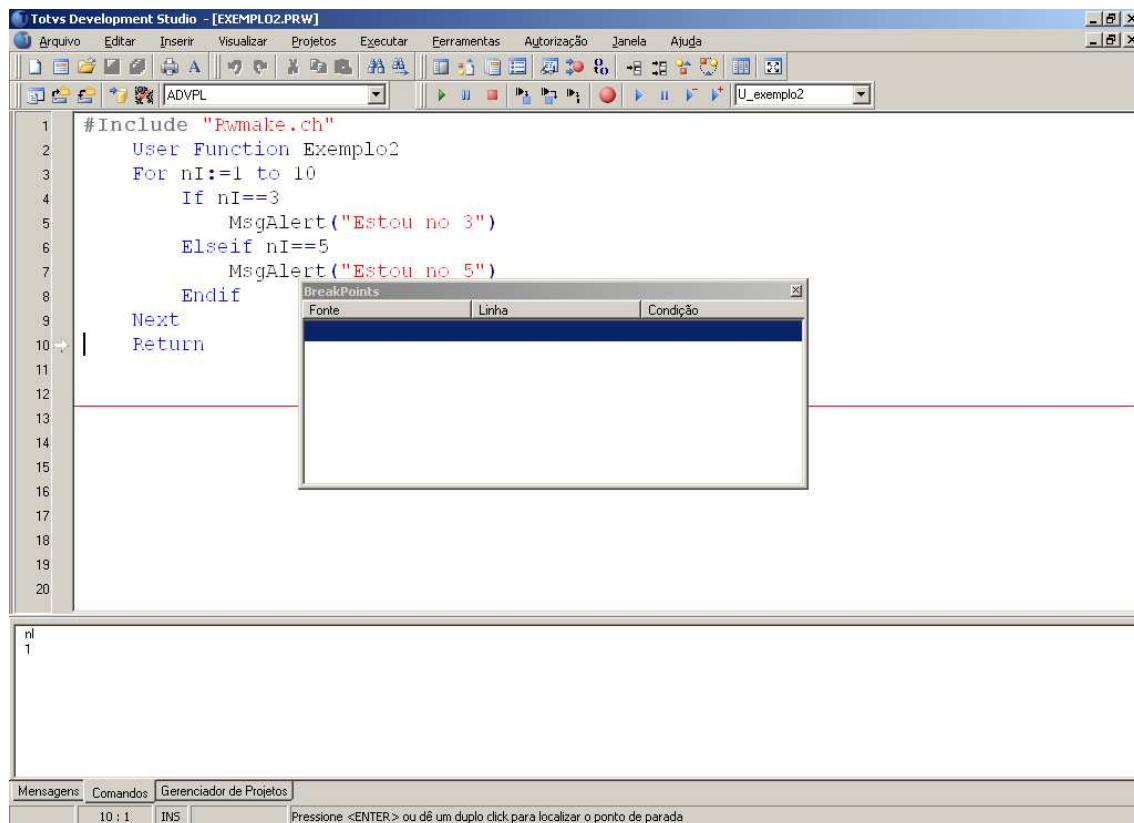
“Animação”

9. Após o “Teste”, pare o programa em “Execução”.

Break Point's

Esta opção deverá ser utilizada quando quisermos saber onde se encontram todos os Pontos de Parada que estão marcados no programa em uso.

Poderemos também inserir Condições nos Pontos de Parada, dessa maneira, sempre que o programa estiver em Modo de Debug, o mesmo somente terá sua Execução Parada, se atender a Condição do Ponto de Parada.



Exercício

Como utilizar a opção Break Point:

1. Utilizando o programa “Exemplo2”, posicione o cursor na “Linha 4 do Programa”;

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

”Liga/Desliga Ponto de Parada”

3. Selecione as seguintes opções:

“Visualizar”

”Janelas de Debug”

”Break Points”

5. No campo “Condição”, digite “nl==3” e confirme;

6. Insira um “Novo Ponto de Parada” na “Linha 3 do Programa”, posicionando o cursor na mesma linha e selecionando as opções:

“Executar”

”Liga/Desliga Ponto de Parada”

7. Execute o programa, através das opções:

“Executar”

”Executar”

8. Assim que a “Execução do Programa” for congelada no “Ponto de Parada” localizado na “Linha 3”, remova-o de lá, clicando sobre o “Break Point” daquela linha;

9. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

”Animação”

10. Observe que quando a “Variável – nl” estiver com o “Valor – 3”, a “Execução” será congelada, atendendo a “Condição do Ponto de Parada Condicional”;

11. Encerre a “Execução do Programa”, selecionando as opções:

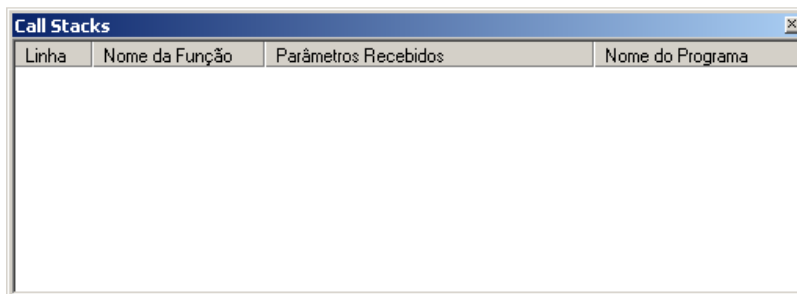
“Executar”

”Para Execução”

Pilha de Chamadas (Call Stacks)

Deverá ser utilizado sempre que quisermos analisar a seqüência das Execuções dos Programas, com a finalidade de identificar algum Erro de Lógica dos mesmos.

Será apresentada uma tela informando a “Linha do Programa” em que o “Debug” está sendo executado naquele momento, o “Nome da Função” utilizada, “Parâmetros da Função (caso exista algum)” e o “Nome do Programa”.



Exercício

Como utilizar a opção Pilha de Chamadas:

1. Utilizando o programa “Exemplo2”, posicione o cursor na “Linha 4 do Programa”;

2. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

 “Liga/Desliga Ponto de Parada”

3. Selecione as seguintes opções:

“Executar”

 “Executar”

4. Assim que a “Execução do Programa” for congelada no “Ponto de Parada” localizado na “Linha 4”, selecione as seguintes opções:

“Visualizar”

 “Janelas de Debug”

 “Pilha de Chamadas”

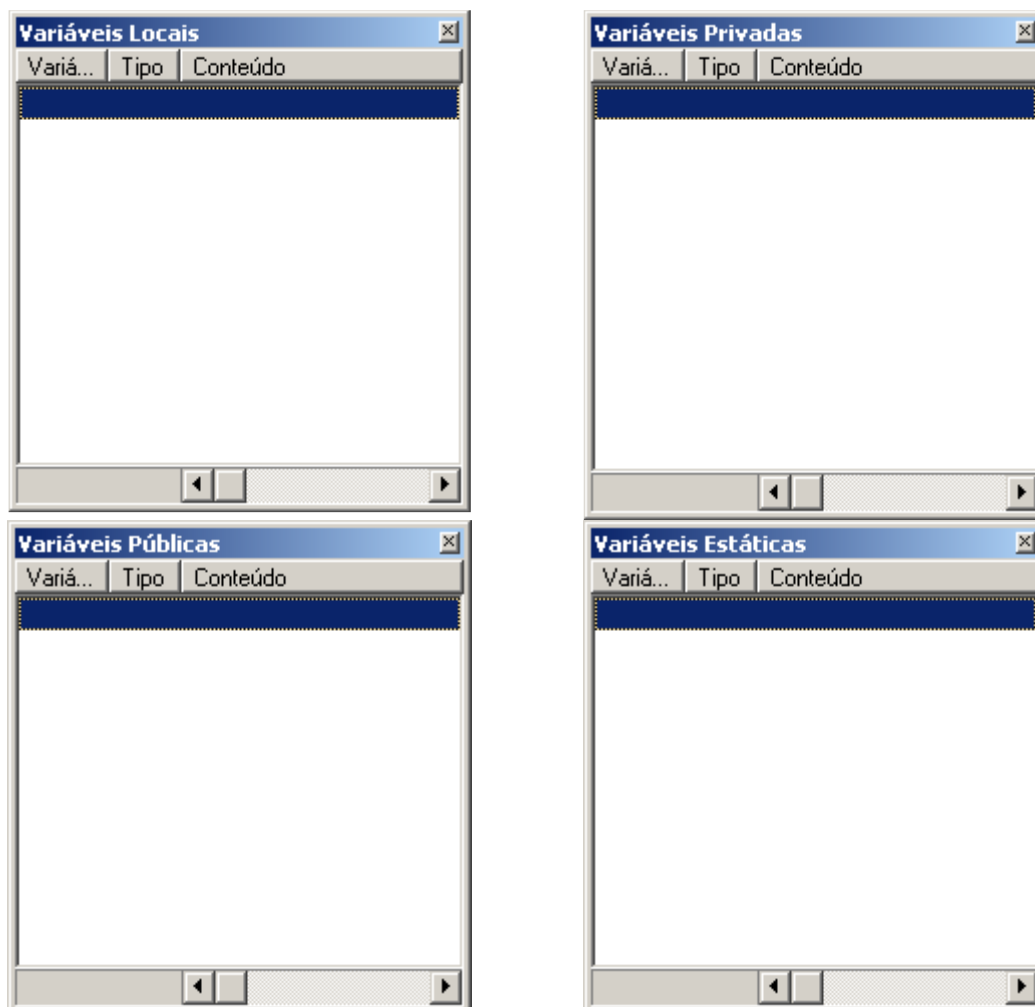
5. Após a “Visualização”, encerre o a “Execução do Programa” através das seguintes opções:

“Executar”

 “Para Execução”

Variáveis

Esta opção deverá ser utilizada para demonstrar todas as Variáveis do Tipo Local, Privada, Pública e Estática que se encontram no programa que estiver sendo debugado.



Exercício

Como utilizar Variáveis Locais:

1. Adicione o programa "Rddemo.prw" ao "Projeto" em uso e compile-o;
2. Digite "u_Rddemo" no campo destinado à "Execução dos Programas";
3. Posicione o cursor na "Linha 13 do Programa" e selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Liga/Desliga Ponto de Parada"

4. Selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Executar"

5. Na sequência, selecione as seguintes opções:

"Visualizar"

"Janelas de Debug"

**"Variáveis Locais", "Variáveis Privadas",
"Variáveis Públicas" e "Variáveis Estáticas"**

6. Selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Animação"

7. Execute o programa até o final do "Debug".

Tabelas e Campos

Nesta opção teremos a possibilidade de visualizar todos os Arquivos (Tabelas) e Campos utilizados em um determinado Programa, será possível também analisarmos as Chaves de Índices utilizadas pelos Arquivos, Número do Registro Corrente e Path do Arquivo.



Exercício

Como utilizar Tabelas e Campos:

1. Através de qualquer "Editor de Texto", insira o programa "Rddemo" no menu do "Módulo de Faturamento", através do arquivo "Sigafat.mnu";
2. Na "Ferramenta de Desenvolvimento IDE", posicione com o cursor sobre a "Linha 13 do Programa" e selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Liga/Desliga Ponto de Parada"

3. Digite "Sigafat" no campo destinado à "Execução de Programas";
4. Selecione as seguintes opções:

"Executar"

"Executar"

5. Selecione as seguintes opções:

"Visualizar"

"Janelas de Debug"

"Tabelas e Campos"

6. No "Módulo de Faturamento", selecione a opção "Rddemo" que foi inserida no menu;
7. Automaticamente o sistema irá voltar para a "Ferramenta de Desenvolvimento IDE", onde será exibida uma "Tela" com todos os "Arquivos e Campos" que o "Programa em Debug" está abrindo;
8. Clicando na opção "+" de cada um dos "Arquivos", serão exibidos os seus "Campos" ao "Lado Esquerdo" e as "Chaves de Índices" ao "Lado Direito", juntamente com o "Conteúdo" de cada campo;

Desenho de Interface

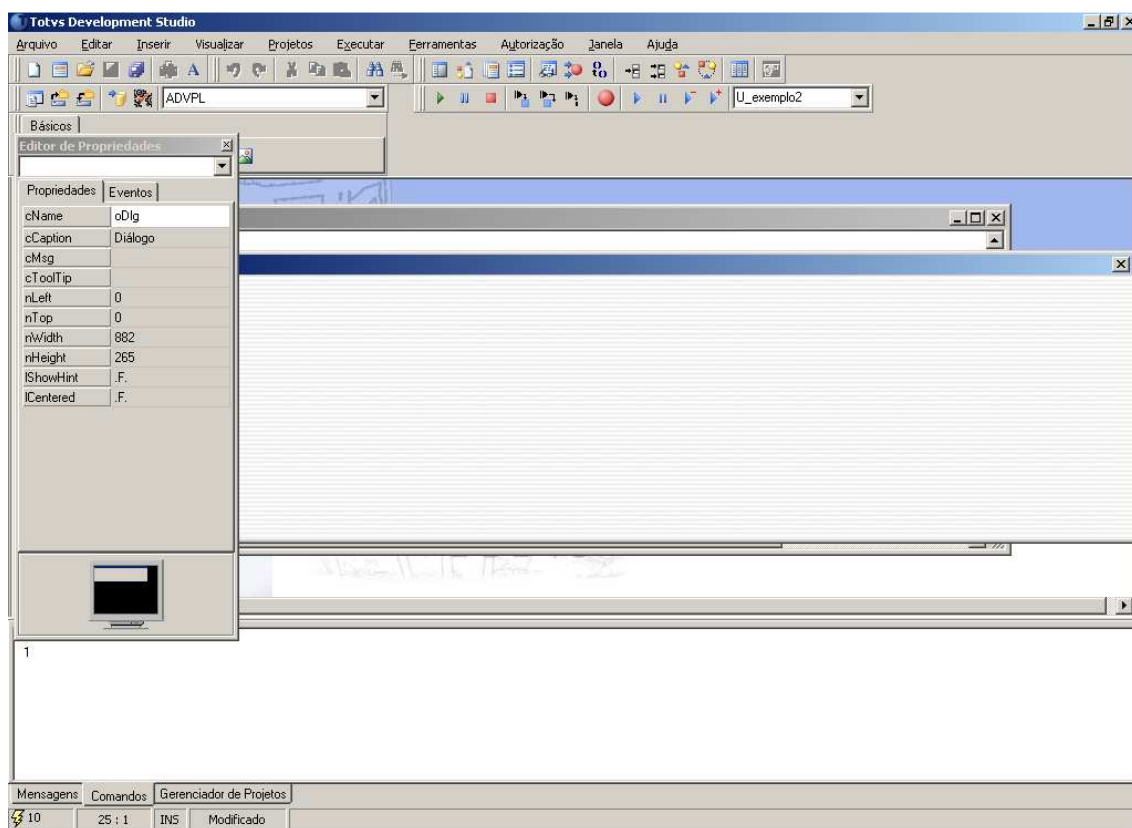
Neste capítulo, aprenderemos como utilizar os recursos do Desenhador de Telas, utilizado para facilitar as Telas de Entrada de Dados, que trabalham com Objetos (Botões) e Diálogos.

Ferramenta de Desenvolvimento TotvsDevStudio:

- Desenho de Interface;

Sempre que criarmos um programa pelo “Desenhador de Telas”, nunca deveremos esquecer de salvar os dois “Fontes” gerados, ou seja, o “Prw” e o “Prv”.

O segundo “Fonte”, trata o “Desenho da Tela”, sendo assim, sempre que se fizer necessário a “Manutenção dos Objetos”, basta abrir o “Arquivo de Tela” e nele alterar ou inserir “Novos Objetos” e em seguida, gerar outro “Programa”, que deverá substituir o anterior que foi compilado.



Exercício

Como utilizar Desenhadores de Telas:

1. Selecione as seguintes opções:


"Arquivo"

"Novo Diálogo"

2. Na barra de "Botões Básicos", clique duas vezes sobre o botão "Ok", disponível na "Barra de Ferramentas";

3. Alinhe os "Dois Botões" lateralmente na "Tela de Diálogo" e posicione com o cursor sobre o "Botão" denominado "oSBtn2";


4. No "Editor de Propriedades", na pasta "Propriedades", clique no "Campo – nType", informe "2", pressione

a tecla <Enter> e observe que o "Desenho do Botão" será alterado para ;

5. Ainda posicionado com o cursor sobre o botão "oSBtn2", clique na pasta "Eventos" do "Editor de Propriedades", no "Campo – bAction" informe "oDlg:End()" e pressione a tecla <Enter>;

6. Posicione com o cursor sobre o "Botão" denominado "oSBtn1", no "Editor de Propriedades";

7. Na pasta "Propriedades", clique no "Campo – nType", informe "1", pressione a tecla <Enter> e observe

que o "Desenho do Botão", será alterado para ;

8. Clique na pasta "Eventos" do "Editor de Propriedades", no "Campo – bAction", informe "Mata010()" e pressione a tecla <Enter>;

9. Ainda no "Editor de Propriedades", na pasta "Propriedades", selecione o campo "ICentered", mude para ".T." e pressione a tecla <Enter>, para "Centralizar a Tela de Diálogo", no momento de sua "Execução";

10. Posicione com o cursor sobre a "Janela de Diálogo", clique com o "Botão Direito do Mouse" e selecione a opção "Gerar Código";

11. Será gerado automaticamente o "Código-Fonte" da nossa "Janela de Diálogo";

12. Selecione as seguintes opções:

"Arquivo"

"Salvar"

E salve o programa na pasta "Rdmake", localizada do "Diretório Raiz do MP8", com o nome sugerido de "IoDlg.prw";

13. Salve também o "Fonte do Desenho do Diálogo", com o nome de "IoDlg.prw";

14. Adicione o "Programa – IoDlg.prw" ao "Projeto em Uso" e compile-o;

15. Insira este programa no arquivo "Sigafat.mnu", localizado na pasta "\Sigaadv\", localizada no "Diretório Raiz do MP8" e realize um teste, acessando o "Módulo de Faturamento".