

Todos os direitos autorais reservados pela TOTVS S.A.

Proibida a reprodução total ou parcial, bem como a armazenagem em sistema de recuperação e a transmissão, de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização por escrito da proprietária.

O desrespeito a essa proibição configura em apropriação indevida dos direitos autorais e patrimoniais da TOTVS.

Conforme artigos 122 e 130 da LEI no. 5.988 de 14 de Dezembro de 1973.

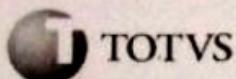
0100 – TOTVS Developer Studio

Protheus
11.5



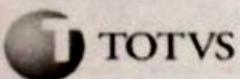
ANEXO DASTROX ("SA2")
para registrar importar
caso quebre de peças
telefones

Leandro Duarte @
Gmail.com



SUMÁRIO

Visão Geral Do Curso	3
Objetivo	3
Público	3
Pré-requisitos	3
Verificação do ambiente pré-Instalação	4
Sistema Operacional.....	4
Máquina Virtual Java (JVM).....	4
Passo a passo para Instalação	5
Iniciando o TOTVS Developer Studio.....	8
Tela de Boas-vindas	10
Tela principal	10
Perspectivas.....	12
Configuração do Servidor	16
Conectando-se ao Servidor	18
Perspectiva TOTVS Developer	20
Instalando o Plugin para o Idioma Portugues	21
Perfil de Execução dos Programas.....	23
Iniciando um Projeto	24
Configuração de Includes	26
Importando um Projeto.....	27
Novo Projeto TOTVS	29
Novo Arquivo Fonte.....	31
Edição de Arquivo Fonte.....	32
Depuração de Arquivo Fonte (Debug).....	34
Inspetor de Objetos	41
Geração de Patchs	44
Aplicações de Patchs	48
Log's dos Repositórios	51
Desfragmentar Repositório	53
Assistente de Código	55
Comparação de Códigos	60
Visualização de fontes	62
Abrir Arquivo Fonte como Referência	65
Referências Bibiográficas.....	67



Visão Geral Do Curso

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

Objetivo

O "**TOTVS / Developer Studio**", é um conjunto de aplicações e ferramentas que interagem entre si, disponibiliza aos desenvolvedores de produtos TOTVS, um ambiente de desenvolvimento ágil, confortável e poderoso.

Público

Desenvolvedores de produtos TOTVS, que utilizem uma ou mais das linguagens de programação abaixo:

4GL;
4GLP;
Adv/PL e Adv/PL-asp

Pré-requisitos

- Sistema operacional adotado;
- Configuração e execução da aplicação servidora Protheus (opcional);
- Conhecimentos da linguagem a ser utilizada.
- Sistema Operacional (qualquer um destes):
 - MS-Windows 32 ou 64 bits, versão XP ou superior;
 - Linux 32 ou 64 bits.
 - Máquina Virtual Java (JVM), JRE versão 6 ou superior, de acordo com o sistema operacional em uso.
- Servidores Protheus com suporte à:
 - Adv/PL, versão 7.00.101202A ou superior, de acordo com o sistema operacional em uso;
 - 4GL, versão 7.00.101202A ou superior, de acordo com o sistema operacional em uso;
 - 4GLP, versão 7.00.100812P ou superior, de acordo com o sistema operacional em uso.
- Instalador do *TOTVS / Developer Studio*.

O instalador pode ser obtido através do endereço: <http://suporte.totvs.com>, na sessão "downloads".

Verificação do ambiente pré-Instalação

Sistema Operacional

Certifique-se que o sistema operacional que será utilizado, seja homologado para uso do *TOTVS / Developer Studio* e devidamente atualizado.

Máquina Virtual Java (JVM)

Em ambientes Windows, o instalador do *TOTVS / Developer Studio* efetuará uma verificação e se necessário, a atualização ou instalação da JVM de forma automática, após confirmação.

Notas:

1. Dependendo das diretrizes de segurança de sua rede, o procedimento pode não ser efetuado, neste caso efetue os procedimentos manualmente.
2. Em alguns ambientes, apesar da JVM estar instalada e atualizada, o instalador não consegue reconhecê-la. Se, lhe for solicitado a instalação e você tem certeza que a JVM está instalada e atualizada, não confirme o procedimento.

Caso já a tenha instalado, verifique a versão usando os procedimentos conforme seu sistema operacional.

- Windows
- Acesse "Painel de Controle"
- Acione o ícone "Java"
- Na aba "Geral", acione "Sobre"
- Linux
- Acesse o terminal
- Digite o código: `java -version`.

Caso não tenha ou a versão esteja desatualizada, acesse a página web do fornecedor e siga as instruções de instalação ou atualização fornecidas por ele.

Endereço web onde pode ser obtido a JVM:

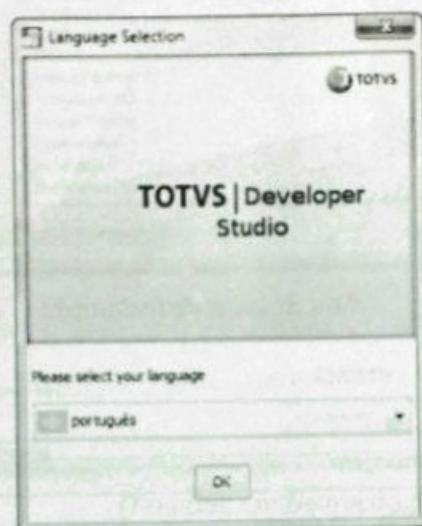
<http://java.com/en/download/manual.jsp>

Passo a passo para Instalação

1. Inicie o instalador do *TOTVS / Developer Studio*, conforme o seu sistema operacional.

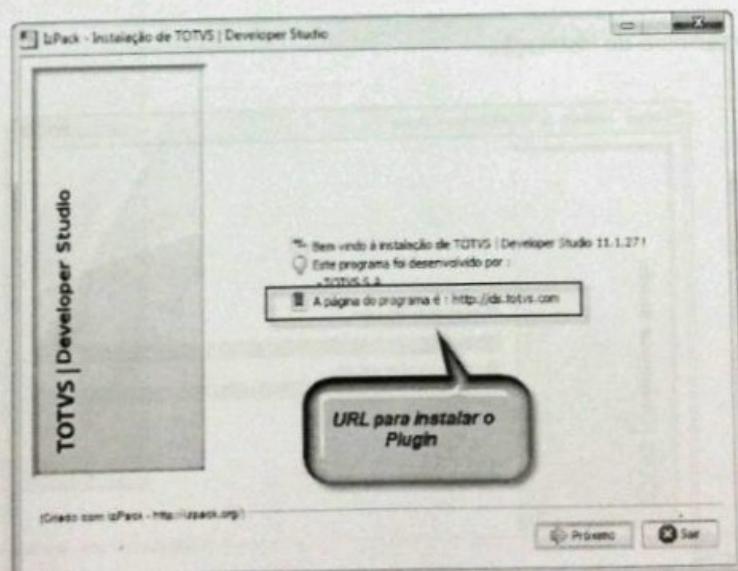
Todas as telas apresentadas são do *TOTVS / Developer Studio* sob sistema operacional Windows 7, porém pode-se usá-las como referência para os demais sistemas operacionais, salvo se dito ao contrário.

2. Selecione o idioma que deseja utilizar durante o processo de instalação.



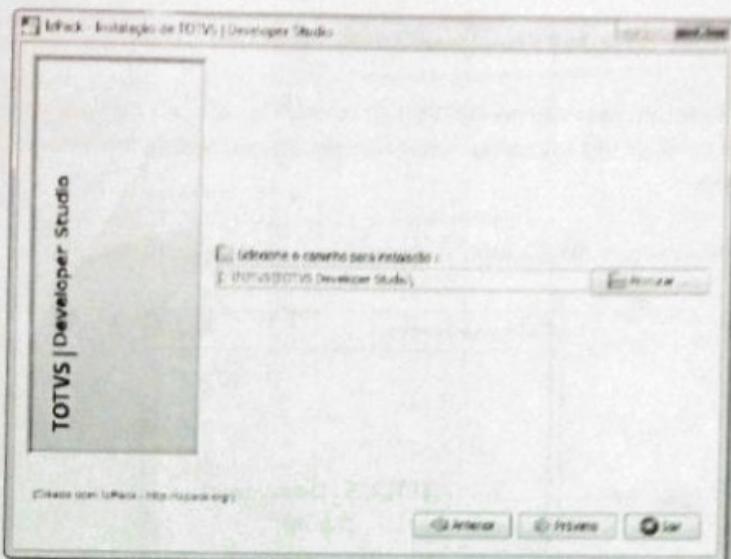
Tela 1: Seleção de idioma do instalador

3. Leia os termos e condições do licenciamento e selecione a opção que corresponde ao aceite. A não aceitação dos termos e condições de uso implica no cancelamento da instalação. e prosseguir.



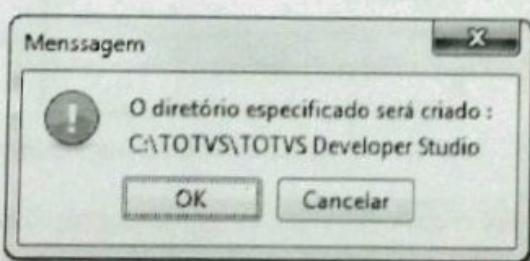
Tela 2: Instalação TOTVS DEVELOPER STUDIO

4. Selecione o local de instalação e avance.



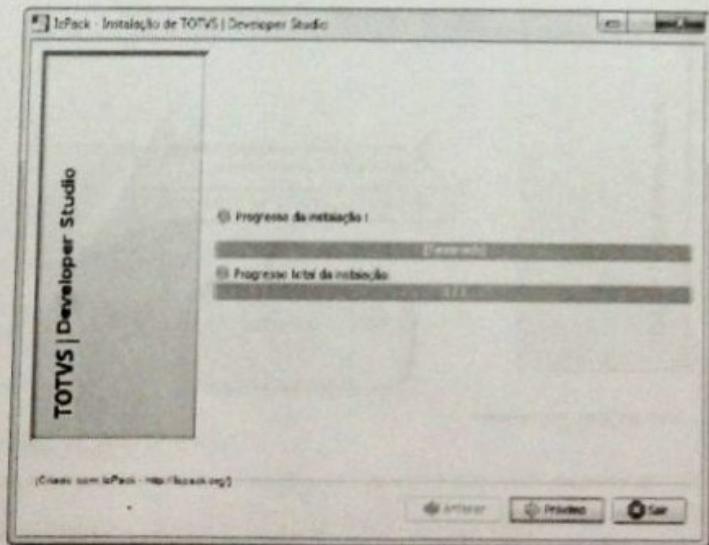
Tela 3: Local de instalação

5. Selecione o diretório para instalação:



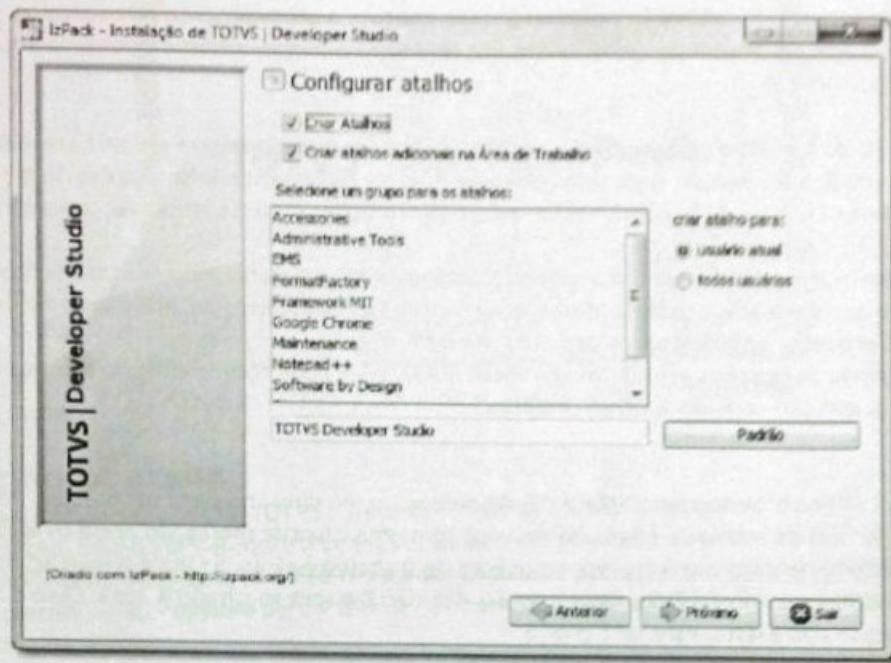
Tela 4: Instalação do Diretório

6. Aguarde o término da instalação:



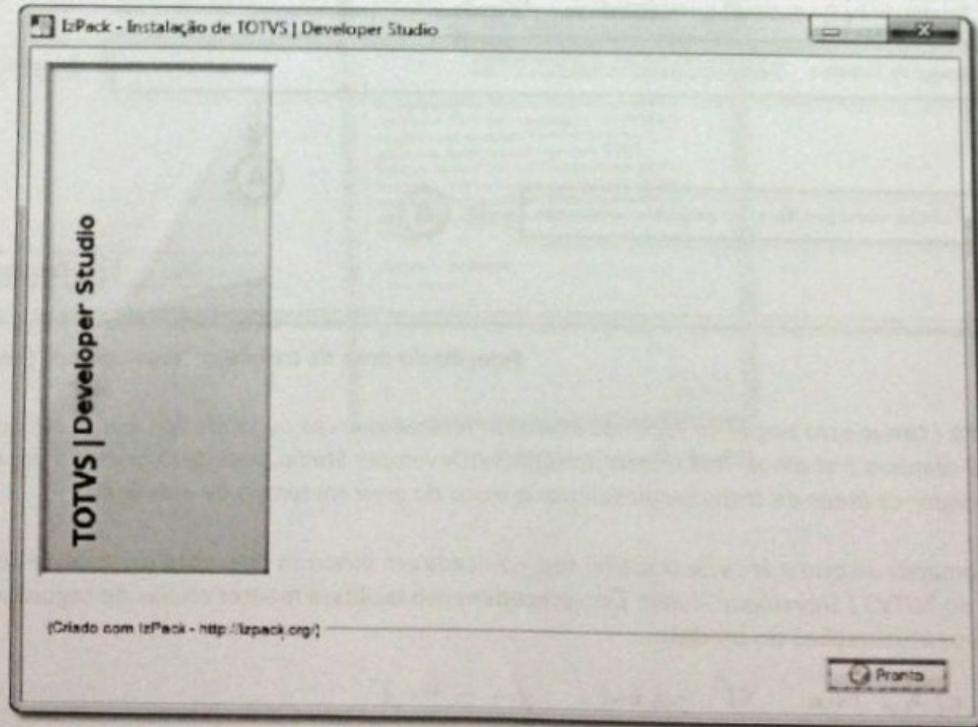
(Tela-05): Processo de Instalação

7- Configuração dos Atalhos:



(Tela-06): Configuração dos Atalhos

8- Instalação Finalizada:



Iniciando o TOTVS Developer Studio

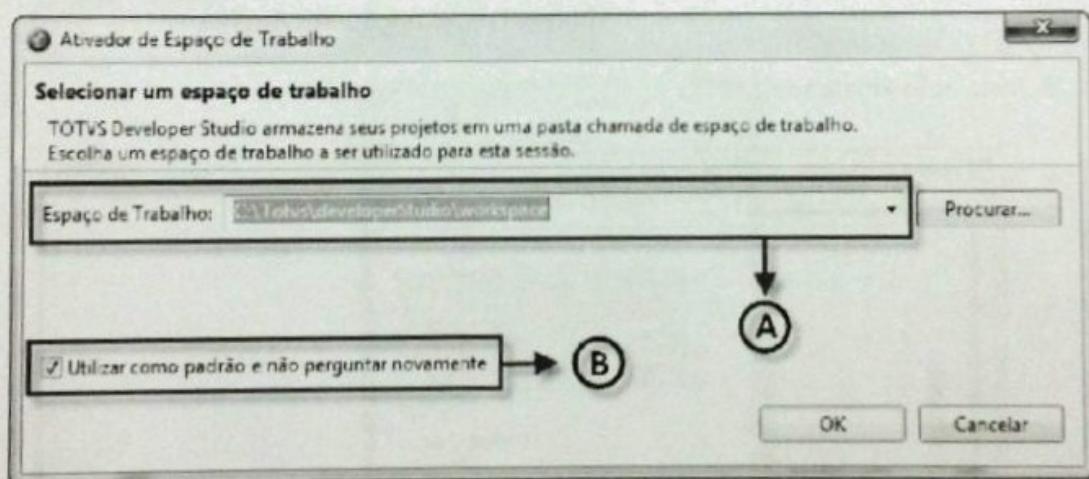
Para iniciar o uso do *TOTVS / Developer Studio*, execute o procedimento adequado ao seu sistema operacional. Assim que este iniciar, lhe será solicitado que informe o local da área de trabalho (*workspace*).

Área de trabalho (*workspace*) – Local onde seus trabalhos podem ser armazenados e/ou acessados via ligação simbólica (*symbolic link*) ou fisicamente, informações de gerenciamento e organização dos fontes e outras informações necessárias ao funcionamento do *TOTVS / Developer Studio*.

Você pode manter quantas áreas de trabalho desejar, organizando seus trabalhos da forma que você achar mais confortável e natural. Por exemplo, mantendo uma área para cada produto/versão, cliente, projetos pessoais, etc.

Usando as ligações simbólicas (*symbolic links*), você pode compartilhar diretórios e arquivos, que são comuns a vários projetos.

Na caixa de texto "workspace" (*Tela-07-A*), selecione um diretório para ser o ponto de partida (diretório raiz) da sua área. Logo abaixo, você tem uma caixa de marcação (*Tela-07-B*) na qual você pode optar para que esta seja a sua área de trabalho padrão. Se você a marcar, na próxima vez que entrar no *TOTVS / Developer Studio*, não lhe será solicitado a área. Caso o diretório selecionado não exista, este será criado.



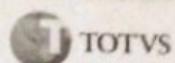
Seleção da área de trabalho "workspace" (*Tela-07*)

NOTA : Utilize esta opção se você não pretende ter várias áreas ou se ela for a área em que você costuma trabalhar. Nos menus do *TOTVS / Developer Studio*, você terá acesso a um gerenciador de áreas de trabalho ou solicitar a troca da área em tempo de execução.

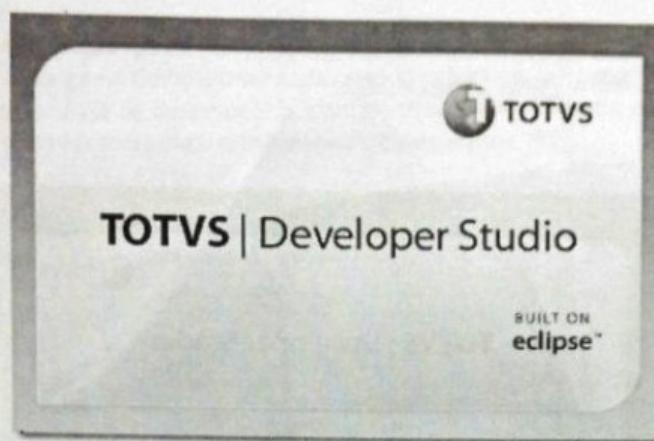
Recomenda-se que a área de trabalho seja colocada em diretório diferente do local de instalação do *TOTVS / Developer Studio*. Este procedimento facilitará manter cópias de segurança e futuras atualizações do produto.

área de trabalho cl novas func
→ Substitui Source Safe.

TOTVS Developer Studio – Build On Eclipse



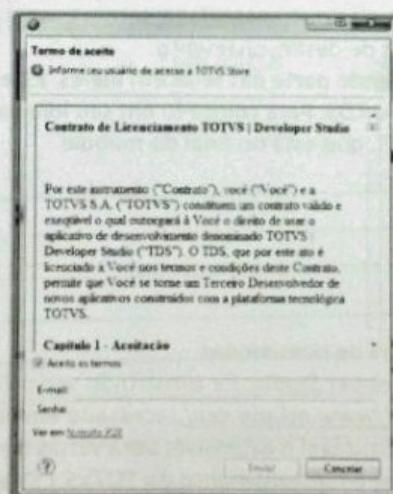
Após a seleção da área de trabalho, aguarde alguns instantes enquanto o *TOTVS / Developer Studio* é inicializado e apresente a tela de boas-vindas.



Tela 8: *TOTVS / Developer Studio* sendo inicializado

Termo de aceite

Para a plena utilização do *TOTVS / Developer Studio*, é necessário que você aceite o termo de utilização. Leia-a com atenção e se estiver de acordo, preencha os campos solicitados, acione a opção "Aceito os termos" e envie-o. Este será validado por um de nossos servidores e se estiver correto, o *TDS* passará para a tela de "Boas Vindas", caso contrário lhe será apresentado o motivo da recusa.



Termo de aceite(Tela-09)

Tela de Boas-vindas

Você pode fechar a aba de boas-vindas acionando o X (Tela 10 A). Caso deseje acessar esta aba novamente, ação menu Ajuda | Boas-vindas.



Tela de Boas-Vindas(Tela-10)

Esta tela de boas vindas, contém indicações de onde você pode obter documentação mais completa e com indicações das primeiras tarefas a serem executadas por você, para customizar o TDS a suas necessidades de desenvolvimento.

É provável, que você esteja vendo parte das telas em inglês. Este é o idioma padrão do *Eclipse*, que é a base de construção do *TDS*. Para colocá-lo em seu idioma veja o "Anexo III: TOTVS Developer Studio no seu idioma", que está no final do manual.

Tela principal

Se ainda não o fez, feche a aba de boas-vindas.

Como já dito, o *TOTVS / Developer Studio*, foi construído sob o *Eclipse* Endereço web dos responsáveis pelo *Eclipse*: <http://www.eclipse.org/> (acessado em Fevereiro/2012). Que é uma ferramenta de uso geral configurável e extensível para várias tarefas. Caso você tenha familiaridade com o *Eclipse*, verá que o funcionamento do *TOTVS / Developer Studio* é praticamente o mesmo de quando o utilizamos para desenvolvimento em Java ou outras linguagens suportadas por ele.

Se você não conhece o *Eclipse*, passaremos aqui as informações primordiais, para que possa utilizar o *TOTVS / Developer Studio* e caso queira se aprofundar, recomendamos a leitura de "*Eclipse Indigo (3.7) Documentation*".

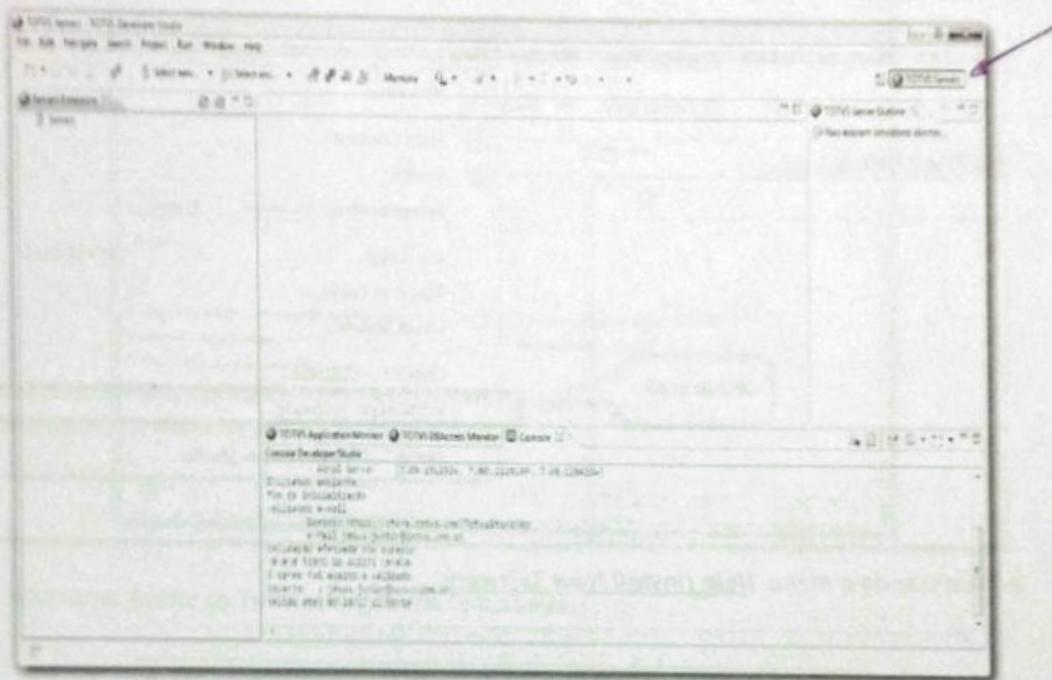
Para acesso a citada documentação (em inglês), acesse:

<http://help.eclipse.org/indigo/index.jsp> (acessado em Fevereiro/2012)

Atentar que algumas informações disponíveis nesta documentação podem não existir ou ser

diferentes no comportamento ou em algum detalhe em função das especificidades do ambiente *Protheus* e neste caso, trataremos aqui. Para obter material sobre o *Eclipse* em seu idioma, efetue uma busca em sites de busca, que há farto material disponibilizado por terceiros.

O *TOTVS / Developer Studio* é uma ferramenta de desenvolvimento integrada (*IDE*). Por isso, você possui uma vasta gama de funcionalidades, tais como edição de programas, execução, depuração (*debug*), análise de desempenho, configuração de servidores e muitas outras funcionalidades. Para ativá-las é necessário instalar adicionais ao seu TDS.



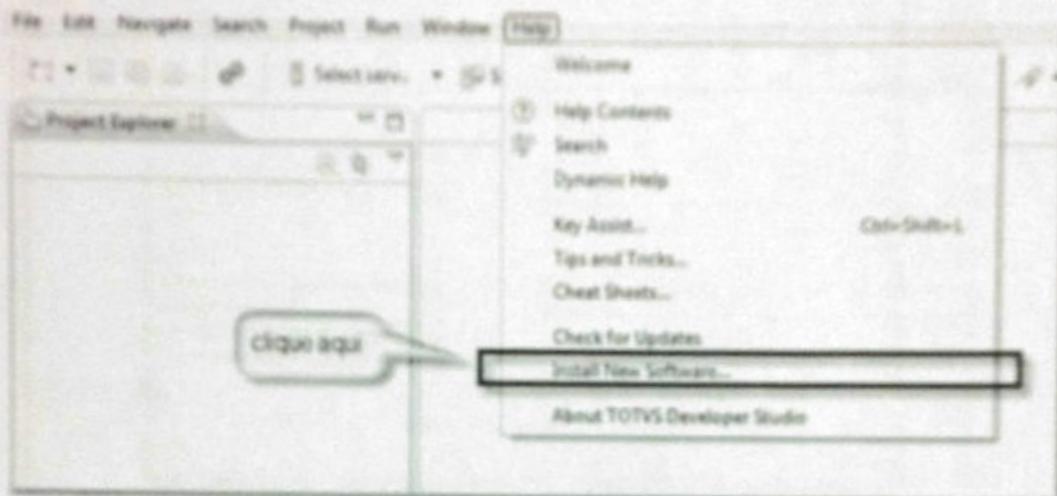
Tela Inicial

Anotações:

Perspectivas

As funcionalidades adicionadas ou estendidas por adicionais (*plugins*), são agrupadas em perspectivas (*perspectives*). Ao instalar um dos adicionais do *TOTVS / Developer Studio*, ele virá com as perspectivas básicas para o desenvolvedor de produtos TOTVS.

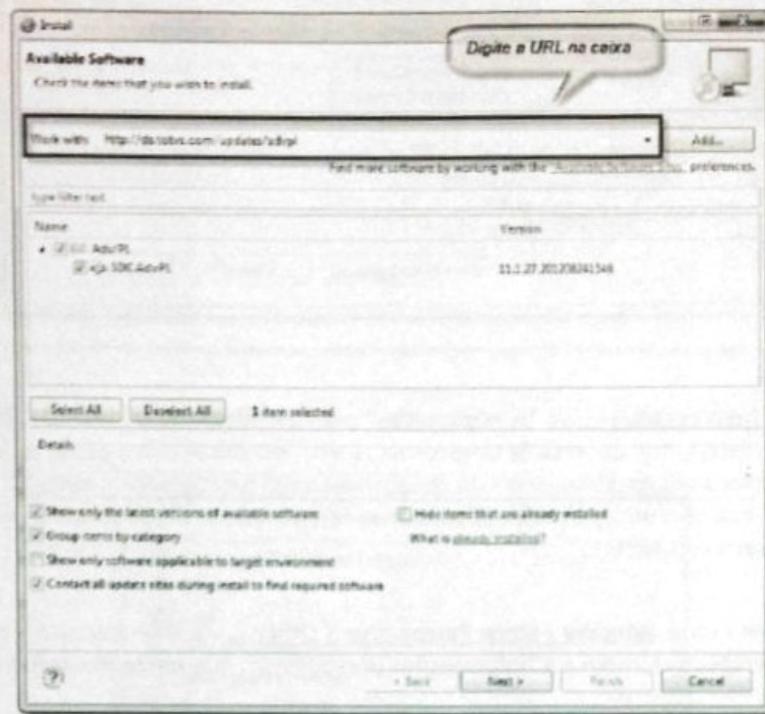
1- Instalação do Plugin para o desenvolvimento em ADVPL:



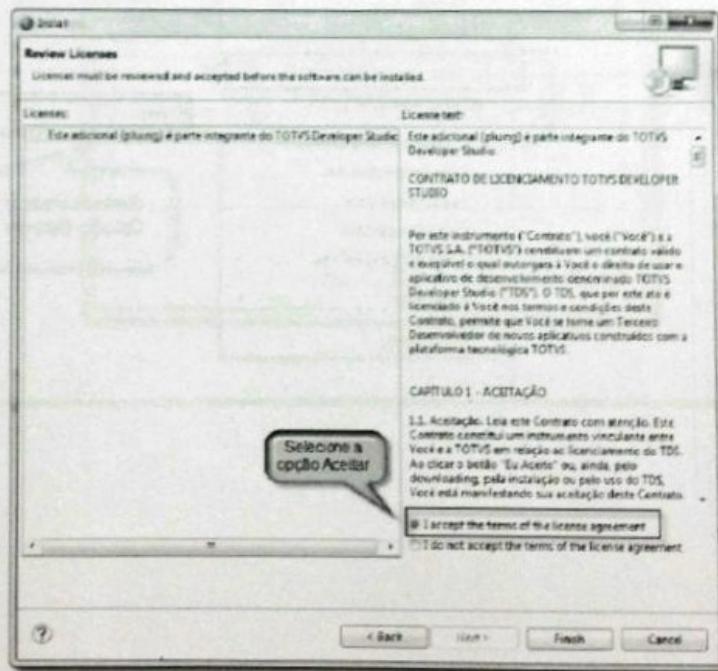
2-) Acessando o menu Help /Install New Software...

Anotações:

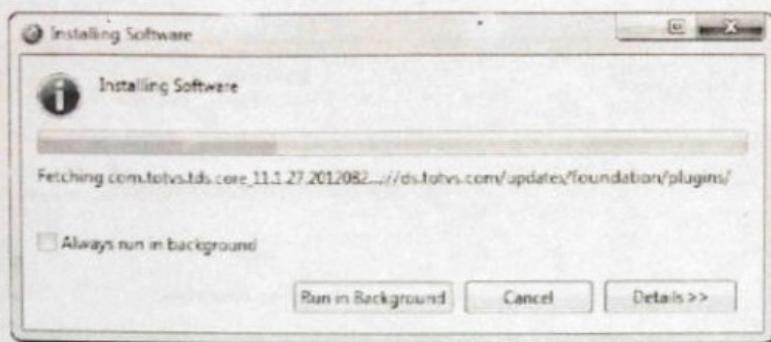
3-)]Digite o endereço “<http://ds.totvs.com/updates/advpl>” no campo “Work with” Conforme figura abaixo.



3-) Selecionar Aceite os Termos conforme tela abaixo:

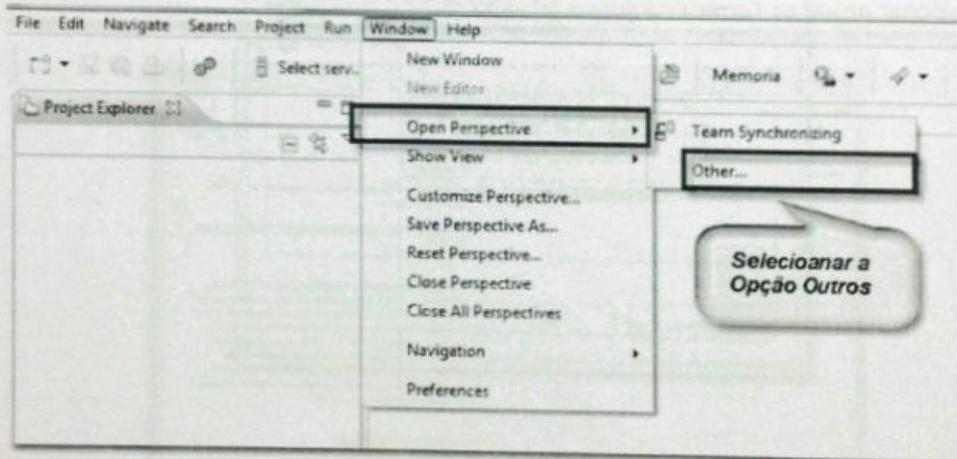


4-) Aguardar o processo de instalação:



Perspectivas (perspective) – São "configurações" pré-definidas, que podem ser customizadas pelo desenvolvedor, que permite de uma forma rápida, modificar o seu ponto de vista (perspectiva) em relação ao trabalho que está sendo executado ou que seja necessário fazer na perspectiva, você tem uma ou mais visões, que se relacionam de alguma forma entre si e com o trabalho a ser executado.

1- Acessando o menu Window / Open Perspective / Other..., você terá acesso a outras perspectivas. A perspectiva inicial é a "Informações (Resources)", que neste momento não nos é interessante.



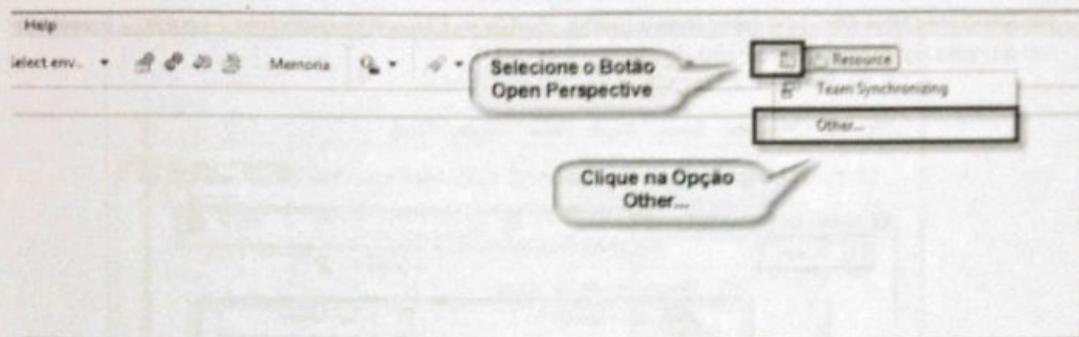
crie

J2vd 1.6.0 a 1.6.9

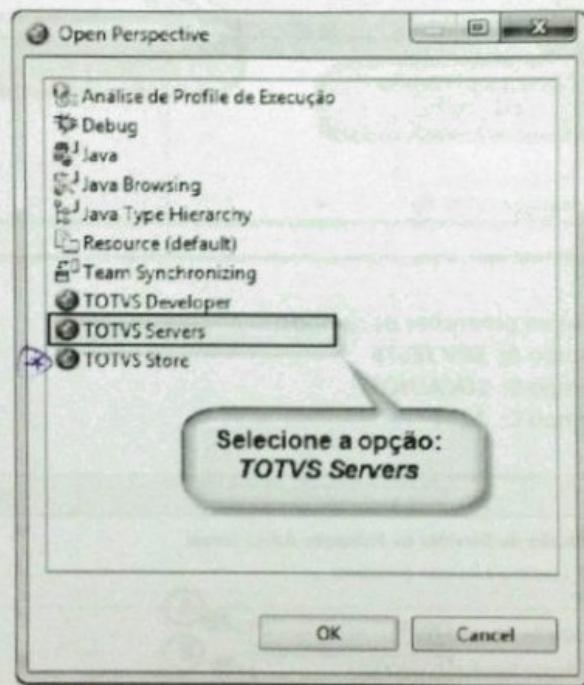
32 bits

(mesmo sendo 64 bits)

2-) Você pode selecionar uma perspectiva utilizando as opções disponíveis através dos botões e ícones de seleção, presentes na barra de ferramentas.



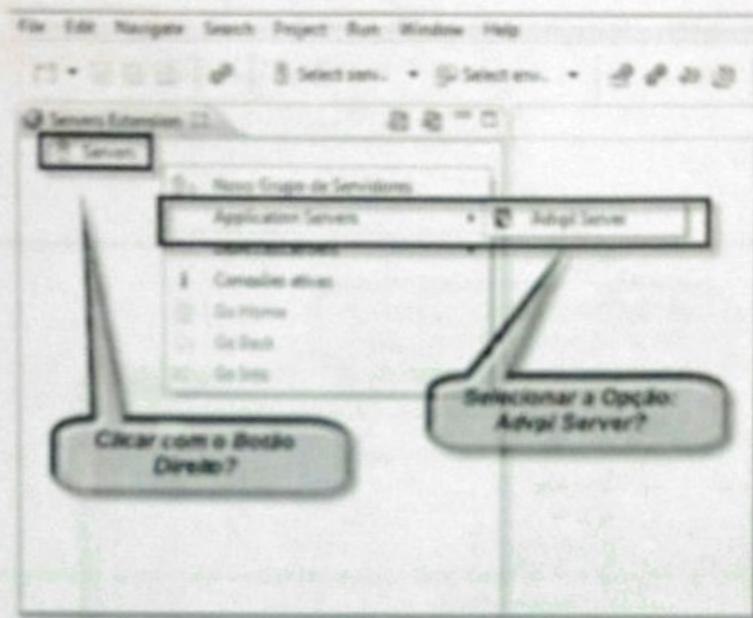
3-) Selecione a Opção TOTVS Servers:



④ Futuro, 11/2015

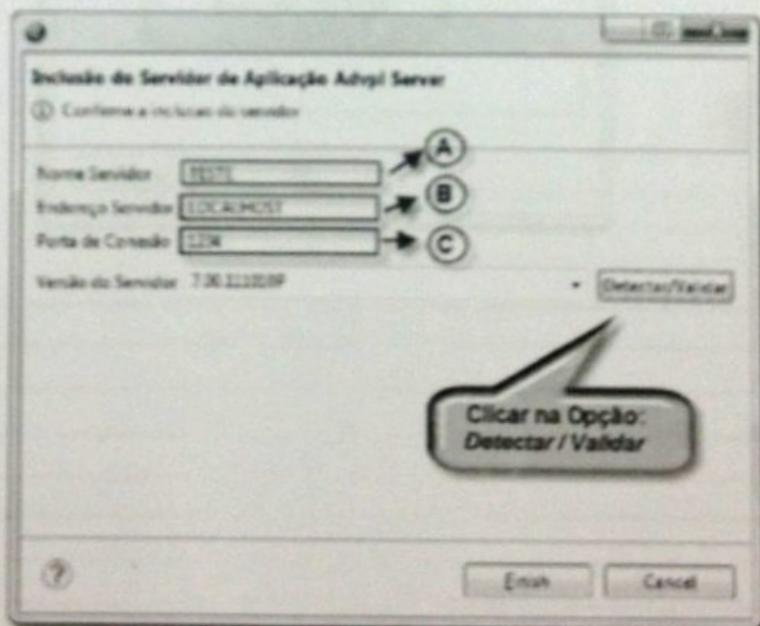
Configuração do Servidor

Para acessar a perspectiva TOTVS Server, ou qualquer outra, selecione-a através do seletor de perspectiva (Telas 28 C) ou pelo menu menu Window / Open Perspective / Other... e selecione: Servers ou através do Botão direito:

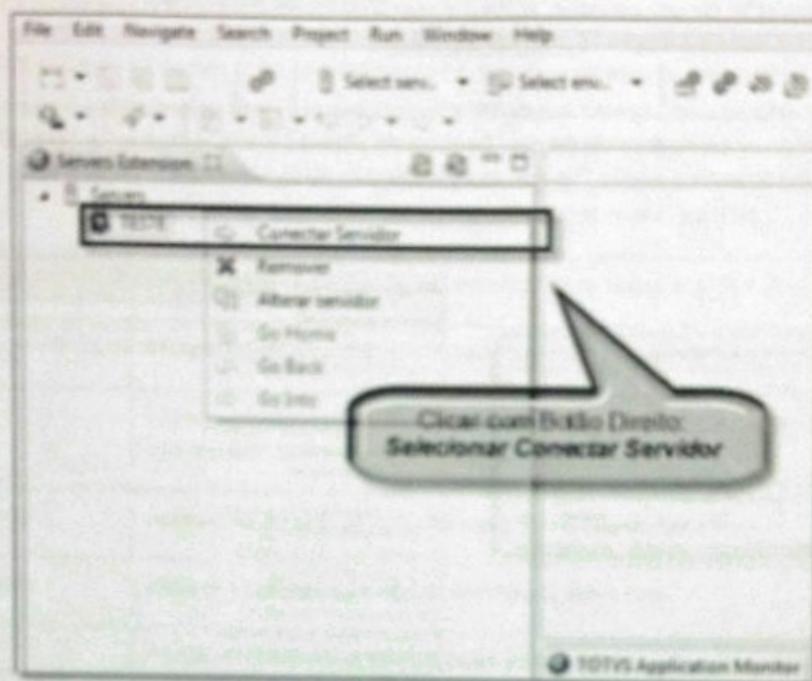


1-Conforme Figura abaixo preencher os campos:

1. Digitar no Campo A: **SRV TESTE**
2. Digitar no Campo B: **LOCALHOST**
3. Digitar no Campo C: **1234**



2- Conectando-se ao Servidor, é necessário que o `appserver.exe` esteja iniciado.

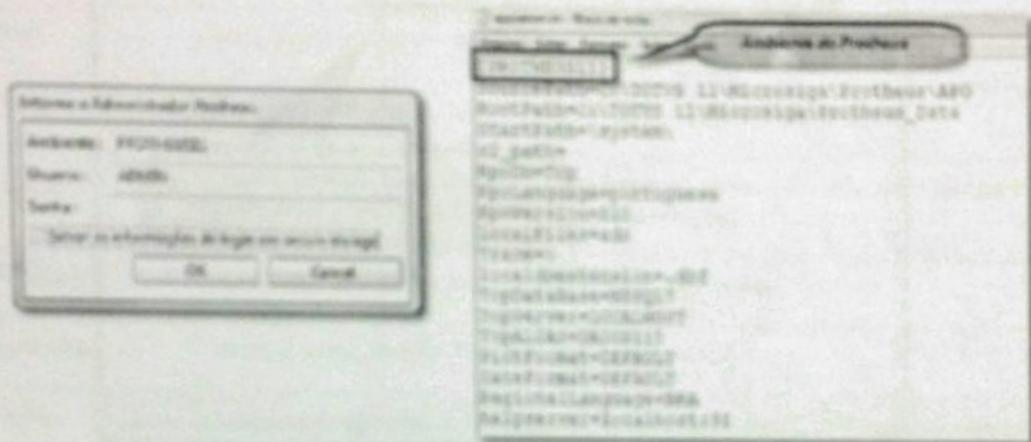


Anotações:

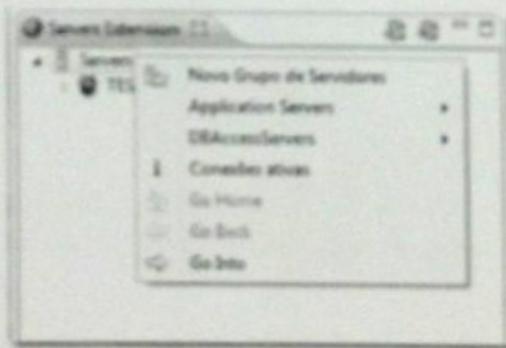
Conectando-se ao Servidor

Após a configuração de um servidor, ação o menu de contexto sobre o elemento na árvore de navegação e ação a opção "Conectar Servidor".

NOTA: Os servidores com suporte a Adv/PL irão solicitar algumas informações antes de efetuar a conexão. Informe os dados solicitados. Se desejar, pode salvar o "Usuário" e "Senha" em um local seguro açãoando a opção "Salvar as informações de login em local seguro".



2-) Para acessar as ações disponíveis, ação o menu de contexto sobre o elemento "Servidores" da árvore de navegação. As opções são:



Anotações:

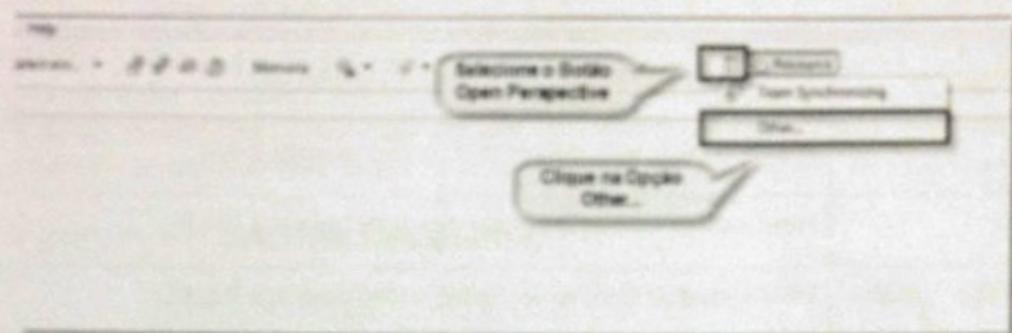
2-1 Grade de opções do servidor

Opcão	Descrição da função
Novo Grupo de Servidores	Permite criar um elemento na árvore que agrupa servidores.
Servidor de Aplicação	Apresenta a lista de tipos de servidores disponíveis.
Servidor AGL	Inicia a configuração de um servidor com suporte a AGL.
Servidor AGLP	Inicia a configuração de um servidor com suporte a AGLP.
Servidor AdviPL	Inicia a configuração de um servidor com suporte a AdviPL.
Servidor Interno	Inicia a configuração de um servidor com suporte a AdviPL, pré-configurado e de uso exclusivo a partir do TDS Developer Studio.
Servidor DBAccess	Apresenta a lista de tipos de servidores disponíveis.
Servidor DBAccess	Inicia a configuração de um servidor DBAccess.
Conexões ativa	Força uma atualização das abas informativas, para os servidores conectados.

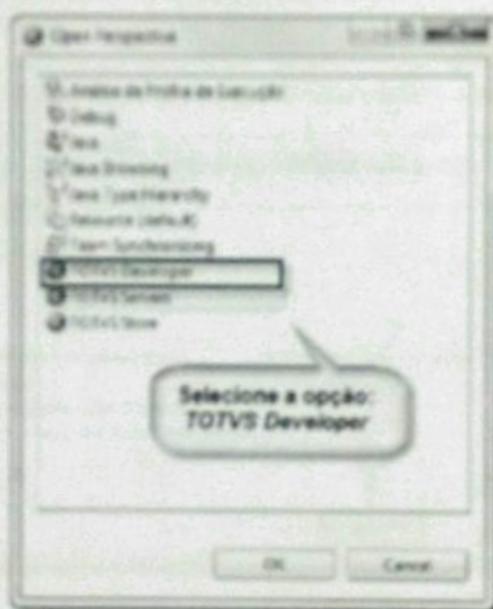
Anotações:

Perspectiva TOTVS Developer

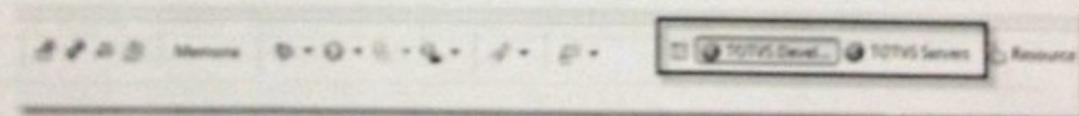
Você pode selecionar uma perspectiva utilizando as opções disponíveis através dos botões e ícones de seleção, presentes na barra de ferramentas. Conforme figura abaixo:



1- Selecione a Opção TOTVS Developer:



Na figura abaixo mostra as Perspectiva do TOTVS Developer e Servers configurada no Ambiente de desenvolvimento.

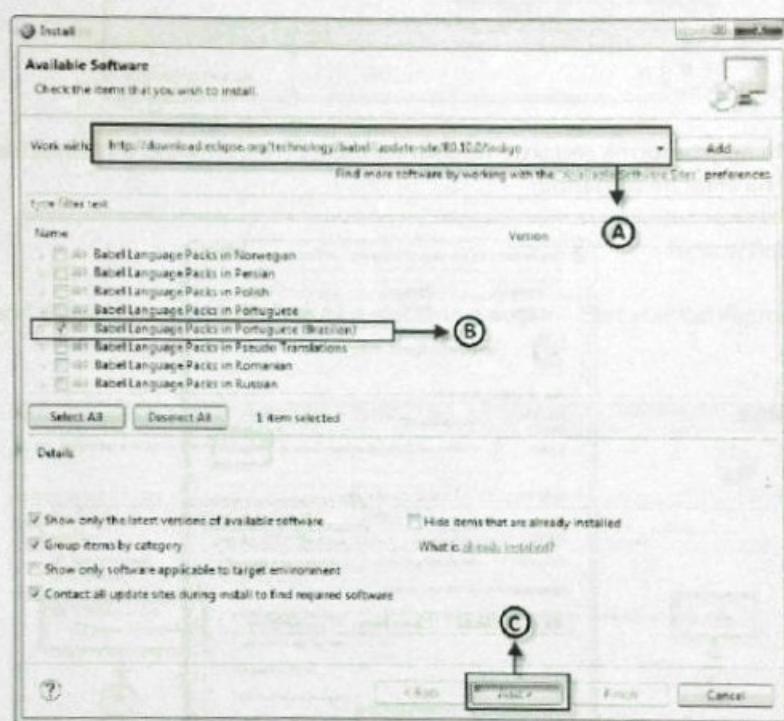


Instalando o Plugin para o Idioma Portugues

O processo de tradução, tanto dos adicionais do TOTVS | Developer Studio, como o próprio Eclipse (base do TOTVS | Developer Studio) estão em andamento. Ao selecionar outros idiomas, podem aparecer partes no idioma selecionado, partes em Português (Brasileiro) ou em Inglês.

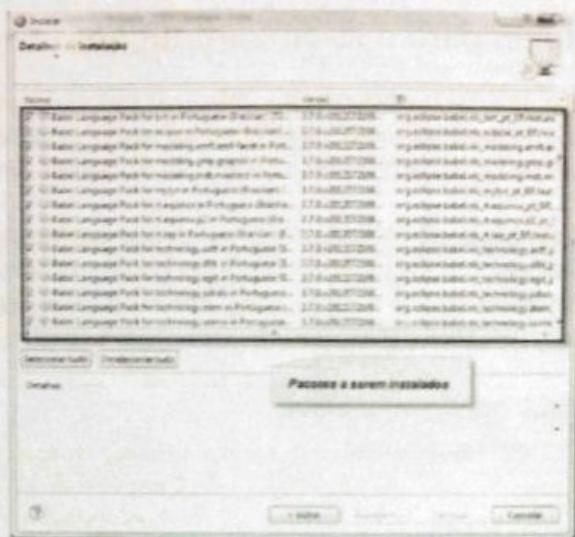
O TOTVS | Developer Studio, já está preparado para trabalhar em vários idiomas e o Eclipse (base do TOTVS | Developer Studio), pode ser utilizando em um número de idiomas bem maior (mais 20). O idioma nativo do Eclipse é o Inglês, não sendo necessário nenhuma configuração específica. Já outros idiomas, você deve instalar o adicional que contém o idioma desejado.

- 1-) Acesse o menu [Help / Install new software...](#)

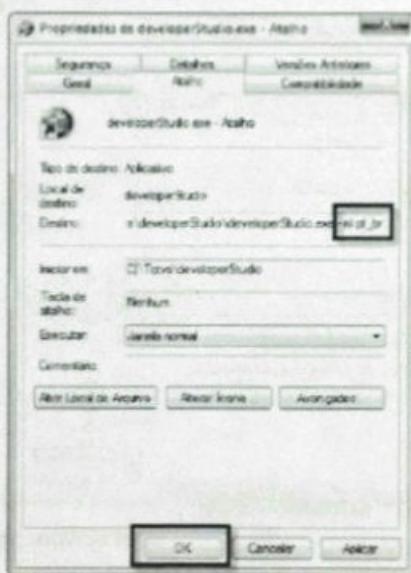


Install New Software(Tela-01)

- 2-) No campo "Work with:" (**Tela 01-A**), informe o endereço do projeto "Babel", "<http://download.eclipse.org/technology/babel/update-site/R0.10.0/indigo>" que é o responsável pelo gerenciamento de internacionalização do Eclipse; (Projeto Babel, acessado em Agosto/2012)
- 3-) Localize o adicional "Babel Language Packs for eclipse" e expanda-o;
- 4-) No item expandido (**Tela 01-B**), selecione os idiomas desejados;
- 5-) Acione o botão "Next" (**Tela 01-C**) e prossiga com as instruções fornecidas;
- 6-) Ao solicitar a reinicialização, não o faça;
- 7-) Encerre o TOTVS | Developer Studio;



8-) Edite o atalho (conforme seu sistema operacional), acrescentando o parâmetro *-nl locale* (localização) na linha de comando:



O parâmetro de inicialização *nl*, necessita da informação *locale*, que indica qual o idioma a ser utilizado. Este valor é composto por uma ou mais siglas, que formam um código. O TOTVS / Developer Studio suporta os seguintes idiomas com seus respectivos códigos.

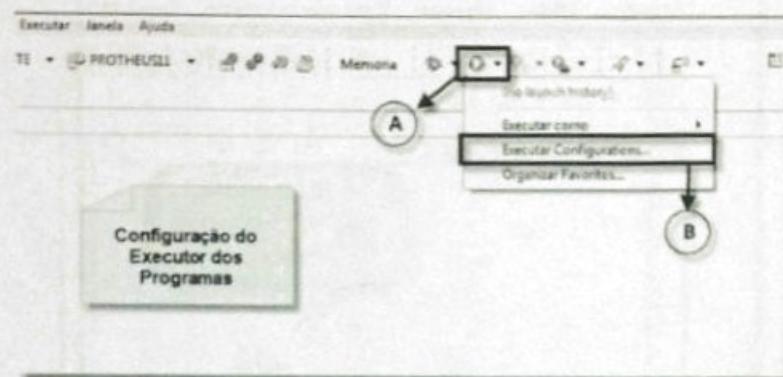
Idioma	Código localização
Português (Brasil)	pt_BR
Inglês	en
Espanhol	es

9-) Inicie o TOTVS / Developer Studio normalmente.

Perfil de Execução dos Programas

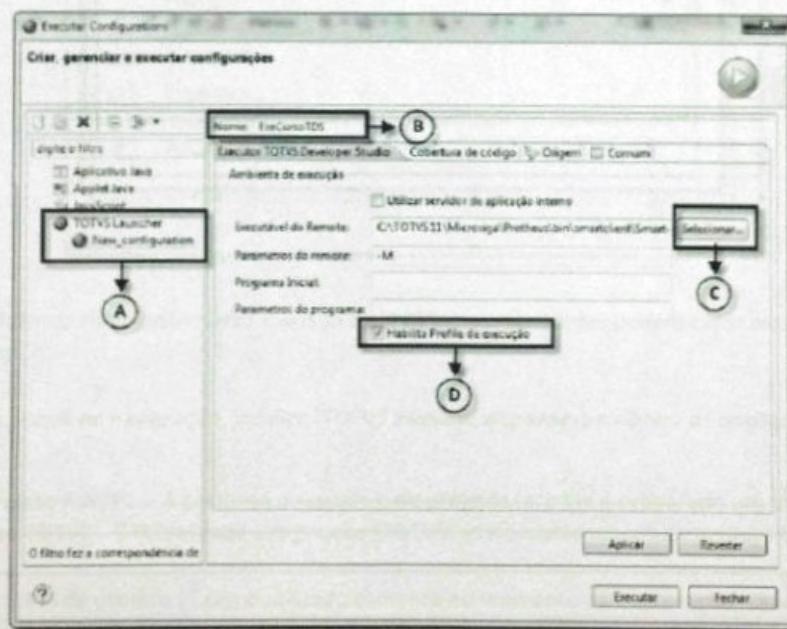
Para iniciar a execução dos fontes compilados é necessário a criação do perfil para executar e testar os arquivos, através de uma configuração de executor (*launcher*), podemos ativá-la quando necessário.

1-) Acesse a configuração de executores(*launcher*) para configuração, conforme figura abaixo:



Figura(Tela 1)

2-) Clique no " Botão Executar " (Tela 1-A), selecione a opção " Executar Configurations..." (Tela 1-B).

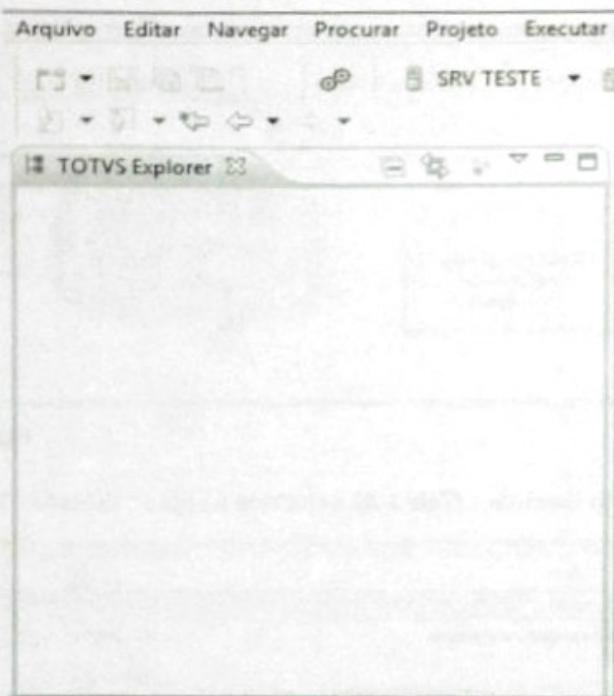


Figura(Tela 2)

3-) Selecione o menu “TOTVS Launcher/New Configuration”(Tela 2-A), digite no campo “ExeCursoTDS” (Tela 2-B), clique no botão “Selecionar”, localize o diretório do “SmartClient.exe” no caminho, “C:\TOTVS 11\Microsiga\Protheus\bin\smartclient\Smartclient.exe” (Tela 2-C), marcar a Opção “Habilita Profile de Execução” (Tela 2-D).

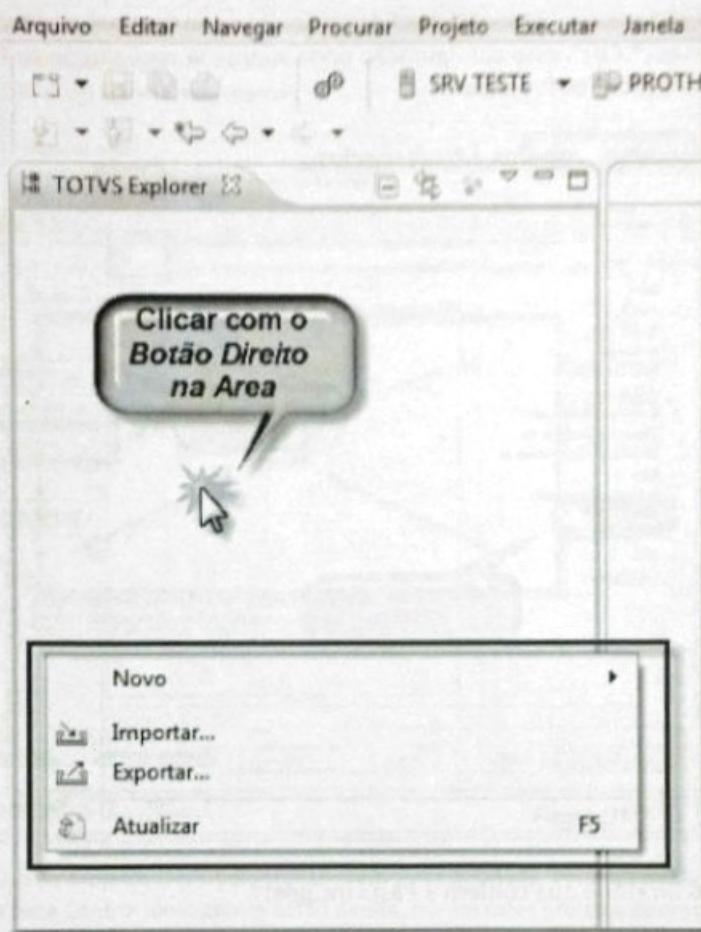
Iniciando um Projeto

A organização inicial de um trabalho, é o projeto. Em cada área de trabalho (*workspace*) você pode colocar quantos projetos desejar e faz a administração através da visão "TOTVS Explorer".



Anotações:

1-) Logo abaixo do título da aba e da barra de ferramentas, acione o menu de contexto e nas opções apresentadas acione o menu Novo | Outras..., ou Importar. Ihe será apresentado o assistente de novos elementos ou assistente de importação (conforme a opção utilizada).



Nota: Dependendo do licenciamento e versão do "TDS", algumas opções podem estar indisponíveis ou não existirem.

Utilizando a árvore de navegação, localize "TOTVS Wizard", expanda-o e obterá as opções (Tela 16 des-tacado).

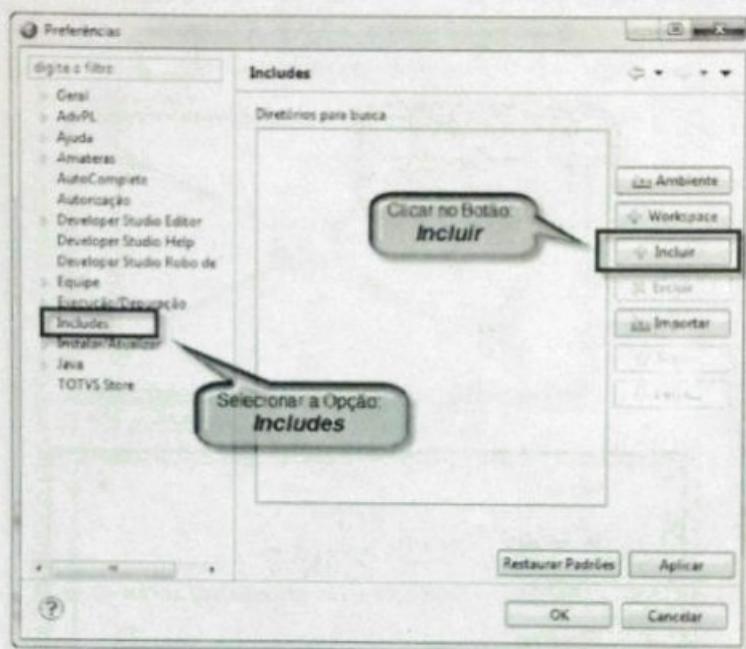
- Importar projeto Adv/PL – A partir de um arquivo de projetos (prj) lhe é preparado um projeto "TOTVS".
- Novo Projeto TOTVS – É inicializado um projeto "TOTVS" vazio, contendo uma estrutura básica.

NOTA : O arquivo de projeto (*.prj) é utilizado somente no momento da importação. Qualquer modificação posterior neste arquivo, não será refletido no projeto importado para o "TDS" e vice-versa.
Selecione a opção que melhor lhe atende e prossiga com a execução do assistente.

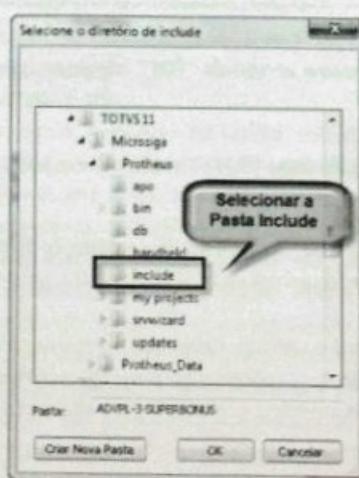
Configuração de Includes

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 do “Diretório de Includes”, informe o “Caminho das Pastas”, onde se encontram os “Arquivos de Cabeçalhos de Programas (*.CH)”, essa configuração pode apontada para um único Projeto ou no Modo Global para todos os Projetos.

- 1-) Acessando o menu Janelas / Preferências...



- 2-) Selecionar o Diretório que contém a Pasta Include:



Importando um Projeto

1-) Acessando o menu Arquivo /Novo / Projeto ...

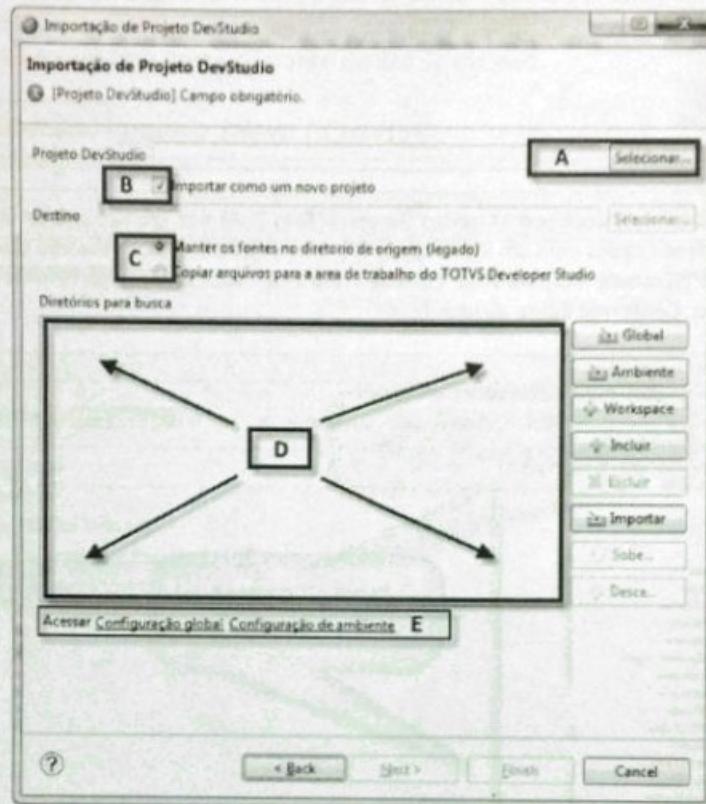
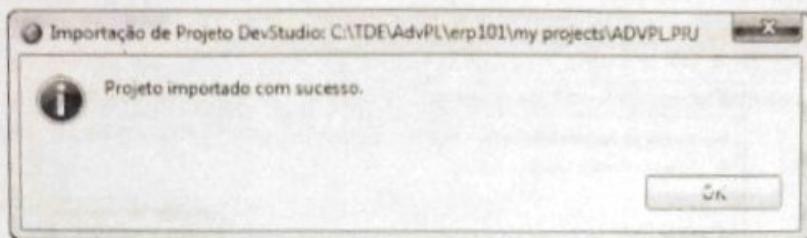


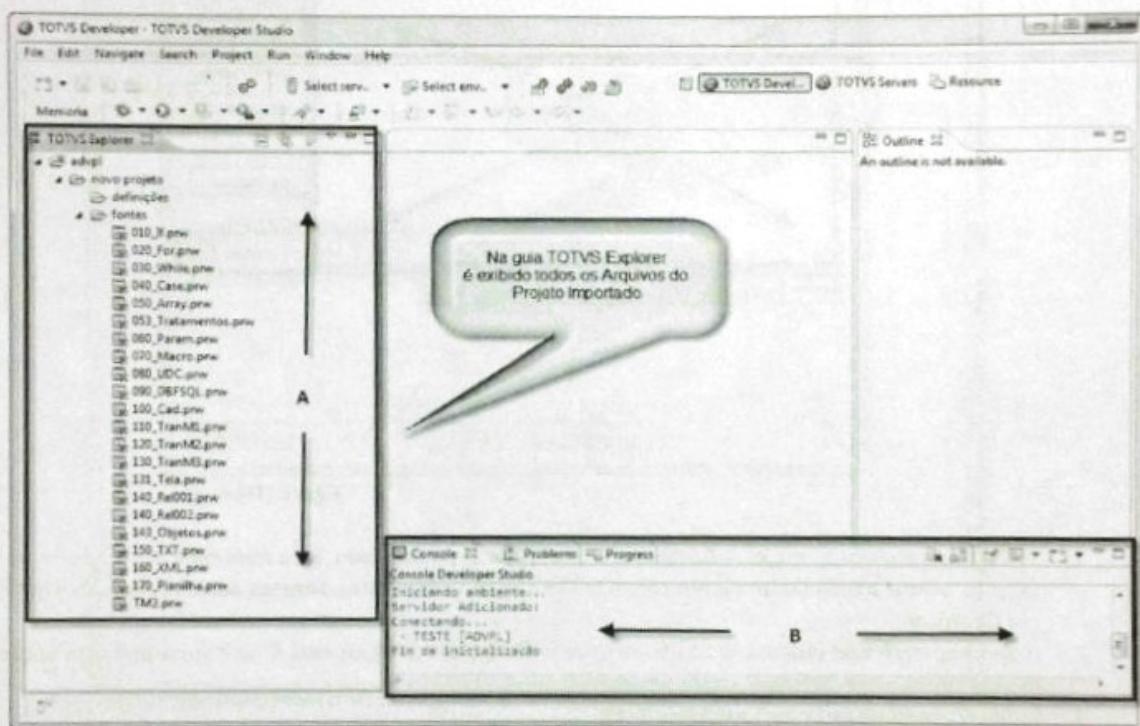
Figura (TELA 1)

1. Selecione o arquivo de projetos DevStudio (*.PRJ) (**Tela 1- A**) desejado. Para selecionar mais de um projeto, açãoe a tecla Control junto com o botão direito, porém estes projetos devem estar sob o mesmo diretório;
2. Indique se você quer importá-lo como um novo projeto (**Tela 1- B**), ou não. Caso desmarque esta opção, deverá selecionar o "Destino" deste projeto.
3. Indique o método de importação(**Tela 1- C**);
 - a. Manter os fontes no diretório de origem (legado) – Ao utilizar esta opção, as pastas (folders) e arquivos serão anexados ao projeto TOTVS por meio de uma ligação simbólica (symbolic link), ou seja, os arquivos continuam nos diretórios de origem e uma referência a ele é criada. Qualquer edição efetuada, usando-se o TDS ou qualquer outro editor externo, será refletido em ambos os ambientes. Como trata-se de uma ligação simbólica, ao açãoar a remoção, você irá apagar apenas a referência e não o arquivo físico.
 - b. Copiar arquivos para a área de trabalho do TDS – Esta opção, efetua uma cópia física das pastas (folders) e arquivos referenciados pelo arquivo de projeto (*.prj) para dentro da área de trabalho (workspace) em uso. Neste caso, qualquer alteração efetuada em uma das cópias, não será refletido no outro ambiente.
4. Em "Diretórios para Busca" (**Tela 1- D**), adicione os diretórios que deverão ser pesquisados para resolução de arquivos de definições (*.ch) que são referenciados nos fontes. Ao lado direito, você tem os botões para efetuar estas operações. Além disso, você pode adicionar referencia a outras configurações desta lista de busca, que será utilizada juntamente com os que informarem. Para detalhes, veja "Configuração de diretórios de busca".
5. As ligações (**Tela 1- E**) lhe dão acesso aos outros locais de definição de lista de busca;
6. Finalize a edição e aguarde o processamento
- 7.

7- Mensagem de confirmação.



Na visão **TOTVS Explorer**, você tem as pastas (*folders*) (Tela 2- A) e os arquivos do projeto. Repare que os arquivos estão identificados com um ícone contendo uma pequena seta, indicando que trata-se de uma ligação simbólica (*symbolic link*). Na visão **Console** (Tela 2- B), você tem as ocorrências durante o processo de importação. Conforme figura abaixo.



Anotações:

Novo Projeto TOTVS

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.

1-) Acessando o menu Arquivo / Novo / Projetos...

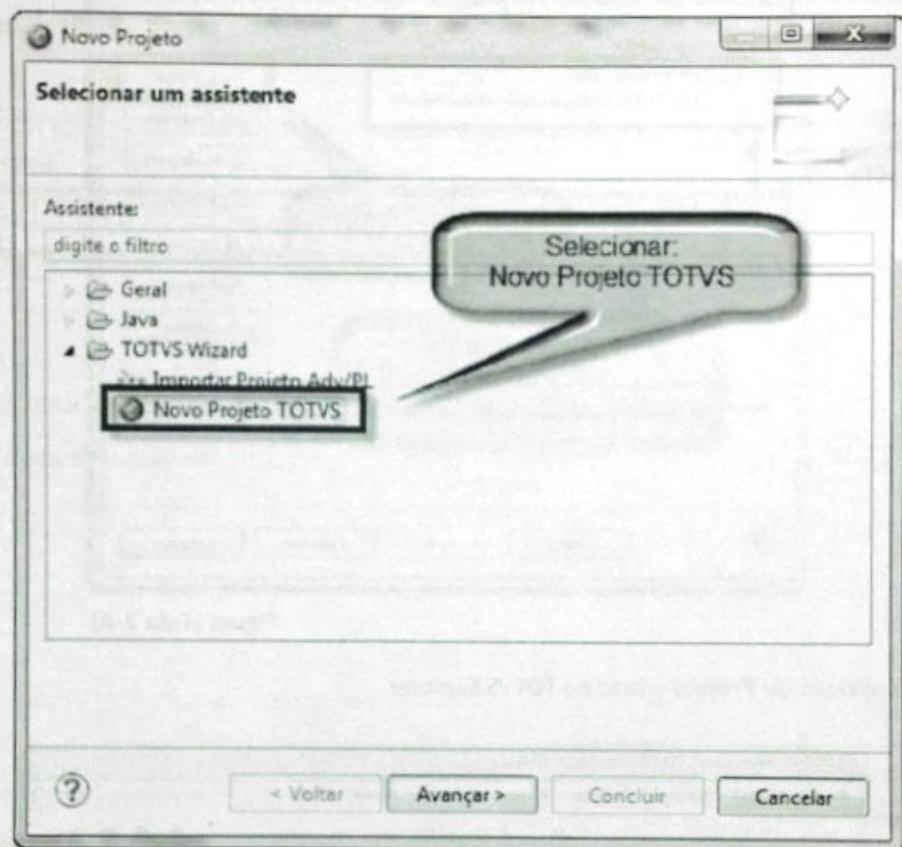


Figura (Tela 1)

Anotações:

2-) No Assistente de Projeto, conforme (Tela 2-A), digitar o nome para o projeto “CursoTDS” e clicar no botão “Global” para inclusão das Includes, conforme figura (Tela 2-B).

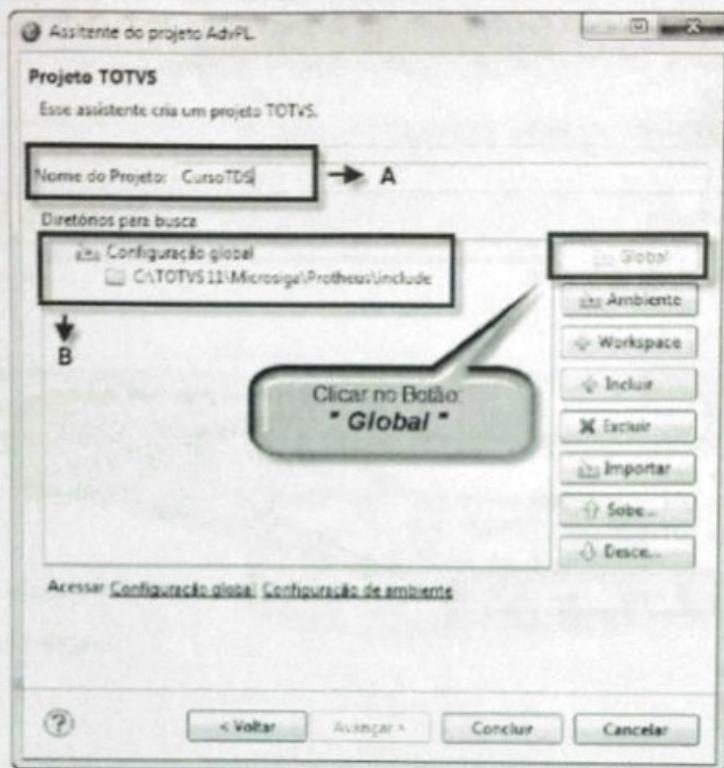
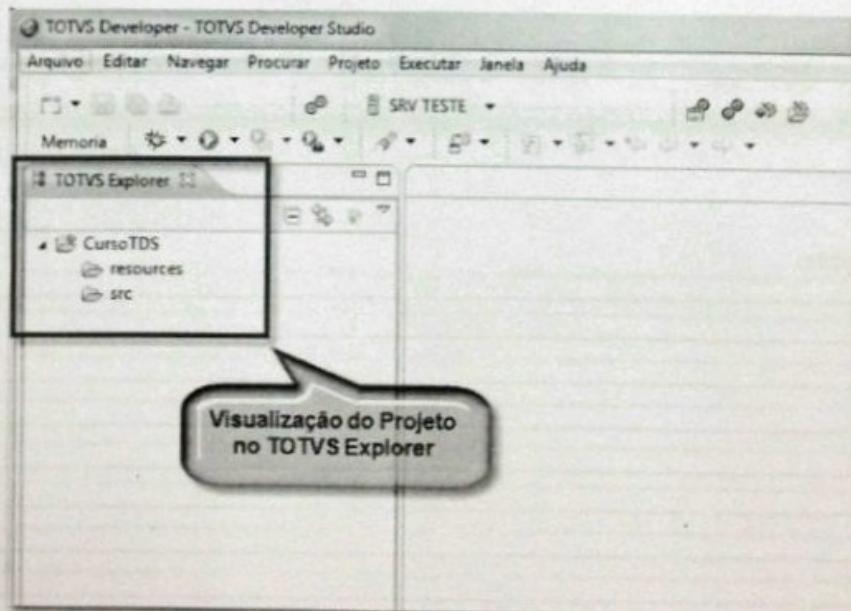


Figura (Tela 2-A)

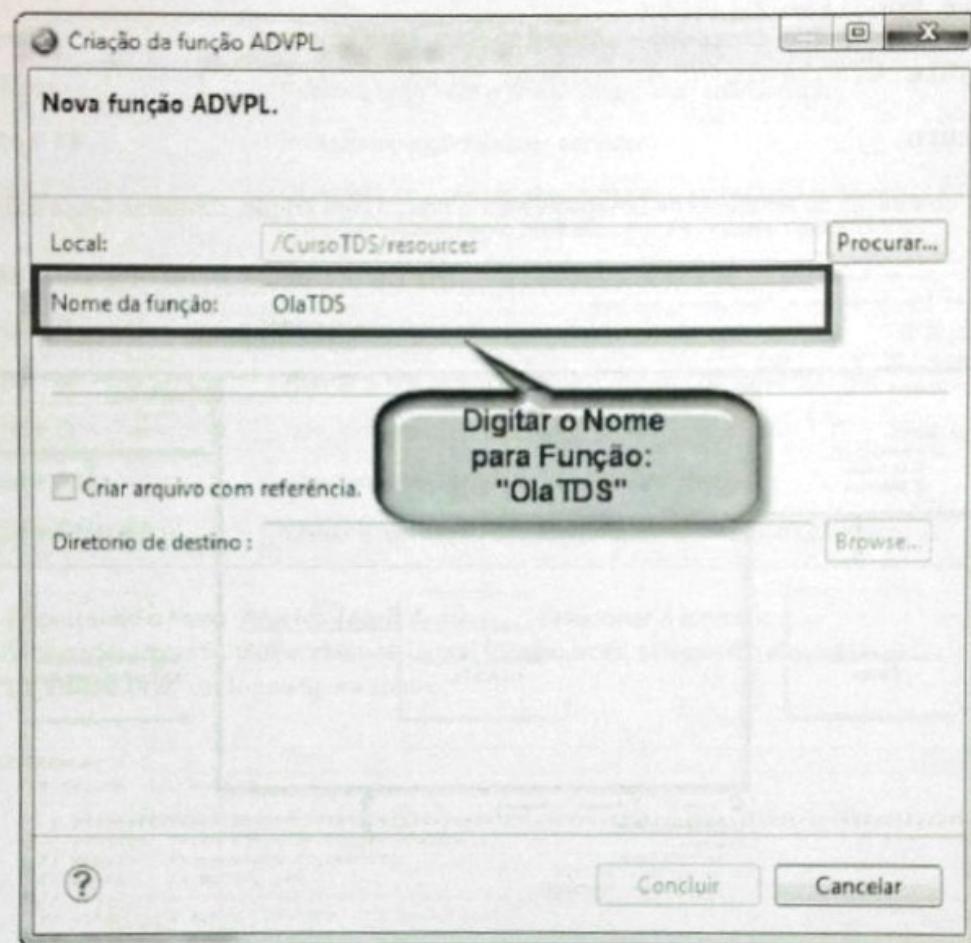
3-) Visualização do Projeto criado no TOTVS Explorer.



Novo Arquivo Fonte

A opção Novo Arquivo, irá possibilitar a edição de novos programas, dentro do TOTVS Developer Studio.

- 1-) Acessando o menu Arquivo | Novo | Nova Função ADVPL ...



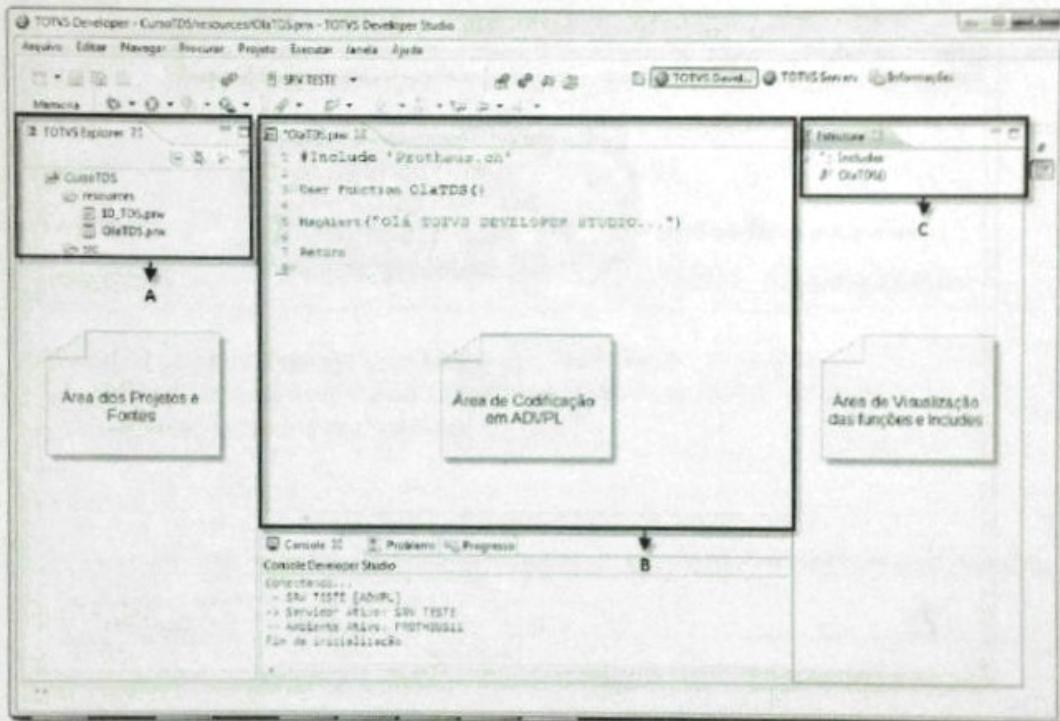
Anotações:

Neste exemplo, criamos o arquivo-fonte "OlaTDS.prw", na pasta "resources" do projeto "CursoTDS". O uso do editor de fontes é bastante semelhante a outros que você deve estar acostumado, portanto saia digitando o seu código.

Exemplo do Código:

```
User Function OlaTDS()
MsgAlert("Olá TOTVS Developer Studio 2012... ")
Return
```

2-) Visualização do Ambiente de Desenvolvimento pronto para edição, conforme figura abaixo:



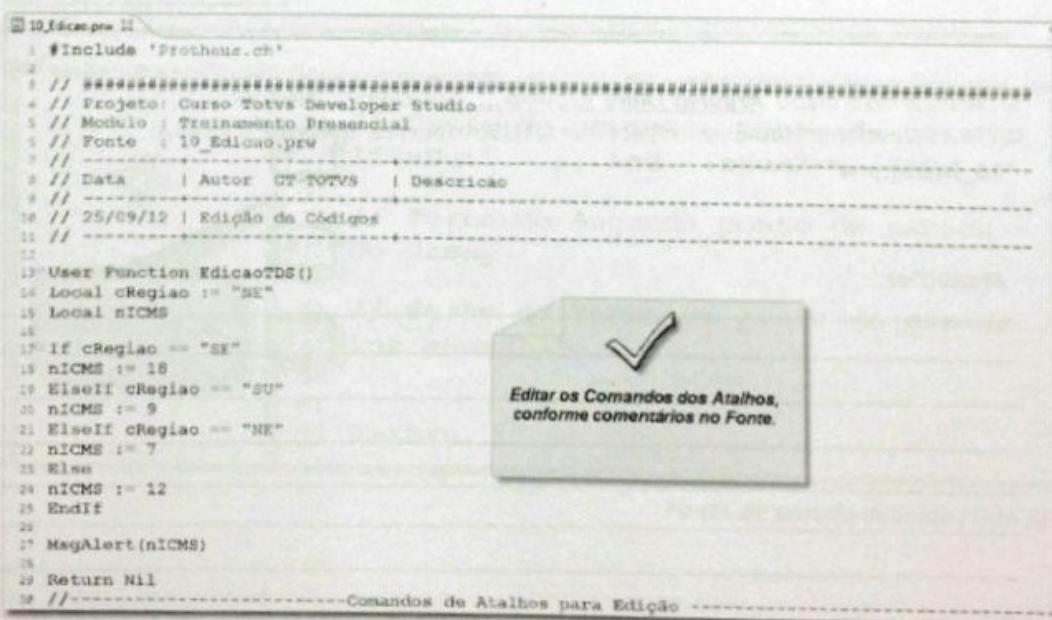
Edição de Arquivo Fonte

A edição dos arquivos fontes é executada através dos comandos de Atalho através do Teclado.

Atalho	Função
Ctrl + Alt + Up	Duplica o bloco acima.
Ctrl + Alt + Down	Duplica o bloco abaixo.
Ctrl + Back	Exclui palavra anterior.
Ctrl + Del	Exclui próxima palavra.

Alt + Up	Move a linha para cima.
Alt + Down	Move a linha para baixo.
Ctrl + Shift + X	Coloca bloco selecionado em maiúsculo.
Ctrl + Shift + Y	Coloca bloco selecionado em minúsculo.
Ctrl + I	Efetua a identação do arquivo-fonte ou do trecho selecionado.
Insert	Altera entre modo de inserção e sobreescrita.
Delete	Remove uma letra a direita ou o bloco selecionado.
Ctrl + F9	Inicia compilação (requer servidor)
Alt + /	Completa as palavras sem mostrar a janela <i>popup</i> de opções, pressione novamente para alternar as opções disponíveis.
Ctrl + Espaço	Ativa janela <i>popup</i> de completar/autocompletar.
Ctrl + D	Remove a linha atual
Ctrl + M	Altera entre janela máxima e mínima da visão corrente.
Ctrl + O	Abre a visão <i>outline</i> em uma janela <i>popup</i> .
Ctrl + F10	Abre um menu <i>popup</i> com algumas opções.
Ctrl + Shift + I	Efetua a identação do programa-fonte ou bloco selecionado.

1-) Acessando o menu **Arquivo |Abrir Arquivo ...** Selecionar o diretório:
 C:\Totvs\developerStudio\workspace\CursoTDS\resources, selecione o arquivo:
"10_Edicao.prw" conforme figura abaixo:



```

10_Edicao.prw 11
1 #Include 'Protheus.ch'
2
3 // ##### Projeto: Curso Totvs Developer Studio
4 // Modulo : Treinamento Presencial
5 // Fonte : 10_Edicao.prw
6 //
7 // Data | Autor GT-TOTVS | Descricao
8 //
9 // 25/09/12 | Edição da Códigos
10 //
11 //
12
13 User Function EdicaoTDS()
14 Local cRegiao := "SE"
15 Local nICMS
16
17 If cRegiao == "SE"
18   nICMS := 18
19 ElseIf cRegiao == "SU"
20   nICMS := 9
21 ElseIf cRegiao == "NE"
22   nICMS := 7
23 Else
24   nICMS := 12
25 EndIf
26
27 MsgAlert(nICMS)
28
29 Return Nil
30 //-- Comandos de Atalhos para Edição

```

Depuração de Arquivo Fonte (Debug)

A configuração do executor (laucher) com depuração é exatamente o mesmo utilizado na execução, portanto, para configurá-la utilize as instruções contidas em "Compilação de arquivos e projetos".

NOTA: Se você já efetuou a configuração do executor, já possuirá a mesma configuração para a depuração.

Para demonstrar o uso do depurador, usaremos o programa abaixo:

```

1 20_Debug.pw
2 #Include "Protheus.ch"
3 // ****
4 // Projeto: Curso Totvs Developer Studio
5 // Módulo : Treinamento Presencial
6 // Fonte : 20_Debug.pw
7 //
8 // Data   | Autor   CT-TOTVS | Descrição
9 //
10 // 25/09/12 |           Debug/Depuração de Códigos
11 //
12
13 User Function 20_Debug()
14 Local nNum1 := 10
15 Local nNum2 := 3
16
17 Local cMsg := "1. Ponto de Parada"
18 Static cMsg1 := "2. Ponto de Parada"
19 Private cMsg2 := "3. Ponto de Parada"
20 Private aDias := ("Debug no TDS",date(),"Curso Totvs Developer Studio")
21
22 // Teste do primeiro ponto de parada
23 If (nNum1 > 5).And. (nNum2 <= 3)
24   MsgAlert(cMsg)
25 Elseif (nNum1 > 5).And. (nNum2 == 3)
26   MsgAlert(cMsg)
27 Else
28   MsgAlert(cMsg)
29 EndIf
30
31 // Mensagem de encerramento quando os erros são

```



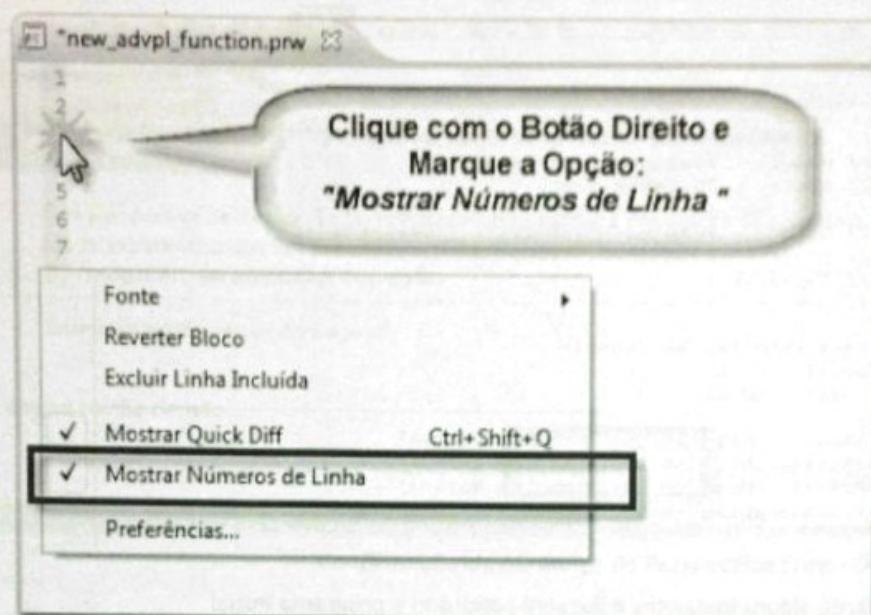
Arquivo Fonte para Depuração.

(Tela 1)

- 1-) Acessando o menu Arquivo | Abrir Arquivo ... Selecionar o diretório:
C:\Totvs\developerStudio\workspace\CursoTDS\resources, selecione o arquivo:
"10_Debug.pw" :

Anotações:

2-) Com o editor ativo (a aba fica destacada), acione Ctrl+F10 e ative a numeração de linhas.



Menu de opções do editor "Ctrl + F10" – (Tela 2)

3-) Efetue um duplo-click sobre o número "23" (linha 23). Repare que na barra cinza do lado esquerdo, aparece uma marca azul. Esta marca indica um ponto de parada (breakpoint). Quando iniciarmos a depuração, o depurador para a execução nos pontos de parada e aguarda instruções do desenvolvedor. Repita o processo para as Linhas 32, 42 . Conforme figura abaixo.

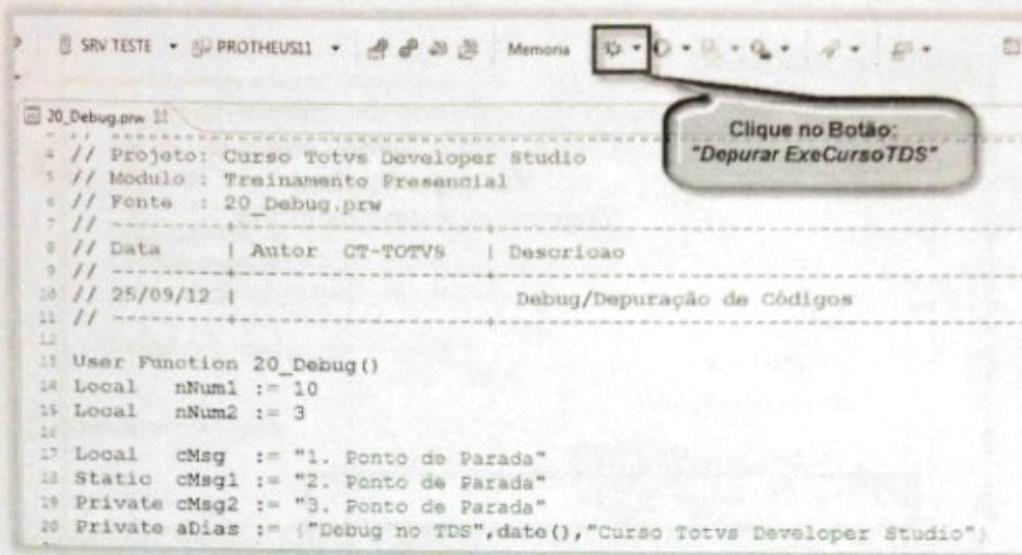
```

21
22 // Teste do primeiro ponto de parada
23 If(nNum1 > 5).And. (nNum2 <> 3)
24
25 // Teste do Segundo ponto de parada
26 Do Case
27
28 // Teste do Terceiro ponto de parada
29 For nNum=1 To 5
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52 Return

```

Ponto de parada definido (Tela 3)

4-) Inicie o depurador, acessando o botão de menu suspenso "Depurar" e selecione o executor.

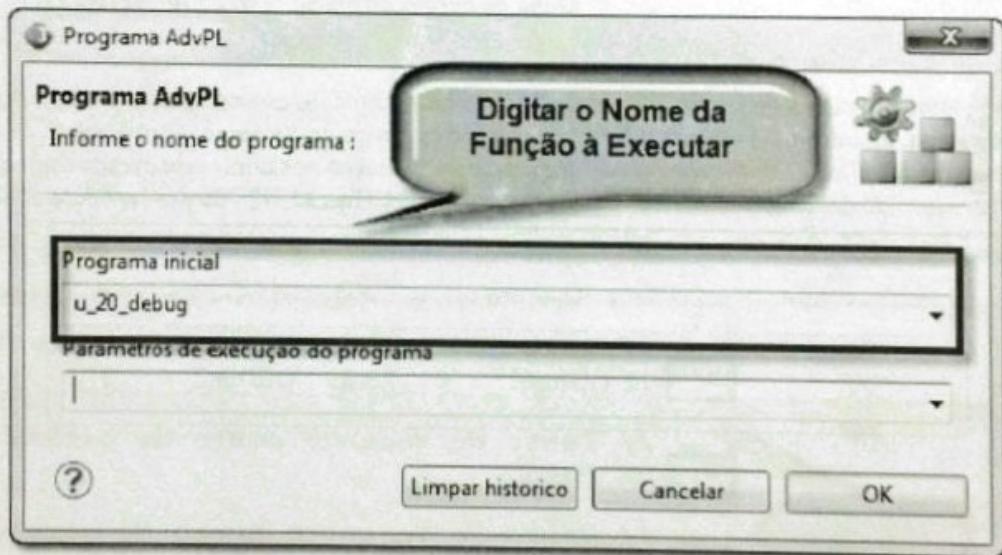


SRV TESTE PROTHEUS11 Memória

20_Debug.pw 11

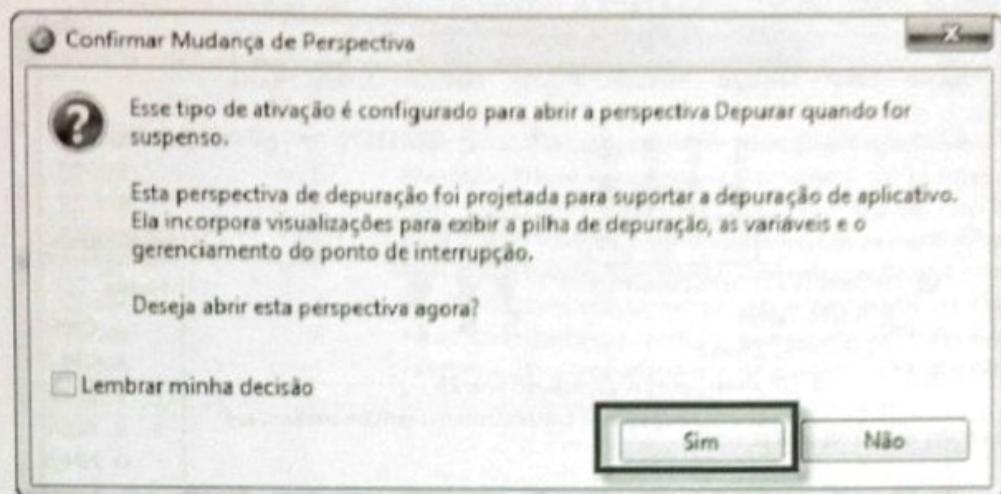
```
4 // Projeto: Curso Totvs Developer Studio
5 // Modulo : Treinamento Presencial
6 // Fente : 20_Debug.pw
7 //
8 // Data | Autor CT-TOTVS | Descrição
9 //
10 // 25/09/12 | Debug/Depuração de Códigos
11 //
12
13 User Function 20_Debug()
14 Local nNum1 := 10
15 Local nNum2 := 3
16
17 Local cMsg := "1. Ponto de Parada"
18 Static cMsg1 := "2. Ponto de Parada"
19 Private cMsg2 := "3. Ponto de Parada"
20 Private aDias := ("Debug no TDS",date(),"Curso Totvs Developer Studio")
```

5-) Aguarde alguns instantes e lhe será solicitado o programa inicial.



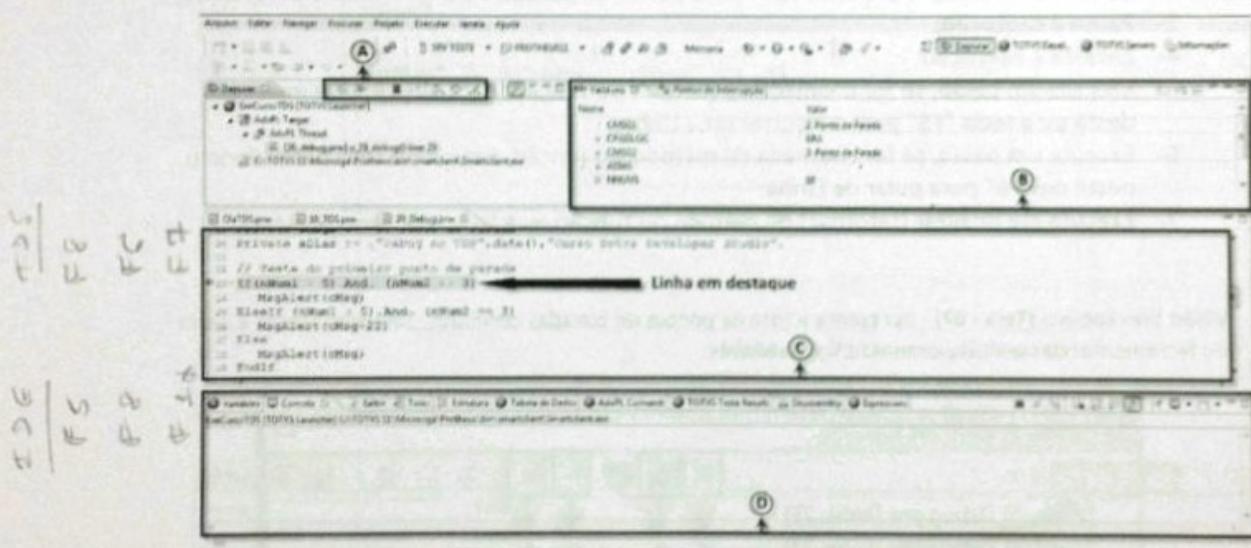
Anotações:

6-) Clique no botão "OK". Devido ao ponto de parada definido (Tela 60), o depurador será selecionado. A perspectiva atual, TOTVS Developer, não é a mais indicada para depuração. Por isso, você será convidado a trocá-la para a perspectiva TOTVS Debugger.



Confirmação de Mudança de Perspectiva (Tela-04)

7-) Aceite a troca e a perspectiva de depuração lhe será apresentada(Tela-04).



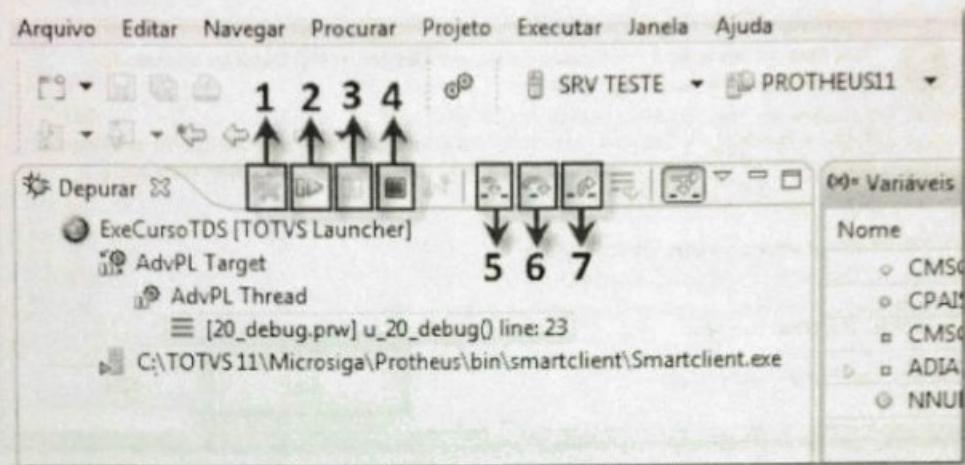
Ambiente de Depuração (Tela-05)

Na figura (Tela-05)

Tela principal do ambiente de depuração, na figura **(Tela-05-A)** ficam os Comandos de Debug, na figura **(Tela-05-B)** ficam os Breakpoints(Pontos de Parada), na **(Tela-05-C)** área em destaque que apresenta a linha em debug, na figura **(Tela-05-D)** apresenta as abas informativas de apoio ao depurador.

F8 \rightarrow F6 => ~~recode~~
link or
print

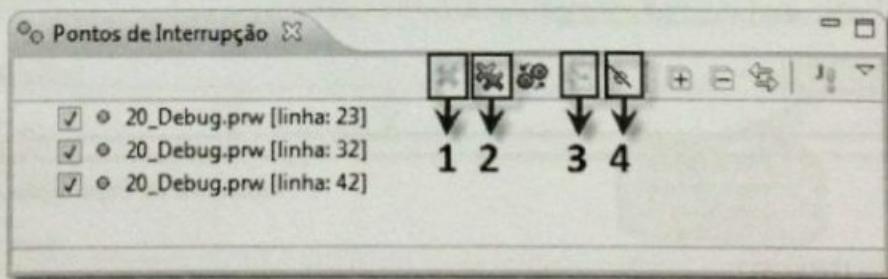
Visão "debug" (Tela -06) – apresenta a pilha de execução, indicando o "caminho" efetuado até chegar ao ponto de parada. Também temos a barra de ferramentas desta visão, com as funcionalidades:



Barra de ferramentas da visão debug (Tela -06)

- 1- Remove histórico de execução já finalizadas;
- 2- Continua a execução até encontrar novo ponto de parado ou o término do programa;
- 3- Pausa a execução;
- 4- Encerra a execução;
- 5- Executa um passo, se for chamada de método ou função, para na primeira instrução desta ou a tecla “F5” para percorrer uma Linha;
- 6- Executa um passo, se for chamada de método ou função, execute-a sem parar dentro desta ou “F6” para pular de Linha;
- 7- Executa até finalizar (retornar) do método ou função ou a tecla “F8” para executar.

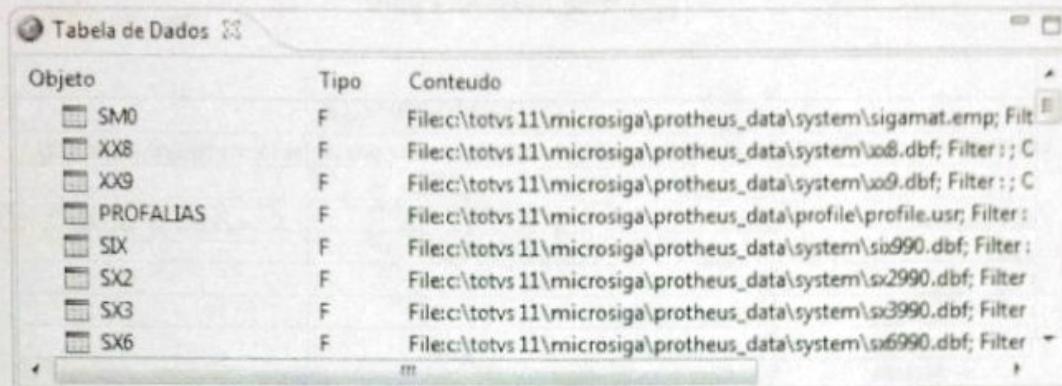
Visão breakpoints (Tela -07) - apresenta a lista de pontos de paradas definidos. Também temos a barra de ferramentas desta visão, com as funcionalidades:



Barra de ferramentas da visão breakpoints (Tela -07)

1. Remove os pontos de parada selecionados;
2. Remove todos;
3. Abre e posiciona-se no arquivo-fonte associado;
4. Ignora todos os pontos de parada.

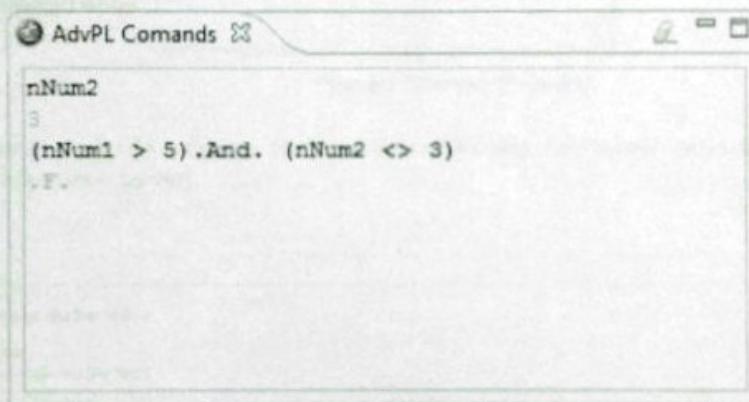
Tabela de dados - apresenta as tabelas abertas durante o processamento conforme figura (Tela - 08);



Objeto	Tipo	Conteúdo
SM0	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\sigamat.emp; Filter
XX8	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\xx8.dbf; Filter :: C
XX9	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\xx9.dbf; Filter :: C
PROFALIAS	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\profile\profile.usr; Filter
SIX	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\six990.dbf; Filter
SX2	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\sx2990.dbf; Filter
SX3	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\sx3990.dbf; Filter
SX6	F	File:c:\totvs 11\microsiga\protheus_data\system\sx6990.dbf; Filter
...		

Visão Tabela de Dados (Tela - 08)

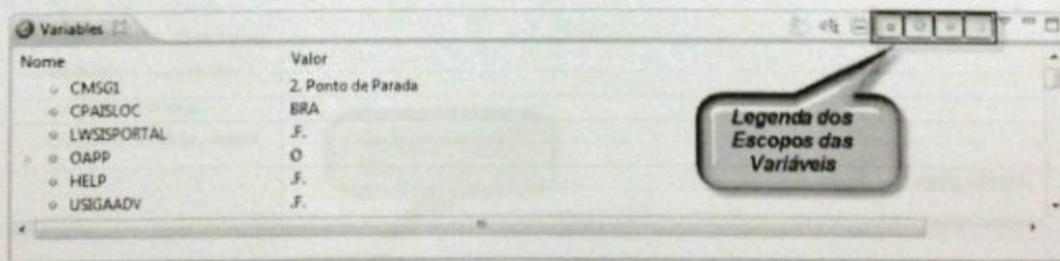
Adv/PL Commands – permiti ao desenvolvedor executar comandos Adv/PL em tempo de execução com resposta imediata conforme figura (Tela - 09);



```
nNum2
3
(nNum1 > 5).And. (nNum2 <> 3)
.F.
```

Visão Adv/PL Commands(Tela - 09)

Variables – permiti verificar os valores das variáveis declaradas, conforme figura (Tela - 10);



Nome	Valor
CMSG1	2. Ponto de Parada
CPAISLOC	BRA
LWSISPORTAL	.F.
OAPP	O
HELP	.F.
USIGAADV	.F.

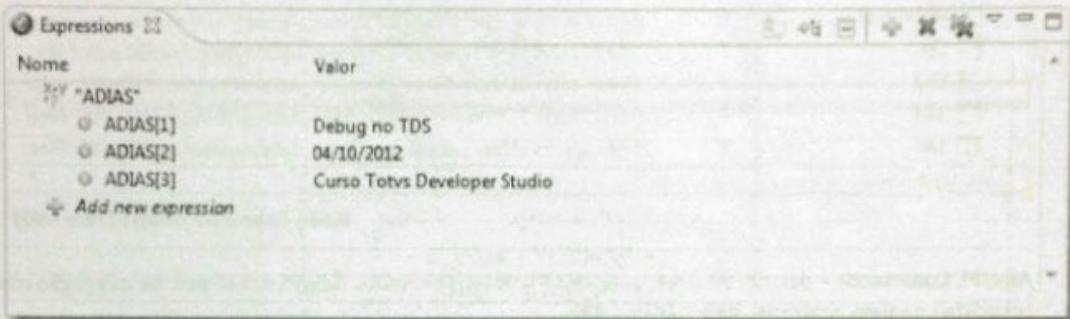
Visão Variáveis (Tela - 10)

Legendas dos Escopos das Variáveis.

Legenda dos
Escopos das
Variáveis



Expressions – permiti definir expressões que são avaliadas a cada passo conforme figura (Tela - 11);

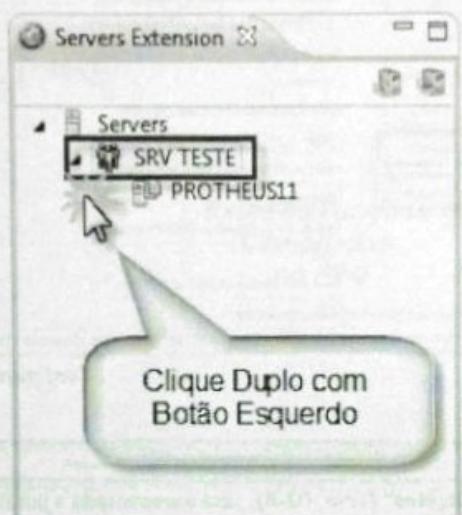


Visão Expressão(Tela - 11)

Anotações:

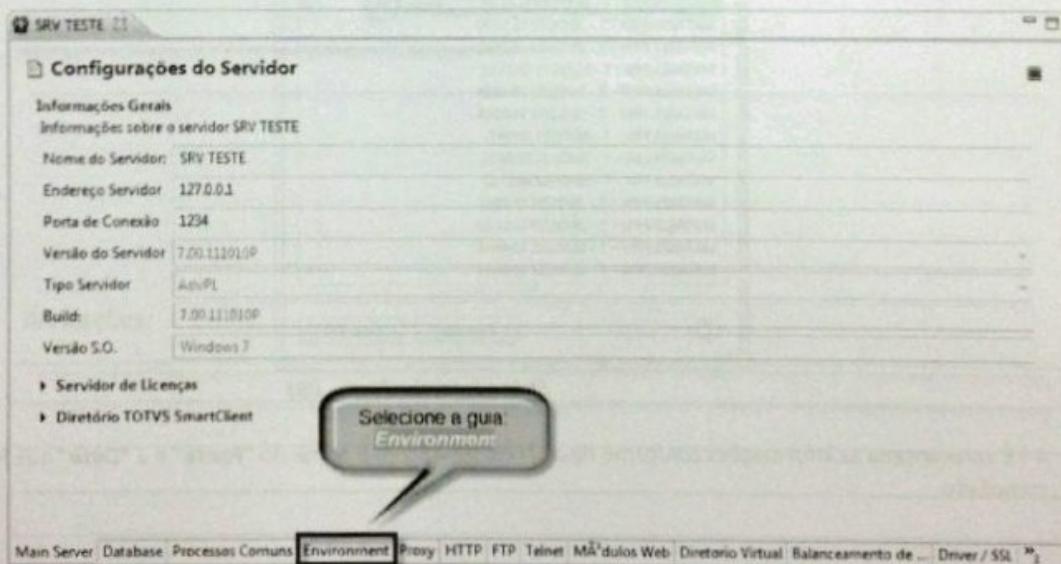
Inspetor de Objetos

Utilizado para visualizar todos os Programas (Funções), que se encontram Compilados no RPO em uso.



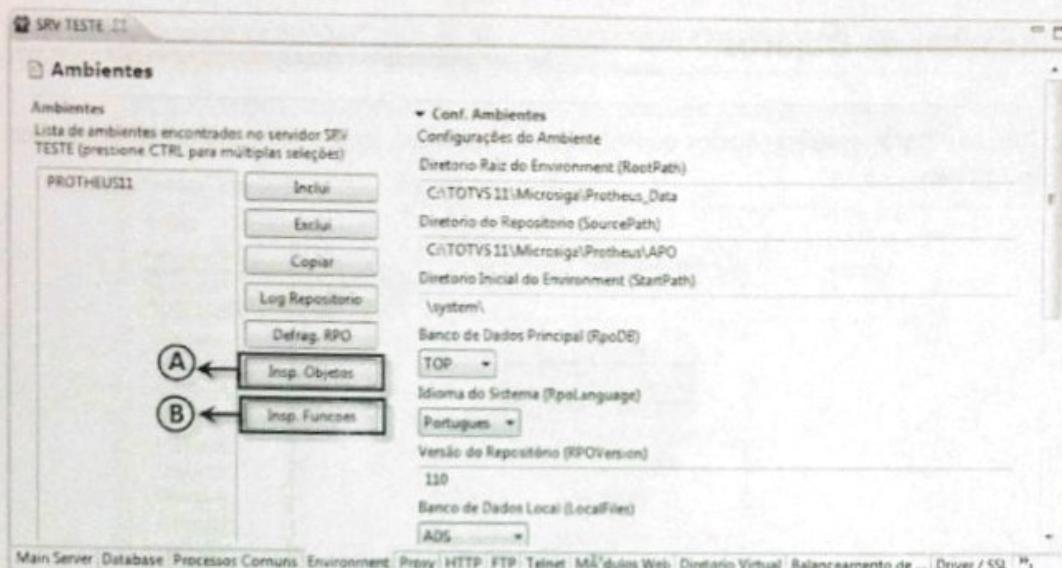
Servers Extension(Tela-01)

- 1-) Clique Duplo com o Botão esquerdo, conforme figura (*Tela-01*), será apresentada a tela de configurações do Servidor (Main Server).

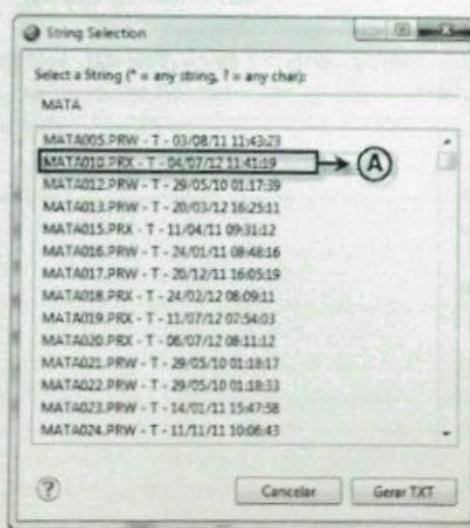


Configurações do Servidor "Main Server"(Tela -02)

- 2-) Selecione a guia “**Environment**”, conforme figura(*Tela -02*) será apresentada as configurações do Ambiente.

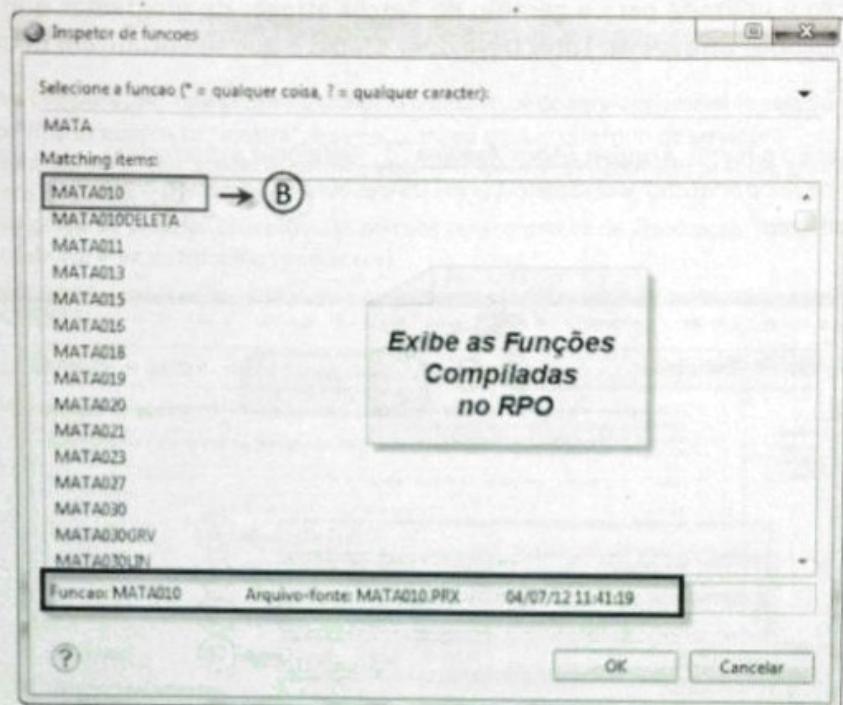


3-) Clique em “**Inspetor de Objetos**” (**Tela -02-A**), será apresentada a janela com as informações de todos “Fontes” que se encontram “**Compiladas no RPO**” em uso.



4-) É apresentada as informações conforme figura(**Tela 03-A**) com o nome do “**Fonte**” e a “**Data**” que foi compilado.

5-) Clique em “Inspetor de Funções” (Tela -02-B), será apresentada a janela com as informações de todas “Funções” que se encontram “Compiladas no RPO” em uso.



Inspetor de Funções(Tela – 04)

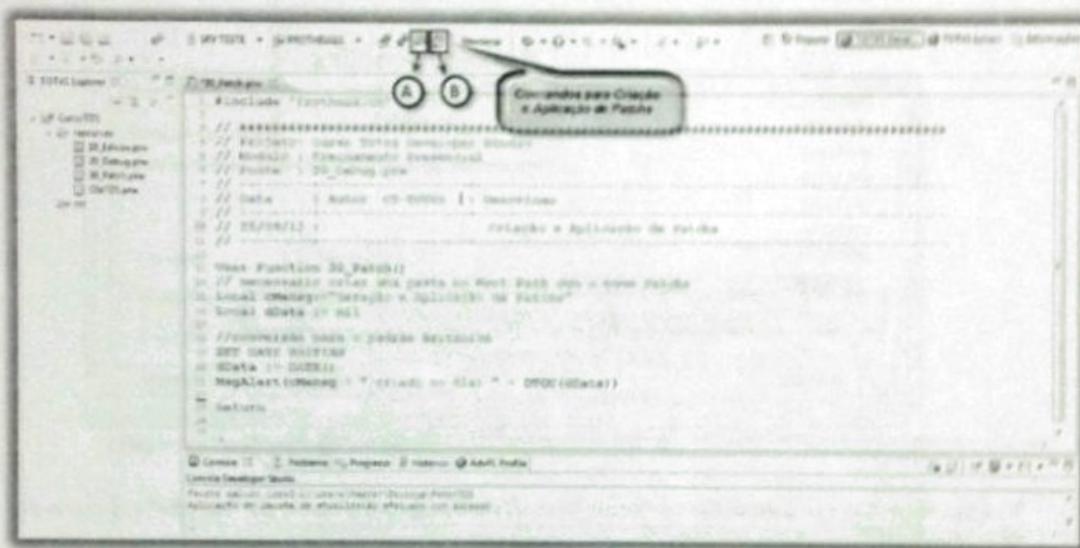
5-) É apresentada as informações conforme figura(Tela 04-b) com o nome do “Função” e o nome do “Arquivo-Fonte” que foi compilado.

Anotações:

Geração de Patchs

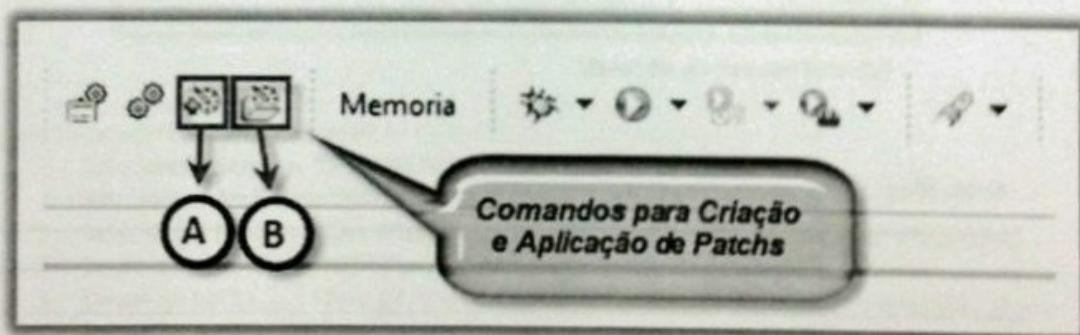
Esta opção é utilizada para a geração de Patchs através de programas que já tenham sido compilados através do Totvs Developer Studio e que se encontrem dentro do RPO utilizado.

- 1-) Acessando o menu Arquivo / Abrir Arquivo ... Selecionar o diretório: C:\Totvs\developerStudio\workspace\CursoTDS\resources, selecione o arquivo: "30_Patch.prw" :



Botões de Comandos de Patchs(Tela – 01)

Legenda dos Botões:

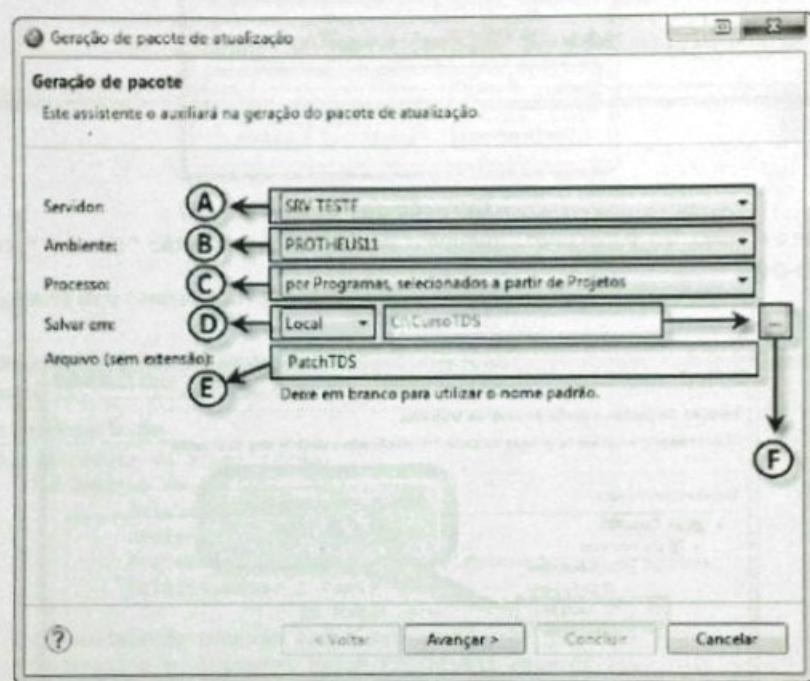


- A-  → Gerar Patch
- B-  → Aplicar Patch

2-) Clique no botão “**Gerar Patch**” (Tela-01-A), será apresentada a tela de configuração para criação do Patch. Execute os procedimentos abaixo:

Na caixa de seleção “**Processos**” (Tela-02-C) encontramos as seguintes opções:

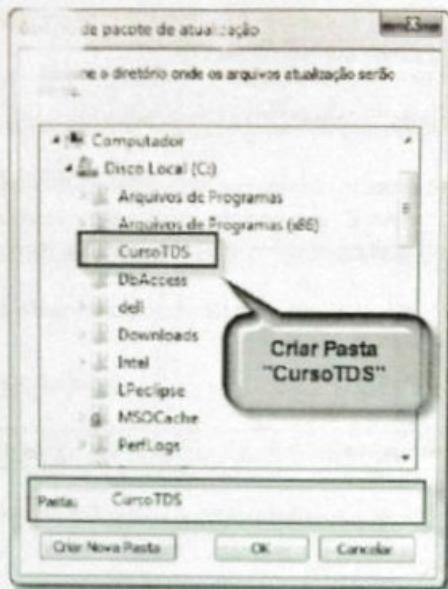
- 1- **Por Comparação:** Este processo compara o RPO atual do servidor/ambiente selecionado com um RPO denominado “mestre”, que encontra-se em um diretório do servidor.
- 2- **Por programa:** Este processo permite você selecionar os programas que serão gravados no pacote de atualização.
- 3- **Por grupo de projeto:** Este processo permite gerar o pacote de atualização, selecionando projetos da sua área de trabalho (workspace)



Geração do Pacote(Tela-02)

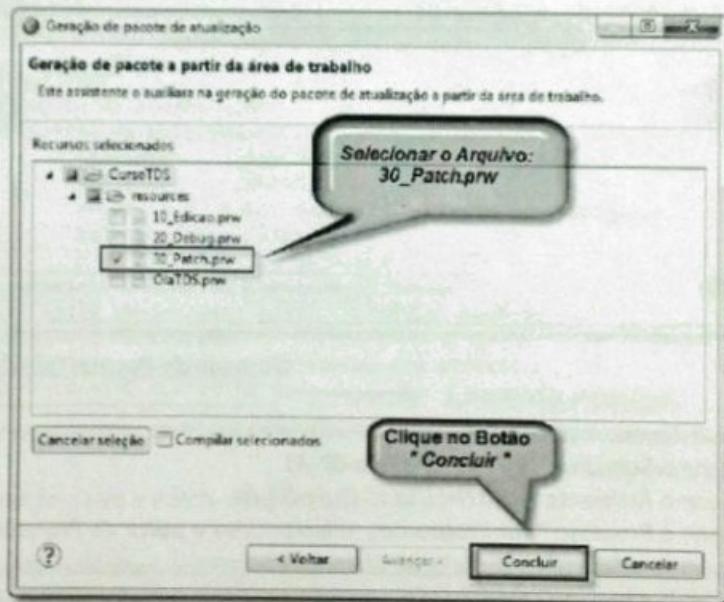
Execute os procedimentos abaixo:

- 1- Selecione o Servidor “**SRV TESTE**” (Tela-02-A)
- 2- Selecione o Ambiente “**PROTHEUS11**” (Tela-02-B)
- 3- Selecione o Processo “**por Programas, selecionados a partir de Projetos**” (Tela-02-C)
- 4- Digite o nome “**PatchTDS**” (Tela-02-E)
- 5- Clique no botão (Tela-02-F) será exibido uma tela para selecionar o diretório, conforme figura(Tela-03-A), criar uma pasta na unidade C:/CursoTDS.
- 6- Clique no Botão “**Avançar**”



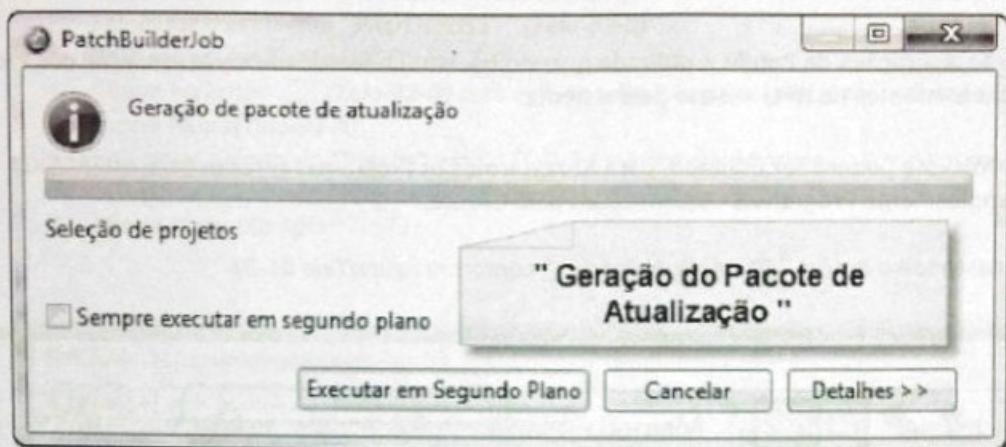
Geração do Pacote(Tela-03)

3-) Selecione o arquivo "30_Patch.prw", marque o arquivo e clique no botão "**Concluir**". conforme figura (Tela-04).

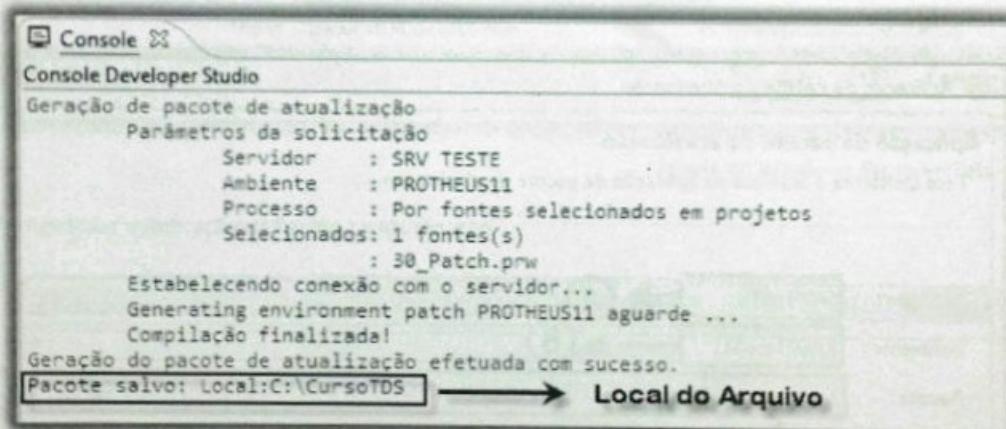


Geração do Pacote(Tela-04)

4-)Aguardar a geração do Pacote

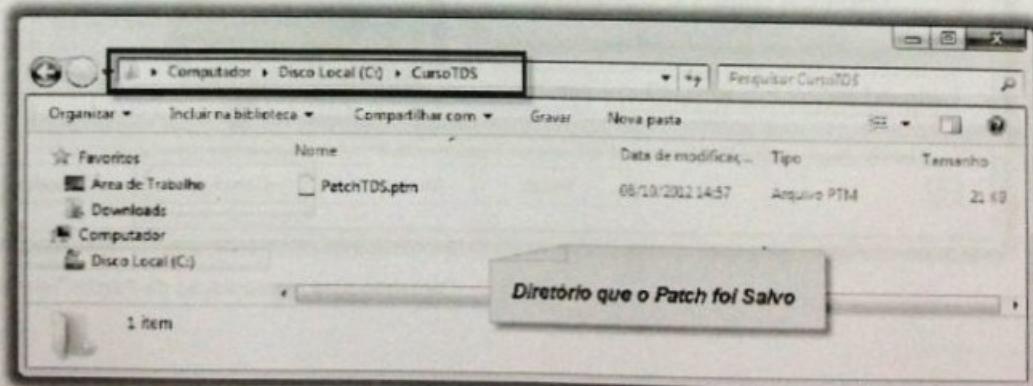


5-) Mensagem da **Aba Console** com a confirmação da Geração do Patch.



Mensagem do Console (Tela-05)

6-) Diretório que foi salvo o Patch criação pelo wizard.

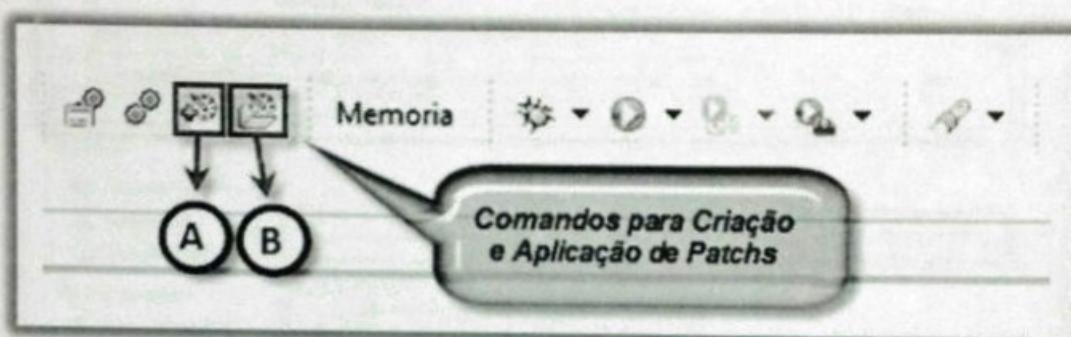


Aplicações de Patchs

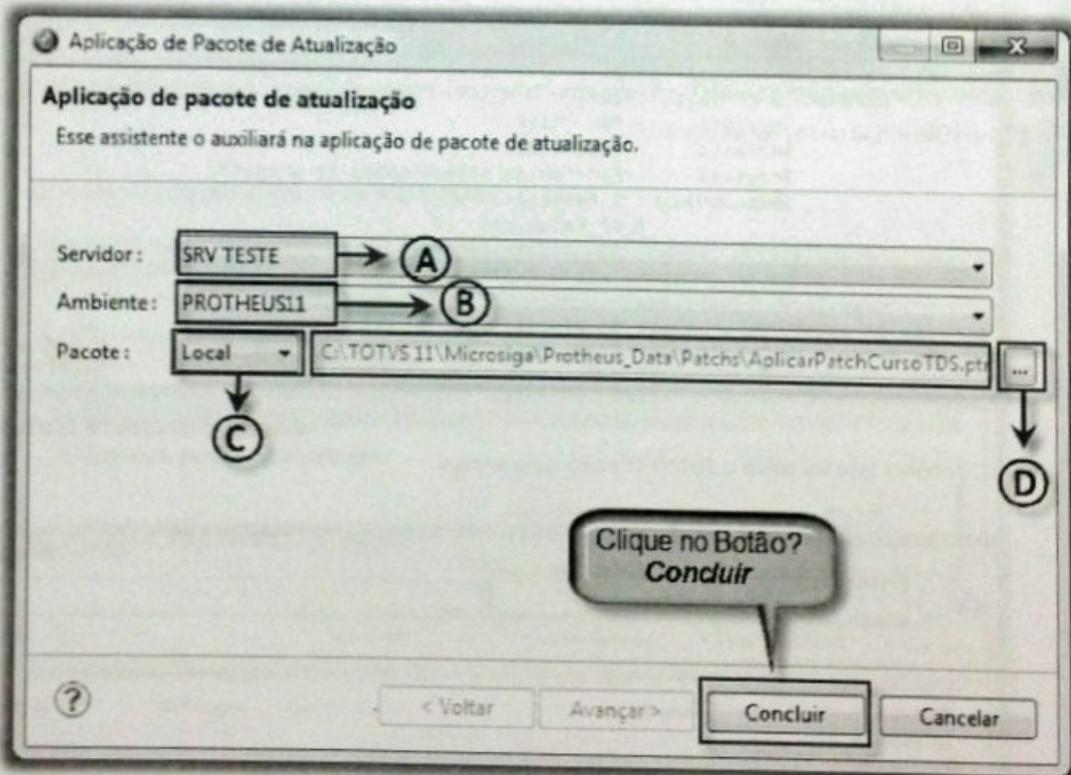
A opção Aplicações de Patchs é utilizada quando houver a necessidade da Atualização dos Programas existentes no RPO em uso pelo sistema.

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

- 1-) Acessando o botão Aplicar Patch ... conforme figura(Tela 01-B)



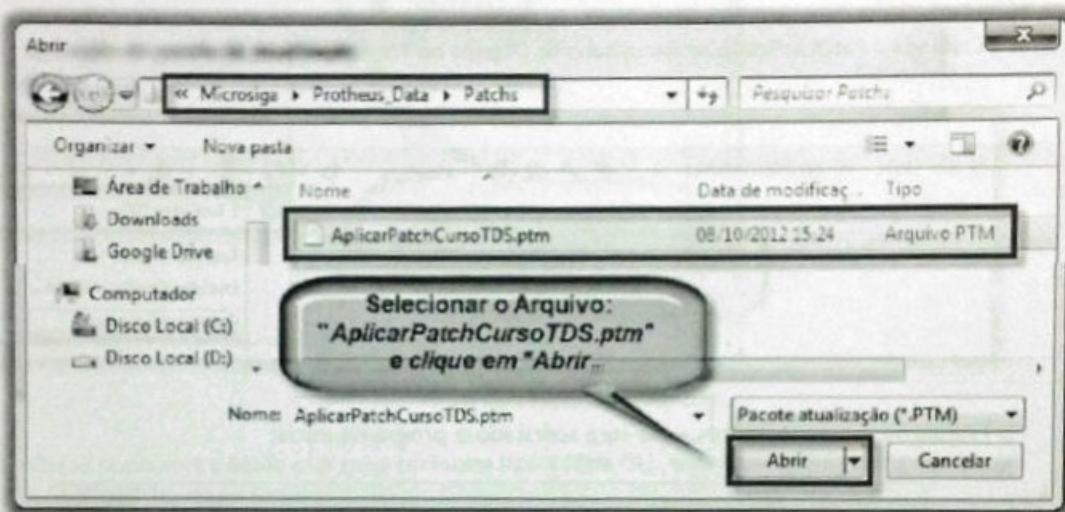
Comando para manipulação de Patchs(Tela -01)



Comando para manipulação de Patchs(Tela -02)

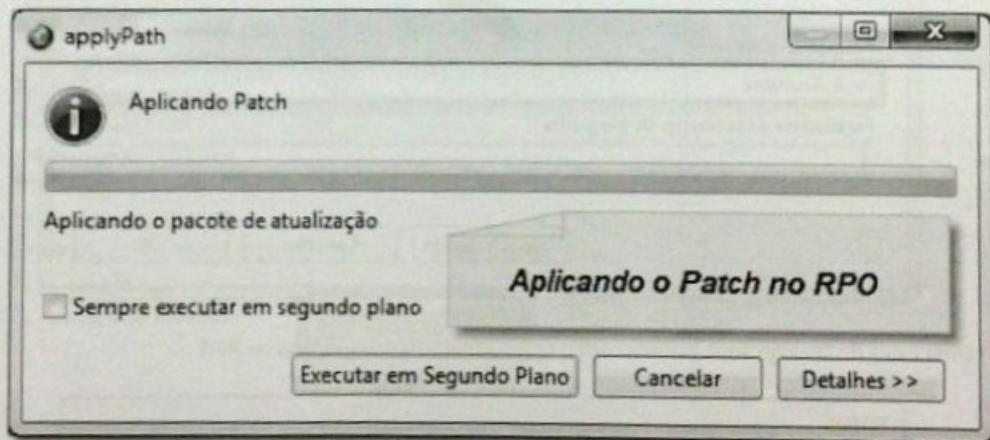
Execute os procedimentos abaixo:

- 1- Selecione o Servidor “SRV TESTE” (Tela-02-A)
- 2- Selecione o Ambiente “PROTHEUS11” (Tela-02-B)
- 3- Selecione a opção “Local” (Tela-02-C)
- 4- Clique no botão  (Tela-02-D) será exibido uma tela para selecionar o diretório, conforme figura(Tela-03-A)
- 5- Selecione o diretório “Patchs” em C:\TOTVS 11\Microsiga\Protheus_Data\Patchs
- 6- Selecione o Arquivo “AplicarPatchCursoTDS.ptm” (Tela-03)
- 7- Clique no botão Abrir

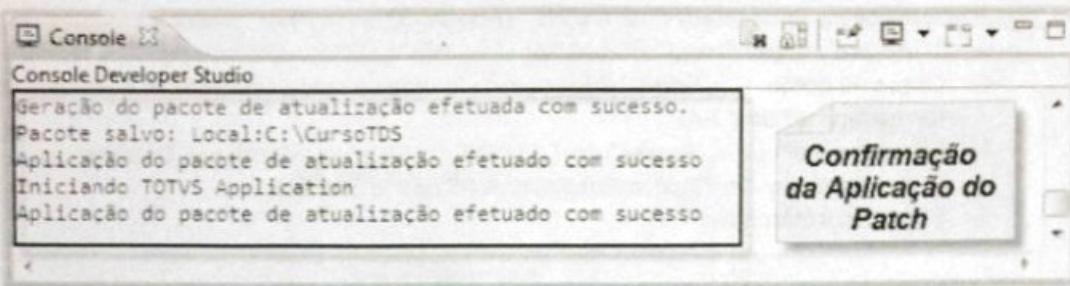


Janela do Windows Explorer(Tela-03)

2-) Aguardar a Aplicação do Pacote de Atualização



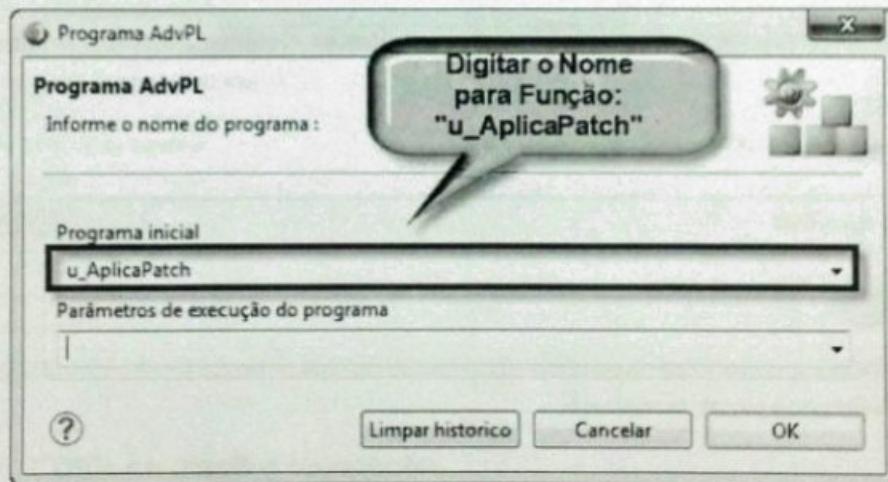
3-) Mensagem da **Aba Console** com a confirmação da Aplicação do Patch.



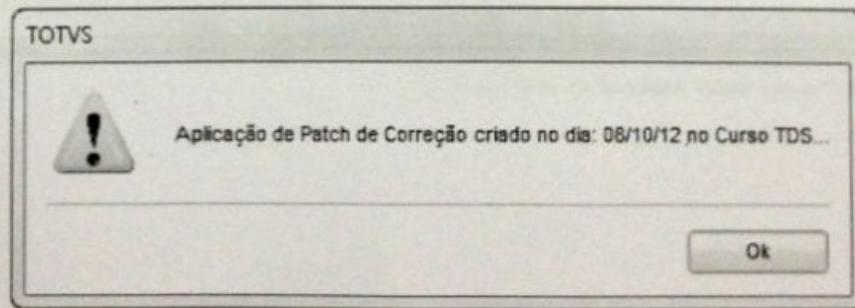
4-) Testando o Patch aplicado no Repositório de Objetos no Totvs Developer Studio.



5-) Aguarde alguns instantes e lhe será solicitado o programa inicial



6-) Uma caixa de Dialogo será exibida com o resultado do Patch aplicado no RPO



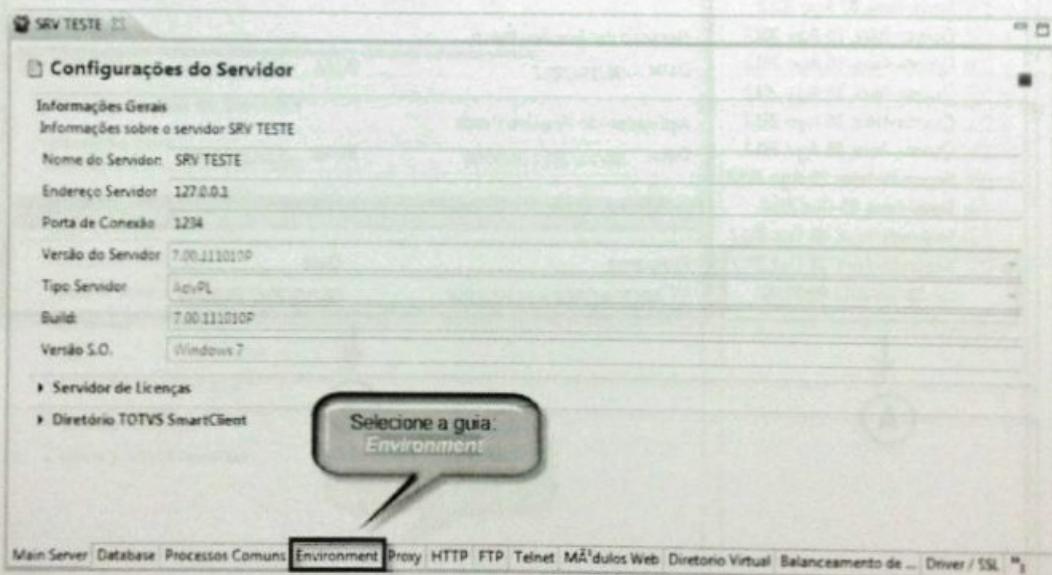
Log's dos Repositórios

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.



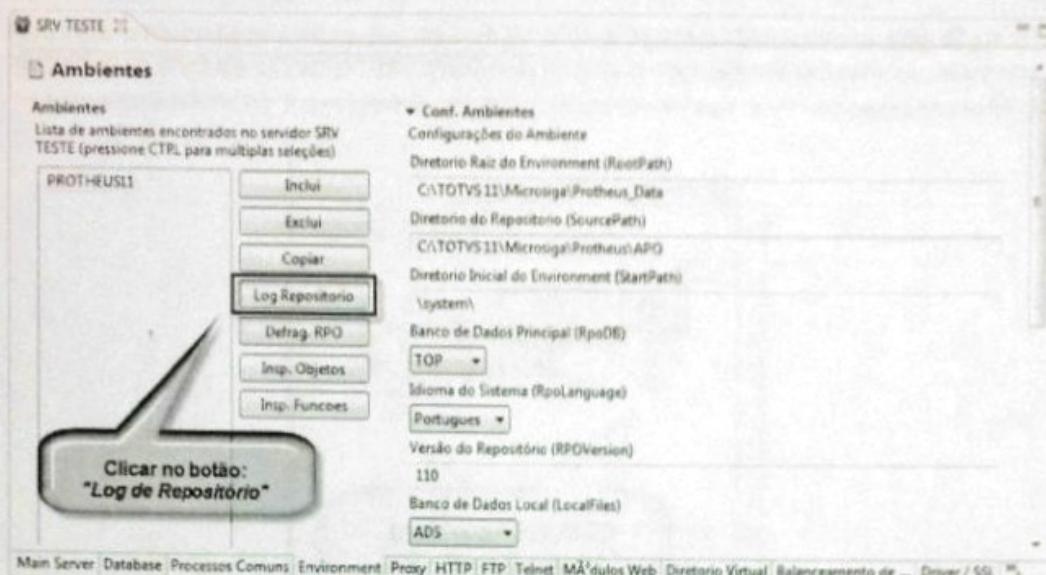
Servers Extension(Tela-01)

- 1-) Clique Duplo com o Botão esquerdo, conforme figura (Tela-01), será apresentada a tela de configurações do Servidor (Main Server).



Configurações do Servidor "Main Server"(Tela -02)

2-) Na Aba configurações do Servidor, clicar no botão "Log Repositório", conforme figura abaixo.



3-) Verifique que ao lado direito da tela será informada a "Data de Geração e Aplicação da Patch" (**Tela-03-A**), juntamente com o "Conteúdo" dela e a "Data da Build", conforme figura abaixo.

Consulta Log do Repositório

RPO	
Data:	04/05/10
Build:	
Geracao do Arquivo Patch	
Data:	08/10/2012
Build:	7.00.111010P
Aplicacao do Arquivo Patch	
Data:	08/10/2012 00:00:00
Build:	7.00.111010P
Este patch/update/pacote sobrepos programas mais recentes!	
Programa	Data
APLICACAOPATCHS.PRW	08/10/2012 15:23:49

A

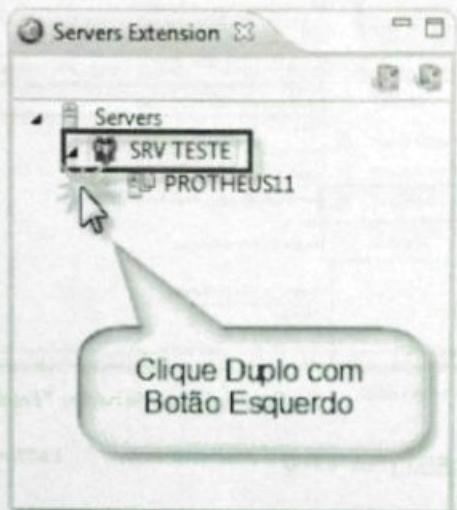
B

Sair

Consulta Log do Repositório (Tela - 03)

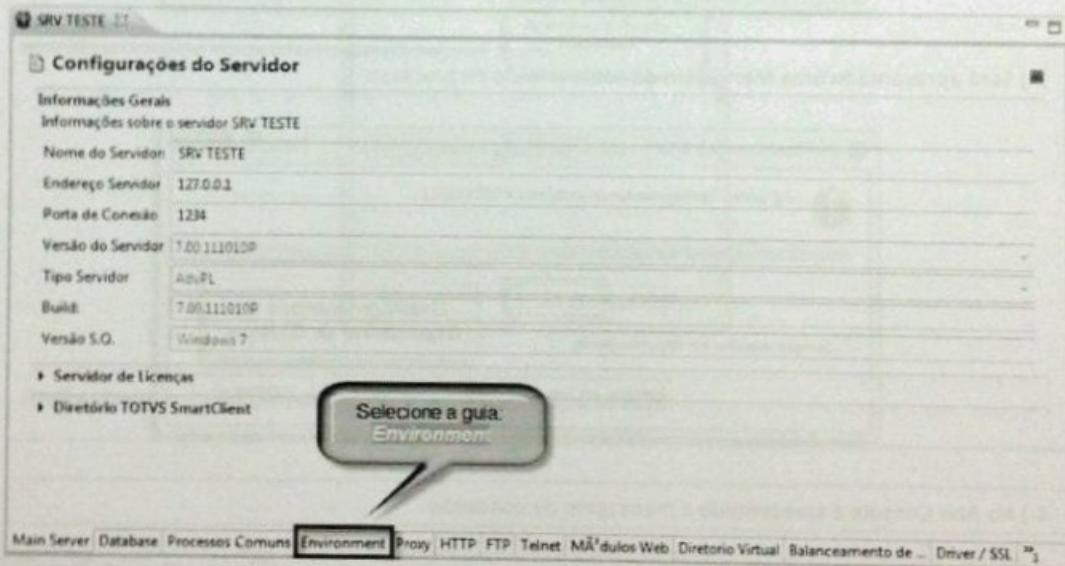
Desfragmentar Repositório

Para realizar a desfragmentação do repositório, é necessário que o TOTVS | Development Studio esteja configurado para compilar Por Velocidade de Compilação. Pois, desta maneira, o repositório (RPO) ficará fragmentado, devido ao fato das funções serem alocadas no repositório por Ordem de Compilação.

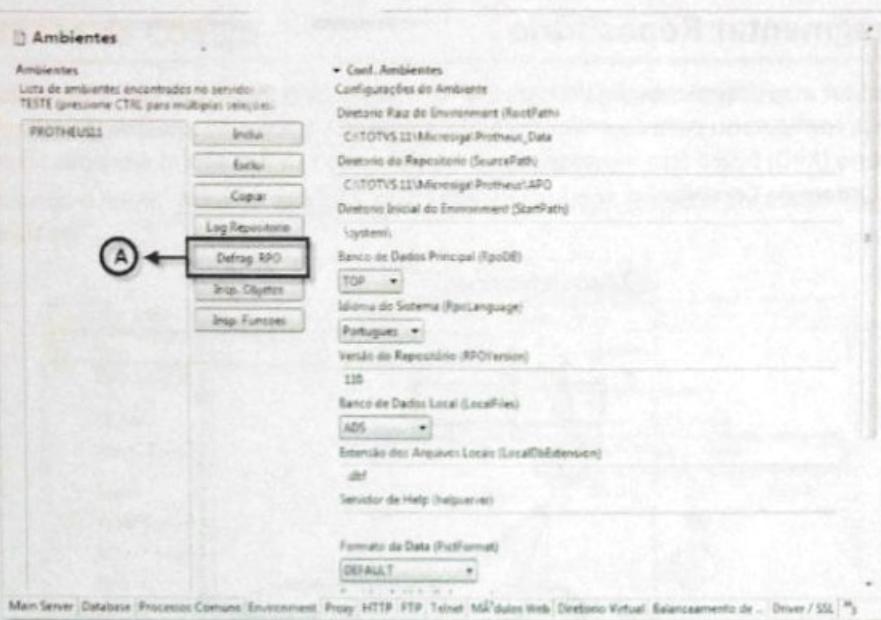


Servers Extension(Tela-01)

- 1-) Clique Duplo com o Botão esquerdo, conforme figura **(Tela-01)**, será apresentada a tela de configurações do Servidor (Main Server).

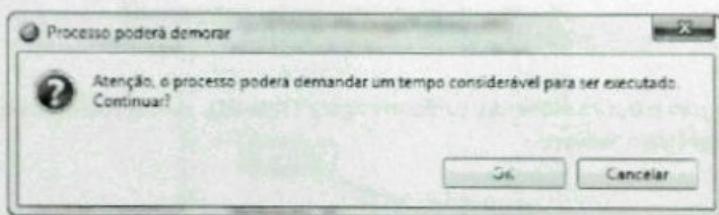


Configurações do Servidor "Main Server"(Tela -02)

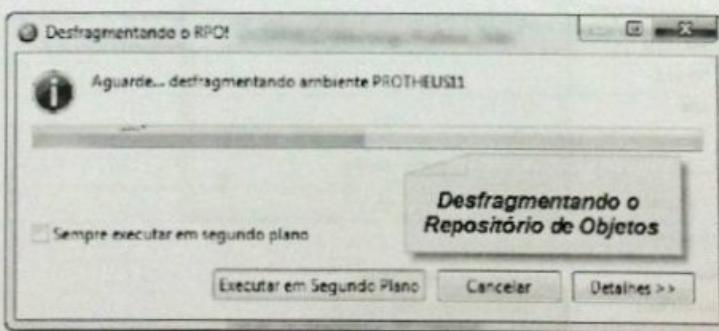


Configurações do Servidor "Environment"(Tela -03)

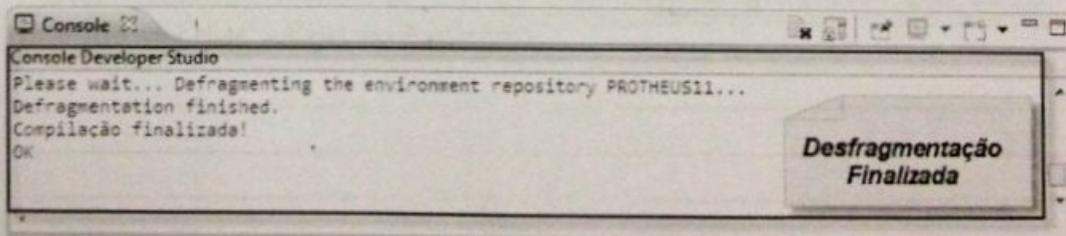
2-) Clique no botão "Defrag. RPO"(Tela-03-A)



3-) Será apresentado uma Mensagem de sobre o inicio do processo.



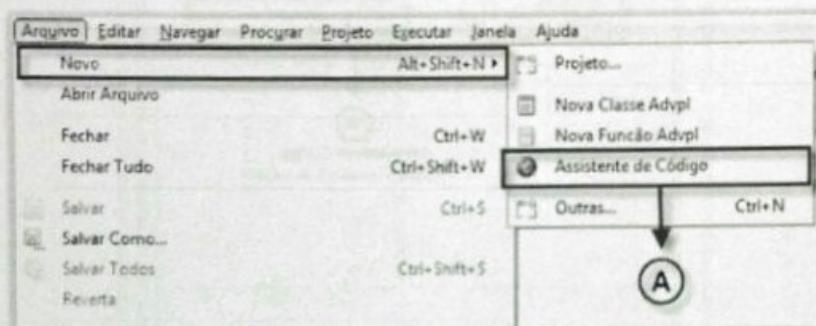
4-) Na Aba Console é apresentado a mensagem de conclusão.



Assistente de Código

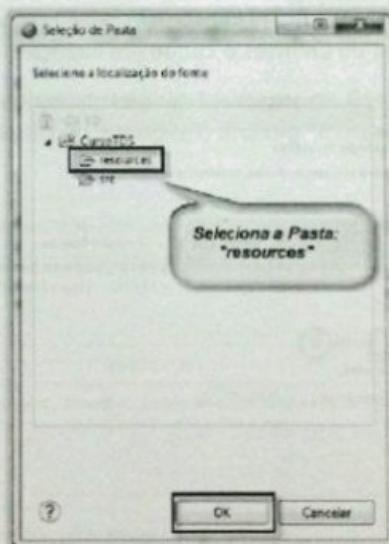
Este assistente, ao ser acionado, o auxiliará na criação de programas Adv/PL com funcionalidades específicas conforme as informações fornecidas.

1-) Acessando o menu Arquivo / Novo / Assistente de Códigos..., clique em assistente de código (Tela-01-A)



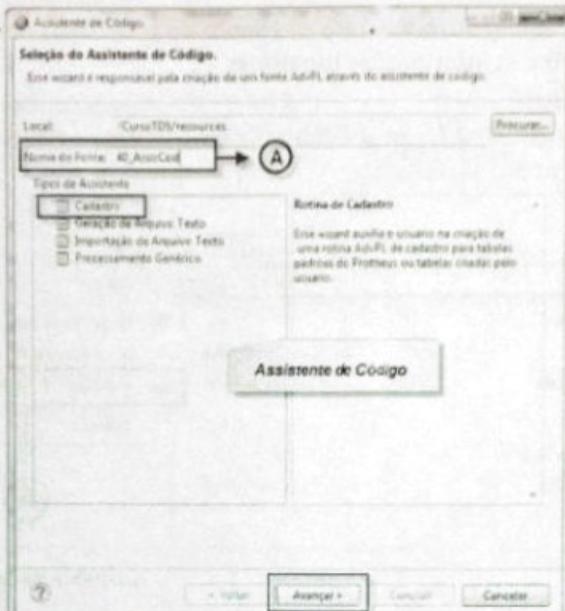
Assistente do Código(Tela-01)

2-) Selecione a Pasta “resources” e clique em “OK”.



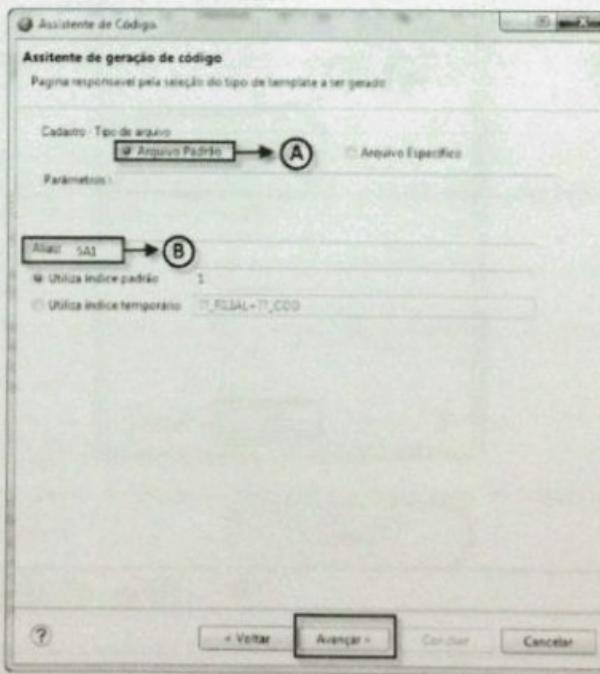
Anotações:

3-) No Campo Nome do Fonte, digite: “**40_AssisCod**” (Tela-02-A) e clique no Botão “Avançar”



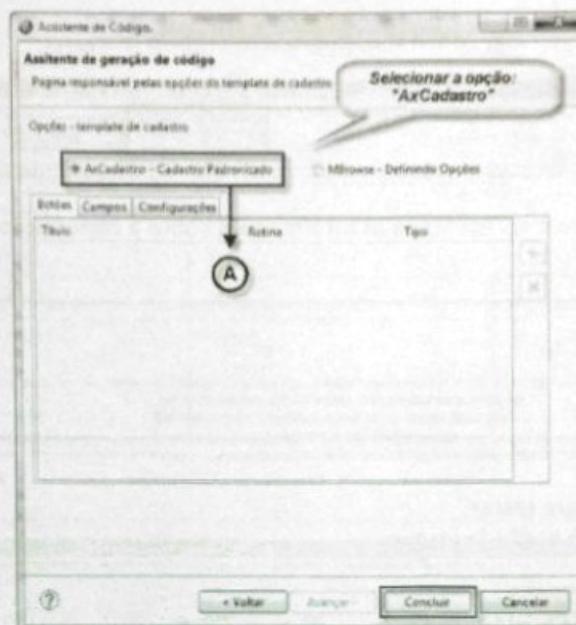
Configurações do Assistente de Código (Tela-02)

4-) Selecione a opção “**Arquivo Padrão**”(Tela-03-A), digite no campo Alias “**SA1**” (Tela-03-A), referente a tabela de Cadastro de Clientes e clique em avançar.



Configurações do Assistente de Código (Tela-03)

5-) Seleccione a opção de template de cadastro “AxCadastro – Cadastro Padronizada” (Tela-04-A), e clique em no botão “Concluir”.



Configurações do Assistente de Código (Tela-04)

6-) Foi gerado o código automaticamente pelo Assistente do Código, na linha 22 altere o nome da função para: “AXSA1” (Tela-05-A), compile o arquivo “CTRL+F9” e execute o procedimento para testar.

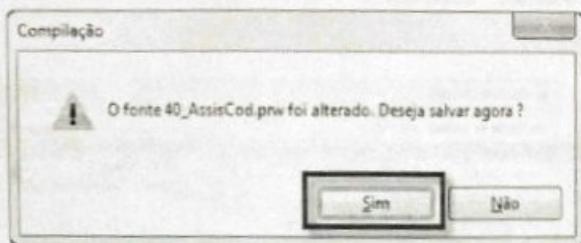
```

1 // ****
2 // Projeto: Curso Totvs Developer Studio
3 // Módulo :
4 // Fonte : 40_AssisCod
5 //
6 // Data | Autor | Descrição
7 // 09/10/12 | TOTVS Developer Studio | Gerado pelo Assistente de Código
8 //
9 #include "rwmake.ch"
10 //
11 /*(Protheus.doc) novo
12 Permite a manutenção de dados armazenados em SAL.
13
14 @author TOTVS Developer Studio - Gerado pelo Assistente de Código
15 @version 1.xx
16 @since 9/10/2012
17 */
18 /**
19 user function AXSA1()
20 */
21 /**
22 //< variáveis >
23
24 //Indica a permissão ou não para a operação (pode-se utilizar 'ExecBlock')
25 local cVldAlt := "...." // Operação: ALTERAÇÃO
26 local cVldExc := "...." // Operação: EXCLUSÃO
27
28 //trabalho/apoio
29 local cAlias
30
31

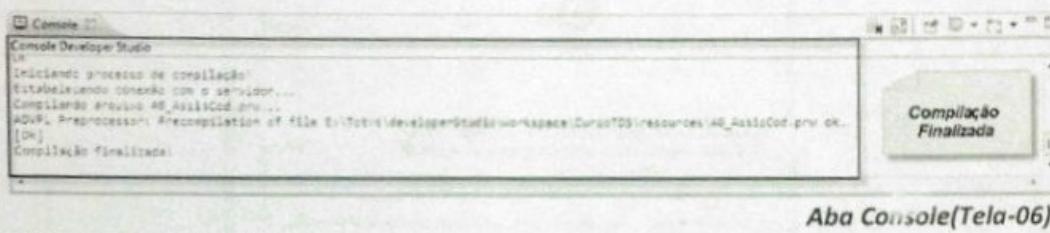
```

Código gerado automaticamente pelo Assistente(Tela-05)

7-) Será apresentado a Mensagem de Confirmação para salvar o arquivo.



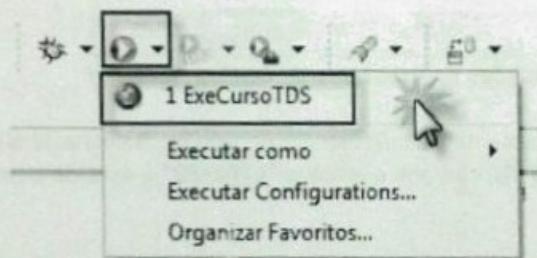
8-) Na Aba do Console é apresentada as informações sobre a compilação



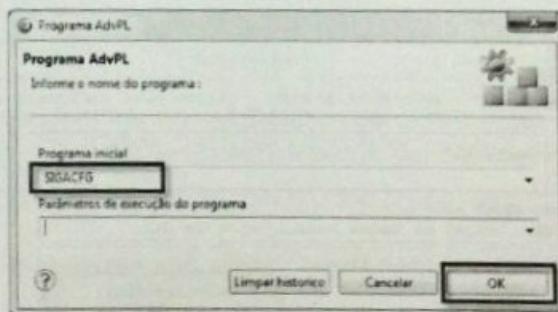
Aba Console(Tela-06)

9-) Procedimentos para testar:

- 1- Clique no botão Executar:



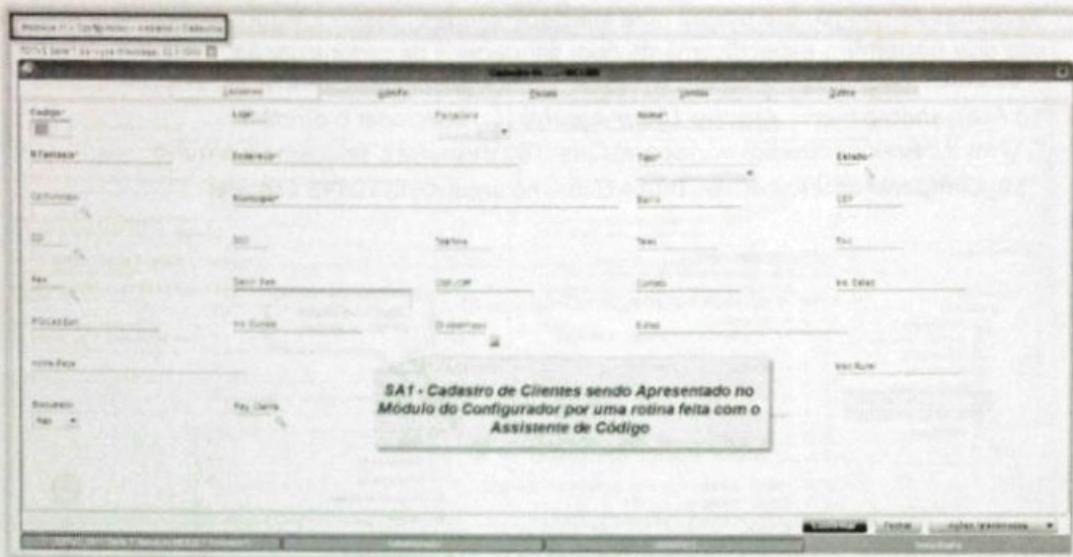
- 2- Digite no Campo Programa inicial "SIGACFG"



- 3- No Módulo do Configurador, clique Ambiente | Cadastro | Fórmulas incluir uma nova formula;
- 4- No Campo "Fórmula" digite `u_AXSA1()` e tecle "Enter"

Formula*
<code>u_AXSA1()</code>

10-) Será apresentado o Cadastro de Clientes, sendo executado pela rotina criada pelo assistente de código.

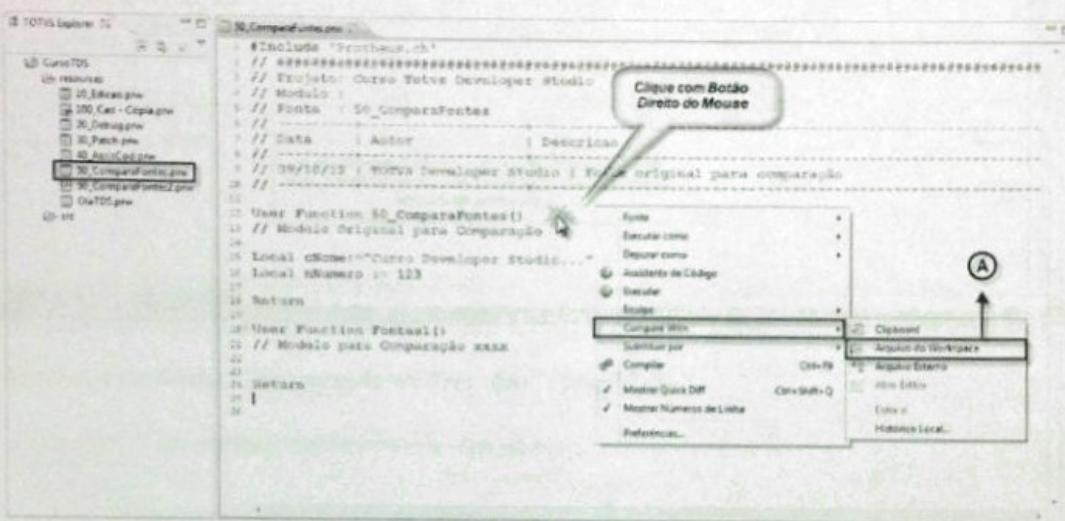


Anotações:

Comparação de Códigos

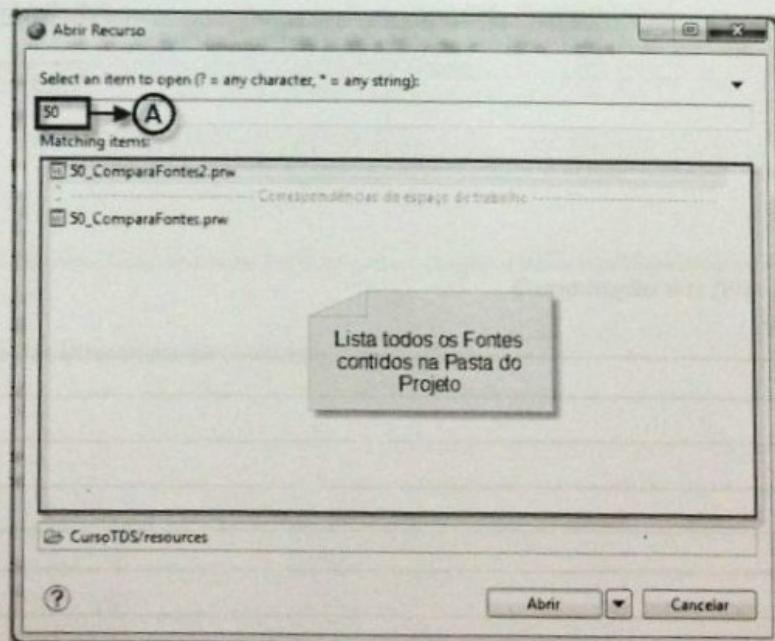
Trata-se de uma ferramenta de comparação de arquivo visual adaptado para programadores, que oferece muitos recursos exclusivos para comparar arquivos de origem diretamente através das linhas de código. Ele possui uma interface simples, assemelhando-se a outros aplicativos que trabalham especificamente com linguagens de programação.

- 1-) Acessando o menu Arquivo / Abrir Arquivo ... Selecionar o diretório: C:\Totvs\developerStudio\workspace\CursoTDS\resources, selecione o arquivo: "50_ComparaFontes.prw" ou Duplo clique no arquivo no TOTVS Explorer:



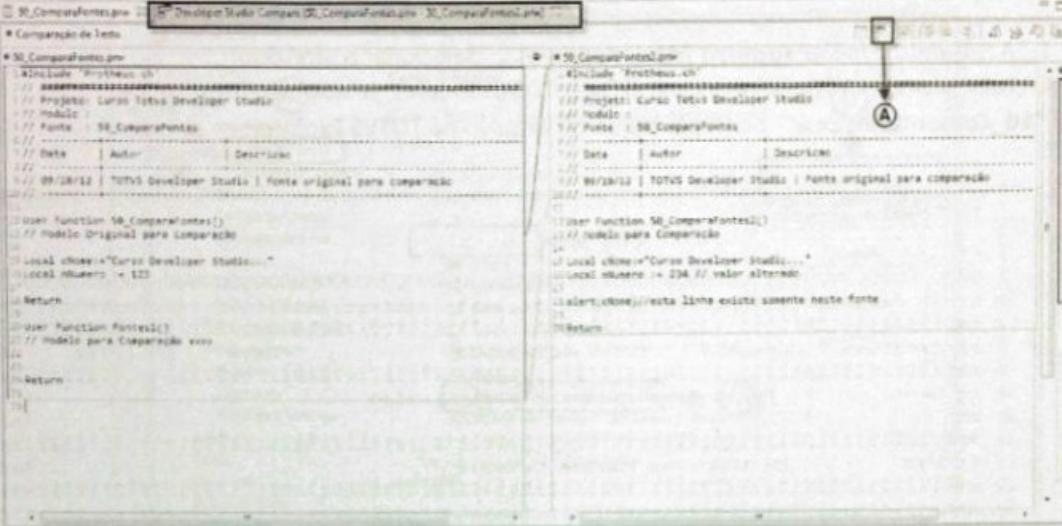
Comparação de Códigos (Tela-01)

- 2-) Acessar o menu com o botão Direito, escolha a opção: "**Compare With**" (Tela-01-A) e depois selecione a opção "**Arquivo do Workspace**" (Tela-01-A)



Abrir Recurso (Tela-02)

3-) Digite “50_”(Tela-02-A) para listar os fontes, selecione o fonte “50_ComparaFontes2.prw” e clique em “Abrir”



```

50_ComparaFontes.prw 50_DevStudio Compare 50_ComparaFontes.prw - 50_ComparaFontes2.prw

Comparação de Texto

50_ComparaFontes.prw
#include "Protheus.ch"
// Projeto: Curso TOTVS Developer Studio
// Modulo:
// Fonte: 50_ComparaFontes
// Data | Autor | Descrição
// 09/08/12 | TOTVS Developer Studio | Fonte original para comparação

User Function 50_ComparaFontes();
// Modelo Original para Comparação

Local choice < "Curso Developer Studio..." 
Local numero < 123
Return

User Function Fontes();
// Modelo para Comparação xxxx

Return

50_ComparaFontes2.prw
#include "Protheus.ch"
// Projeto: Curso TOTVS Developer Studio
// Modulo:
// Fonte: 50_ComparaFontes
// Data | Autor | Descrição
// 09/08/12 | TOTVS Developer Studio | Fonte original para comparação

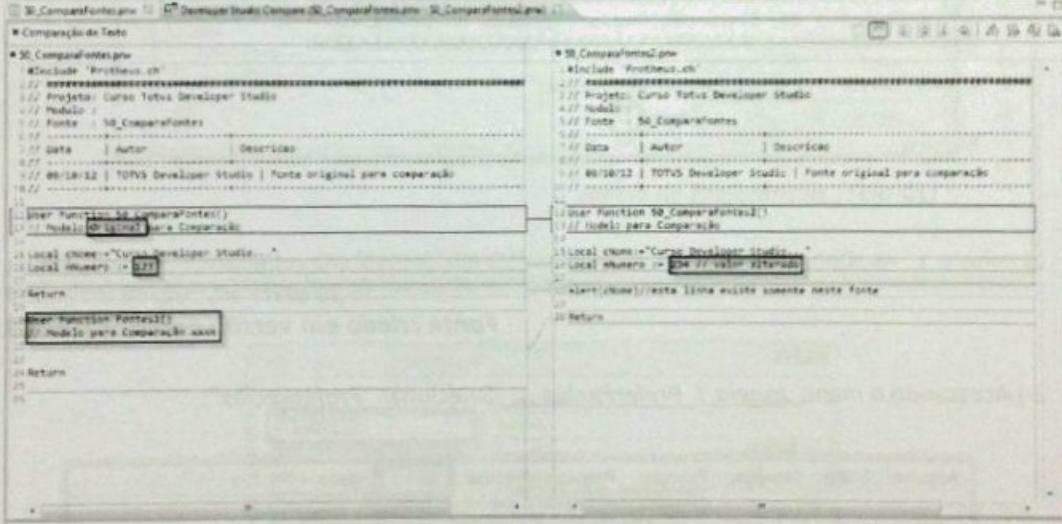
User Function 50_ComparaFontes();
// Modelo para Comparação

Local choice < "Curso Developer Studio..." 
Local numero < 234 // valor alterado
Alert(choice)//esta linha existe somente neste fonte
Return

```

Apresentação das Telas para Comparaçāo dos Códigos (Tela-02)

4-) Clique no Botão “Comparação de Três Vias” (Tela-02-A)



```

50_ComparaFontes.prw 50_DevStudio Compare 50_ComparaFontes.prw - 50_ComparaFontes2.prw

Comparação de Texto

50_ComparaFontes.prw
#include "Protheus.ch"
// Projeto: Curso TOTVS Developer Studio
// Modulo:
// Fonte: 50_ComparaFontes
// Data | Autor | Descrição
// 09/08/12 | TOTVS Developer Studio | Fonte original para comparação

User Function 50_ComparaFontes();
// Modelo Original para Comparação

Local choice < "Curso Developer Studio..." 
Local numero < 123
Return

User Function Fontes();
// Modelo para Comparação xxxx

Return

50_ComparaFontes2.prw
#include "Protheus.ch"
// Projeto: Curso TOTVS Developer Studio
// Modulo:
// Fonte: 50_ComparaFontes
// Data | Autor | Descrição
// 09/08/12 | TOTVS Developer Studio | Fonte original para comparação

User Function 50_ComparaFontes();
// Modelo para Comparação

Local choice < "Curso Developer Studio..." 
Local numero < 234 // valor alterado
Alert(choice)//esta linha existe somente neste fonte
Return

```

Comparação das Diferenças(Tela-03)

5-) Resultado das Diferenças das alterações dos códigos.

Visualização de fontes

Para uma melhor “Visualização do Texto” informado durante a elaboração de um programa, gerado em versões anteriores do Totvs Developer Studio, utilize a fonte “Ms Line Draw”.

- 1-) Acessando o menu [Arquivo / Abrir Arquivo ...](#) Selecionar o diretório:
C:\Totvs\developerStudio\workspace\CursoTDS\resources, selecione o arquivo:
“60_Comentarios.prw” ou Duplo clique no arquivo no TOTVS Explorer:

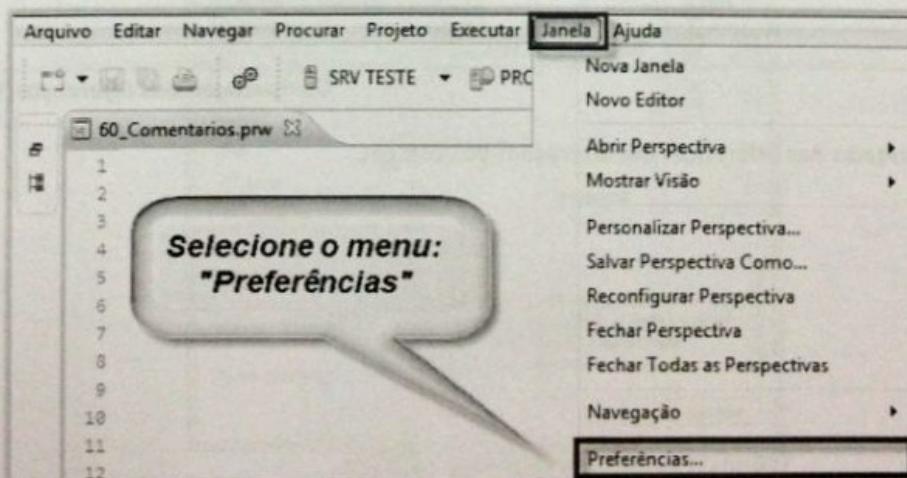
```

1 #include "TOTVS.CH"
2 /*
3 ******/
4 ///////////////////////////////////////////////////
5 ///////////////////////////////////////////////////
6 ///////////////////////////////////////////////////
7 ///////////////////////////////////////////////////
8 ///////////////////////////////////////////////////
9 ///////////////////////////////////////////////////
10 ///////////////////////////////////////////////////
11 ///////////////////////////////////////////////////
12 ///////////////////////////////////////////////////
13 ///////////////////////////////////////////////////
14 ///////////////////////////////////////////////////
15 ///////////////////////////////////////////////////
16 ///////////////////////////////////////////////////
17 ///////////////////////////////////////////////////
18 ///////////////////////////////////////////////////
19 ///////////////////////////////////////////////////
20 ///////////////////////////////////////////////////
21 ///////////////////////////////////////////////////
22 ///////////////////////////////////////////////////
23 ///////////////////////////////////////////////////
24 ///////////////////////////////////////////////////
25 Alert(cNome)// comentario de linha
26
27
28 Return
29
30

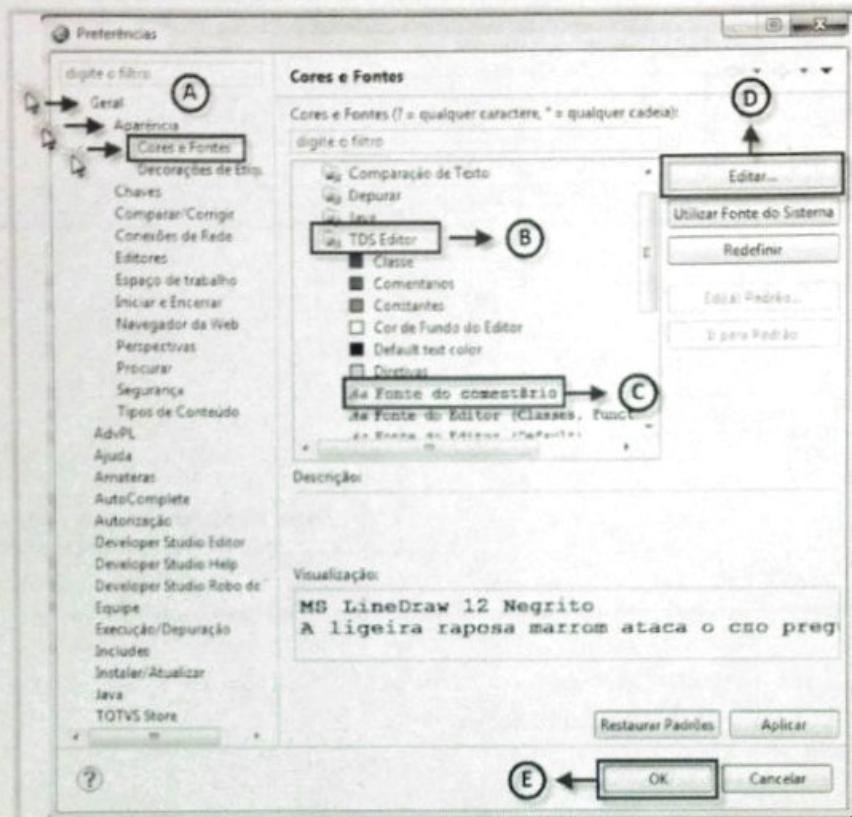
```

Fonte criado em versão anterior (Tela-01)

- 2-) Acessando o menu [Janela / Preferências ...](#) Selecionar “Preferências”

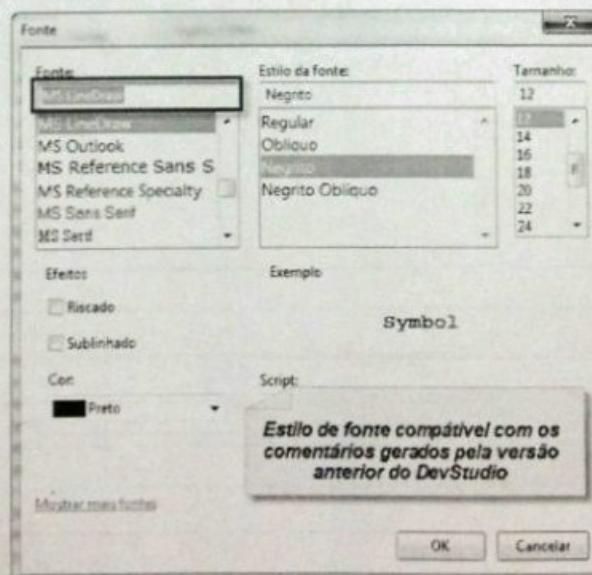


3-) Na Janela Preferências, clique na opção Geral | Aparência | Cores e Fontes (Tela-01-A), expandir o diretório TDS Editor (Tela-01-B), selecione a opção Fonte do Comentário(Tela-01-C) clique no botão Editar...(Tela-01-D).

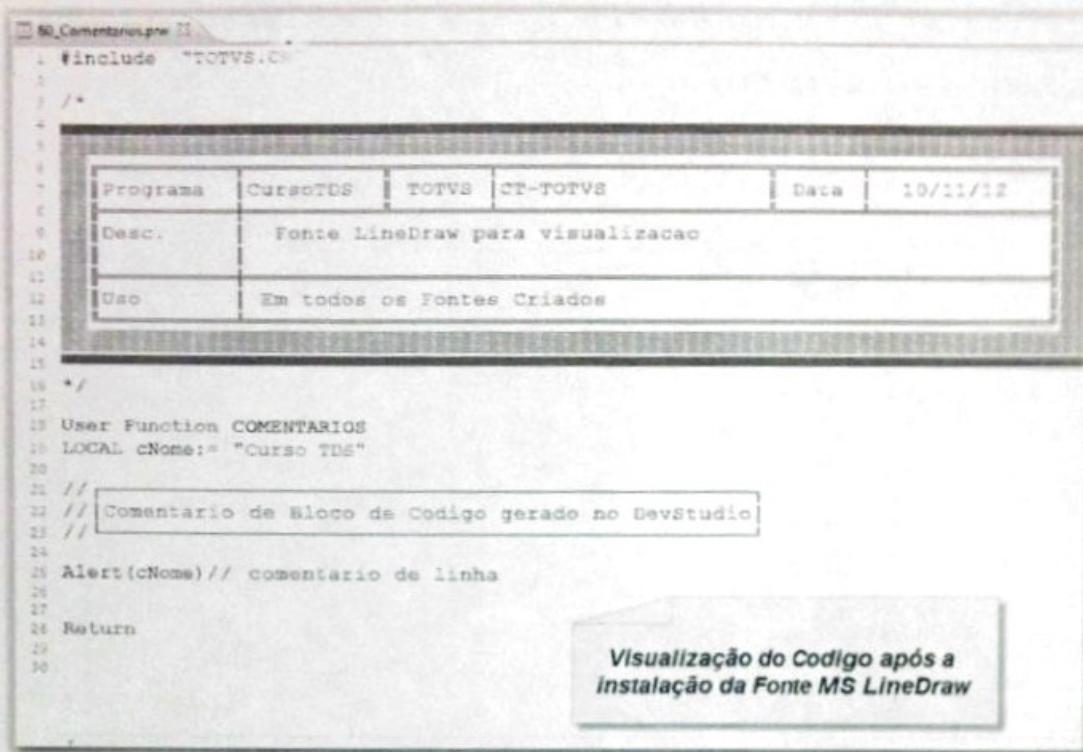


Janela de Preferências (Tela-01)

4-)Na Janela Propriedades das fontes(Tela-02), selecionar a fonte “MS LineDraw” e confirme, clique no Botão “OK”(Tela-01-E).



Janela Propriedade das Fontes (Tela-02)



SD_Comentarios.php

```
1 #include "TOTVS.C"
2
3 /*
4
5  Programa | CursoTDS | TOTVS | CT-TOTVS | Data | 10/11/12
6  Desc.    | Fonte LineDraw para visualizacao
7
8  Uso      | Em todos os Fontes Criados
9
10 */
11
12 User Function COMENTARIOS
13 LOCAL cNome:= "Curso TDE"
14
15 /**
16 // Comentario de Bloco de Código gerado no DevStudio
17 /**
18 Alert(cNome)// comentario de linha
19
20 Return
21
22
```

Visualização do Código após a Instalação da Fonte MS LineDraw

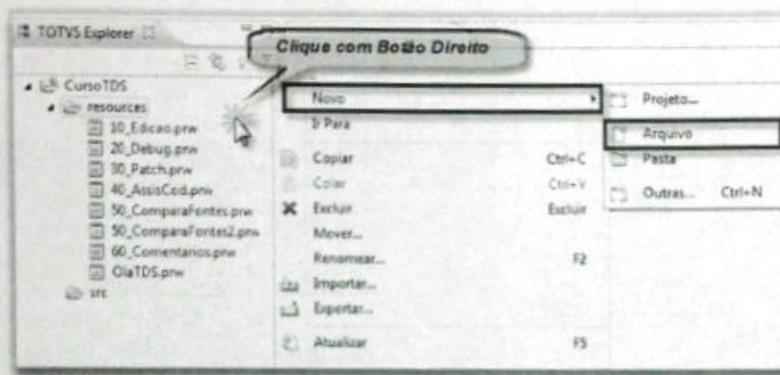
5-) É necessário a reinicialização do Totvs Developer Studio, para que as alterações entre em vigor. Clique na opção Arquivo / Reiniciar...

Anotações:

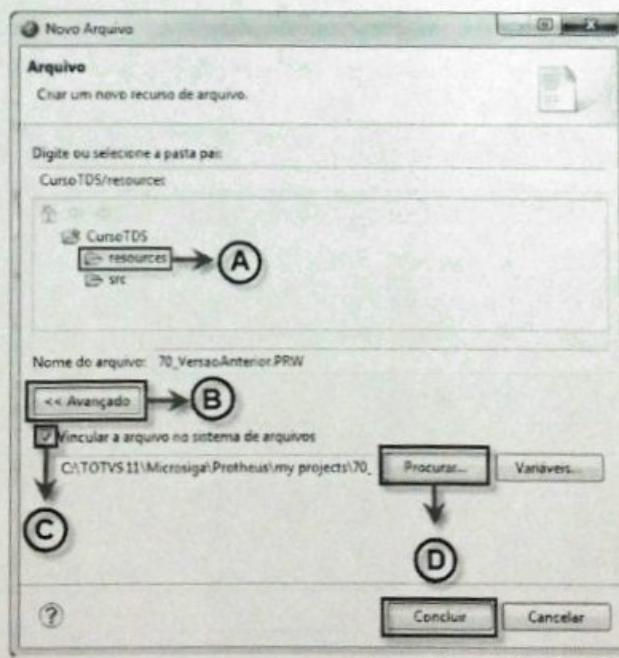
Abrir Arquivo Fonte como Referência

O Eclipse não abre diretamente um arquivo fonte (.prw) devido a suas propriedades, é necessário a criação de um novo arquivo e fazer a referência ao arquivo para abri-lo, processo semelhante a uma importação de arquivo.

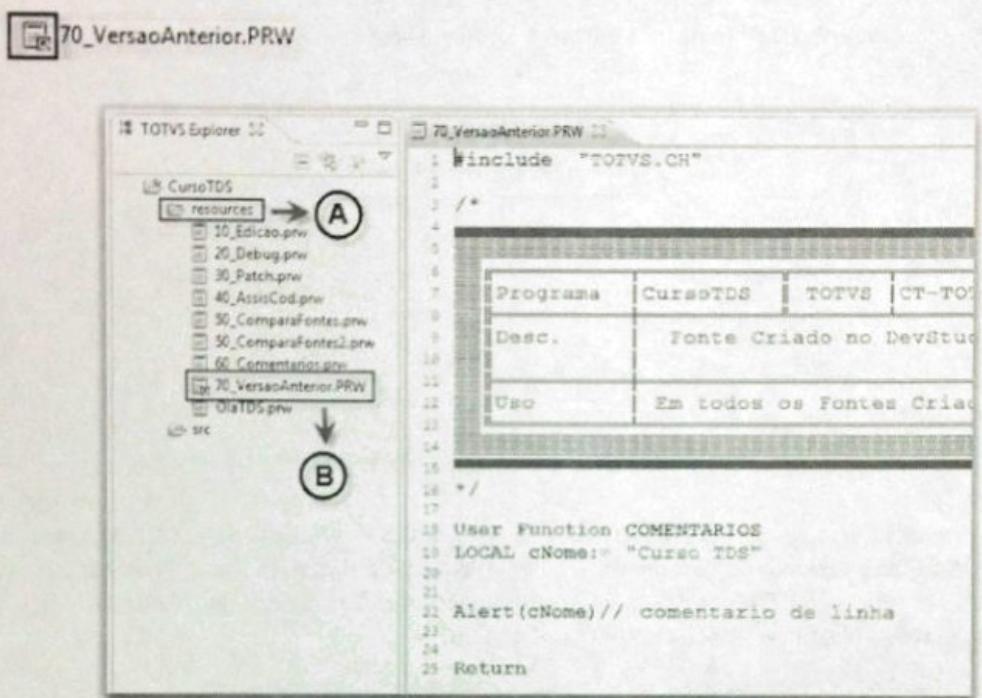
- 1-) Clique com o Botão Direito na guia **TOTVS Explorer**, selecione [Novo /Abrir Arquivo](#)



- 2-) Selecione a Pasta **resources** (Tela-01-A), clique no botão << Avançado(Tela-01-B), marque a opção **Vincular o arquivo no sistema de arquivos**(Tela-01-C), clique no botão **Procurar...**, Selecionar o diretório: **C:\TOTVS 11\Microsiga\Protheus\my projects**, selecione o arquivo: **"70_VersaoAnterior.prw"** e clique no botão **Concluir**.



3-) Na Aba TOTVS Explorer, você tem as pastas (**CursoTDS resources**) (Tela-01-A). Repare que os arquivos estão identificados com um ícone contendo uma pequena seta, indicando que se trata de uma ligação simbólica (symbolic.link). O arquivo importado, “70_VersaoAnterior.prw” exibe a seta conforme figura (Tela-01-B)



Importação de Fonte (Tela-01)

Anotações:

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências bibliográficas

Apostila de Treinamento - ADVPL

Educação corporativa

Materiais diversos de colaboradores Totvs

Alan Cândido	Engº de Pesquisa e Desenvolvimento

TDN – TOTVS DEVELOPER NETWORK

TOTVS S.A.

Colaboradores

Revisão/Edição 02	Data: 10.2012
Jesus Jorge Silva Junior	Educação Corporativa CTT-SP