

PROGRESS ADE

Application Development Environment



Objetivos ADE

**Aprender a utilizar ferramentas
PROGRESS de desenvolvimento em
ambiente Gráfico, em destaque:**

- Dicionário
- UIB e Editor
- Servidor de Aplicação
- Report Builder *
- Results. *

*** Não utilizado na Datasul**

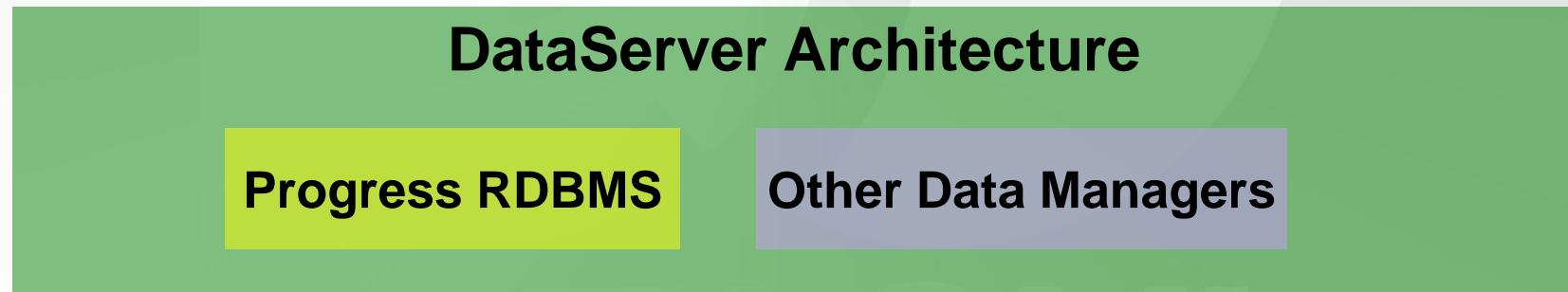
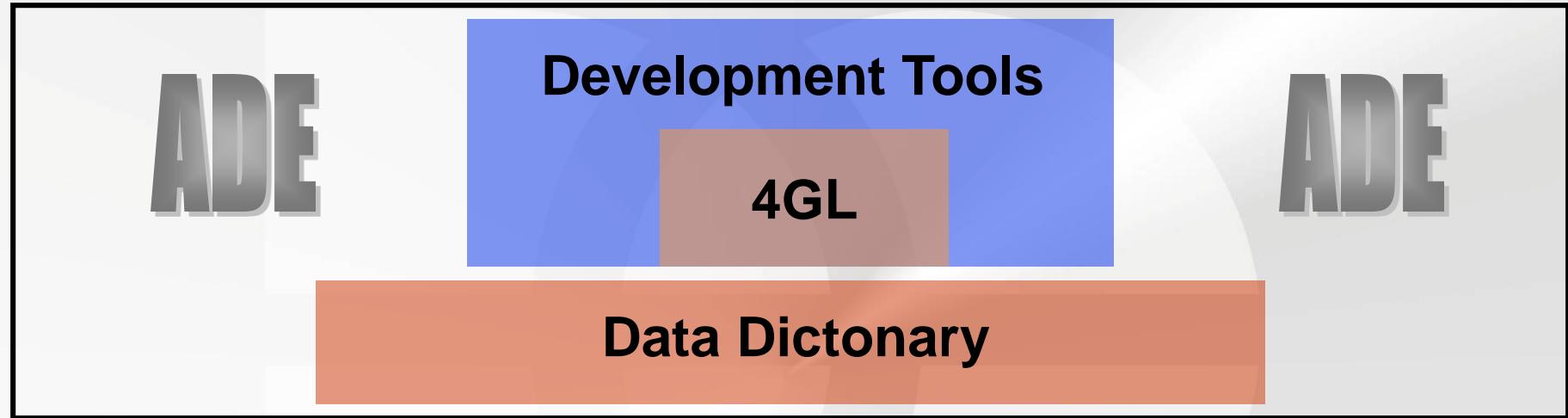
Processo Ambientação ADE



- Conhecer os componentes/arquitetura do Progress
- Conhecer Arquitetura de Servidor de Banco
 - Componentes Progress
- Configurar seu ambiente Progress



Arquitetura Progress



Computing Infrastructure

DataServer Architecture

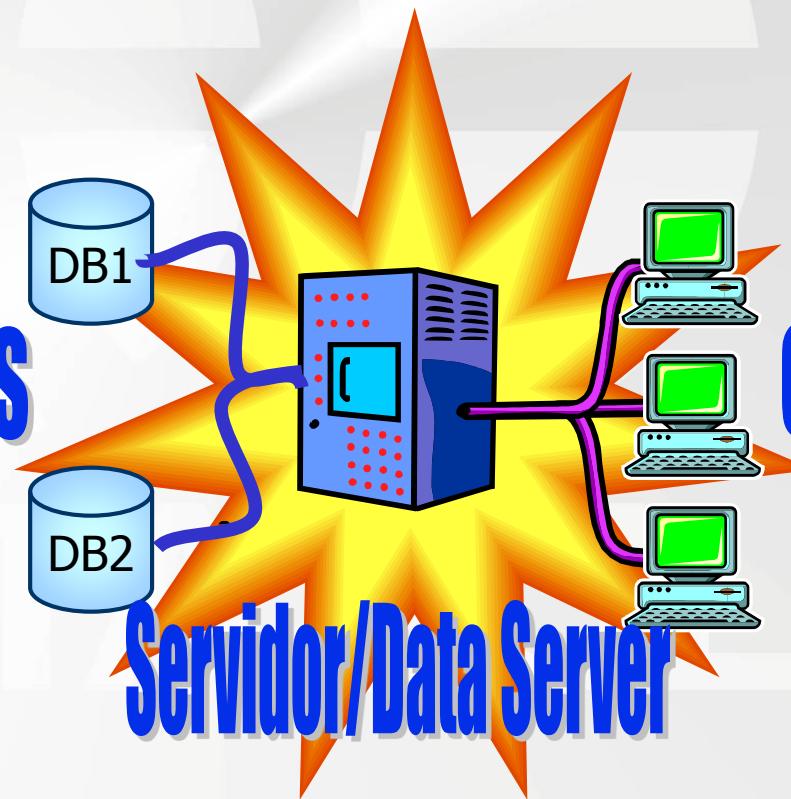
Aplicações Progress acessando bases não-Progress (ex.: ORACLE, DB2/400...)

Componentes:

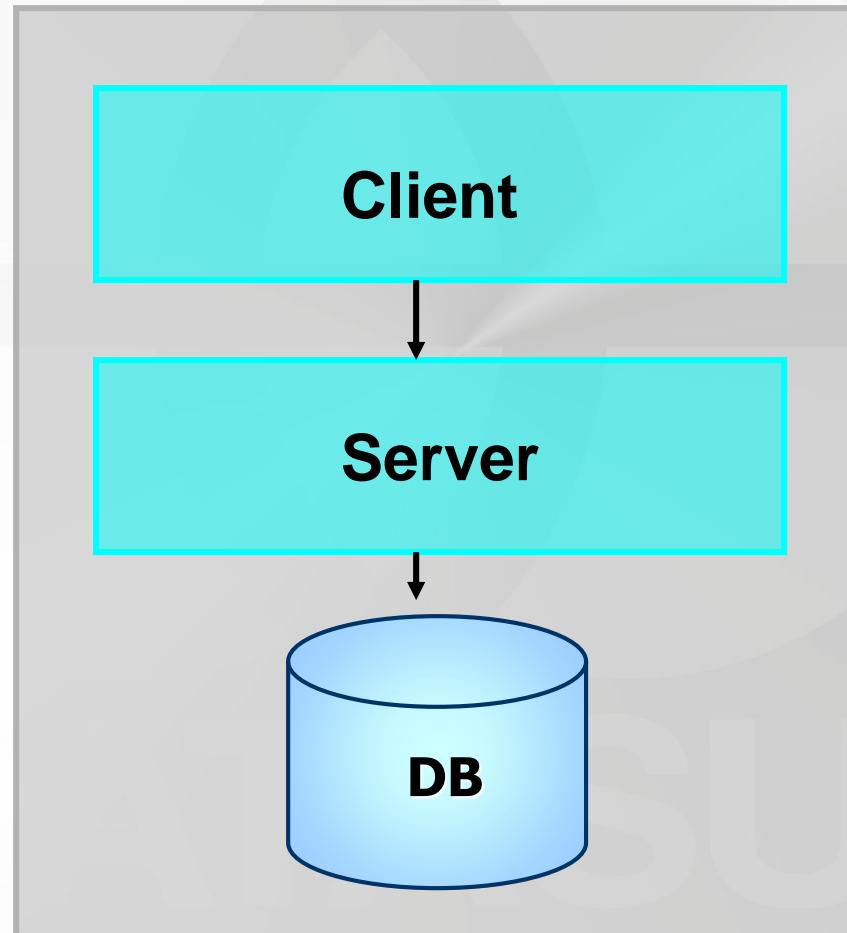
Banco de Dados

Servidor/Data Server

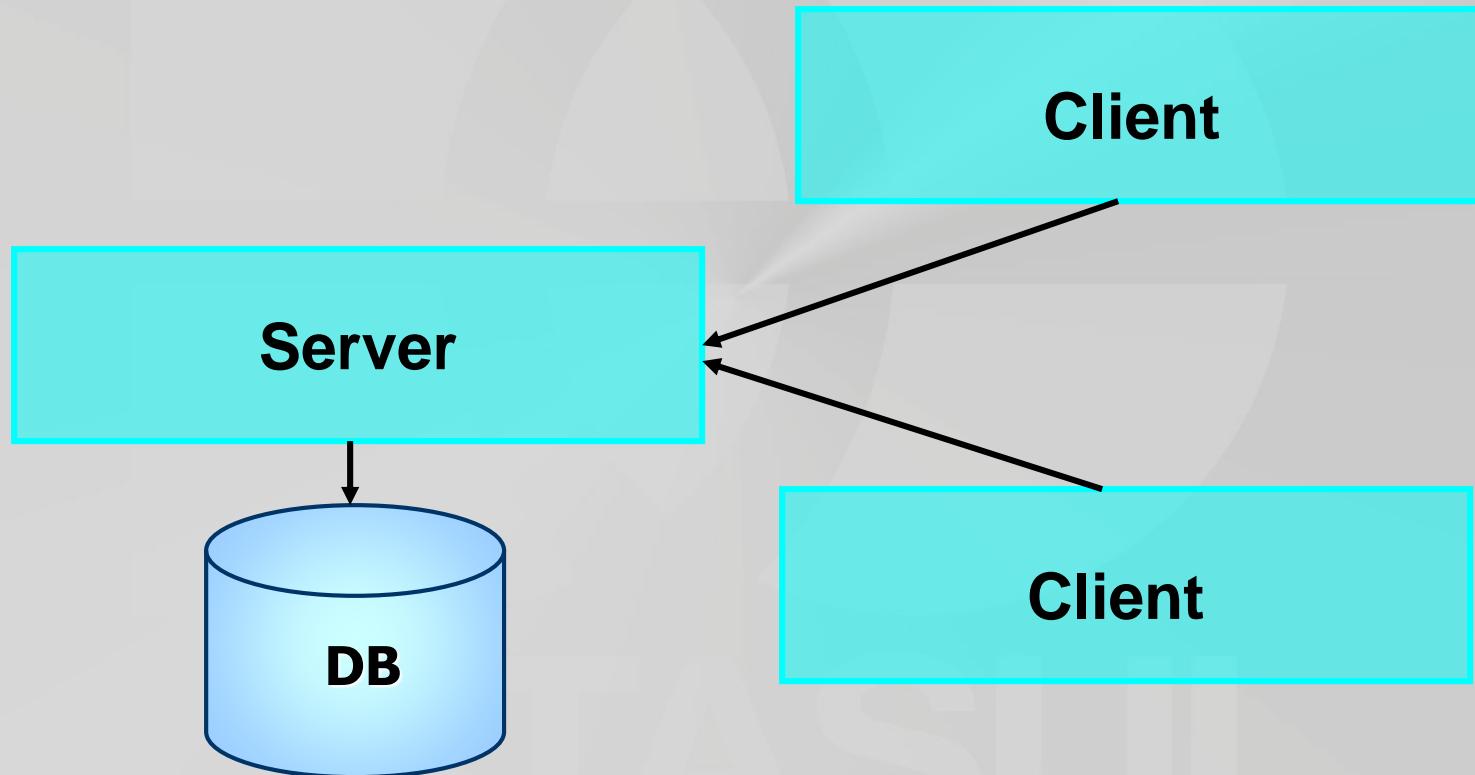
Cliente



Client/Server em uma Base Local



Conexão Multi-Usuário Client/Server



Formas de Conexão

- **Single-User Database Connection**
(um único usuário conectado a um banco)
- **Multi-User Database Connection**
(diversos usuários conectados a um mesmo banco)
- **Multi-Database Connection**
(um usuário conectado em diversos bancos)
- **Remote Connection**
(um usuário conectado a um banco remotamente)
- **Client/Server Connection**
(host-based -> 2-Tier -> 3-Tier -> N-Tier)

Iniciando Sessão Progress Parâmetros



Environment Files: Arquivo contendo definições de configuração Progress, variáveis de ambientes, conforme plataforma.

Exemplo (WINDOWS):

- Windows Registry (regedit)
- Progress.ini (..../bin/progress.ini)



Arquivo Importante

Progress.INI -> Configurações do Progress.

Contém informações importantes sobre a sessão e localização de arquivos do progress.

[Startup]

ImmediateDisplay=yes

Use-3D-Size>No

Keep3DFillinBorder=yes

DLC=c:\dlc91

PROCFG=c:\dlc91\PROGRESS.CFG

PROMSG=c:\dlc91\promsgs

PROPATH=.,c:\dlc91\gui,c:\dlc91,c:\dlc91\bin

É a lista de diretórios que o Progress utiliza para localizar os programas a serem executados.

Ex:

PROPATH=c:\dados,c:\dlc91\gui,c:\dlc91,c:\dlc91\bin

Progress – MS-DOS

Set DLC=<dir progress>

Set PROPATH=dir;dir;...

PATH=<dir progress>\bin;%PATH%

Ex:

Set DLC=c:\dlc91

Set PROPATH=c:\dados;w:\ems50por

PATH=c:\dlc91\bin;%PATH%

Arquivo Importante

.PF -> Configurações da Sessão e conexões das bases de dados.

- Os parâmetros de conexão das base de dados que serão utilizados no aplicativo ficam setados aqui;
- Temos também os parâmetros da sessão que será executada.

Parâmetros da Sessão

Principais parâmetros:

| | |
|-----------|---|
| -1 | carga do banco de dados monousuário |
| -d | formato de data (-d dmy) |
| -E | formato europeu de ponto decimal |
| -T | diretório dos arquivos temporários |
| -db | nome físico do banco a ser conectado |
| -Id | nome lógico do banco |
| -H | nome da máquina onde está o banco |
| -S | nome do serviço no servidor para o banco |
| -N | protocolo de comunicação (-N TCP) |
| -pf | arquivo de parâmetros |
| -ininame | nome do arquivo .INI utilizado |
| -basekey | utiliza .INI ou o Registry do Windows (INI) |
| -cpstream | mapa de caracteres a ser utilizado (ibm850) |
| -p | programa a ser executado |

Parâmetros da Sessão

Principais parâmetros:

- h** número de bases conectadas simultaneamente
(default 5)
- Bt** tamanho buffer para Temp-Tables
- param** parâmetro String passado para um programa 4GL
- q** guarda na memória o código da última execução
de um programa (melhora performance)
- yy** especifica o século (-yy 1930)

Acessando o Progress

- Criar um diretório de trabalho no winchester;
- Criar um atalho com:

Objeto: C:\DLC91\bin\prowin32.exe -p _desk.p

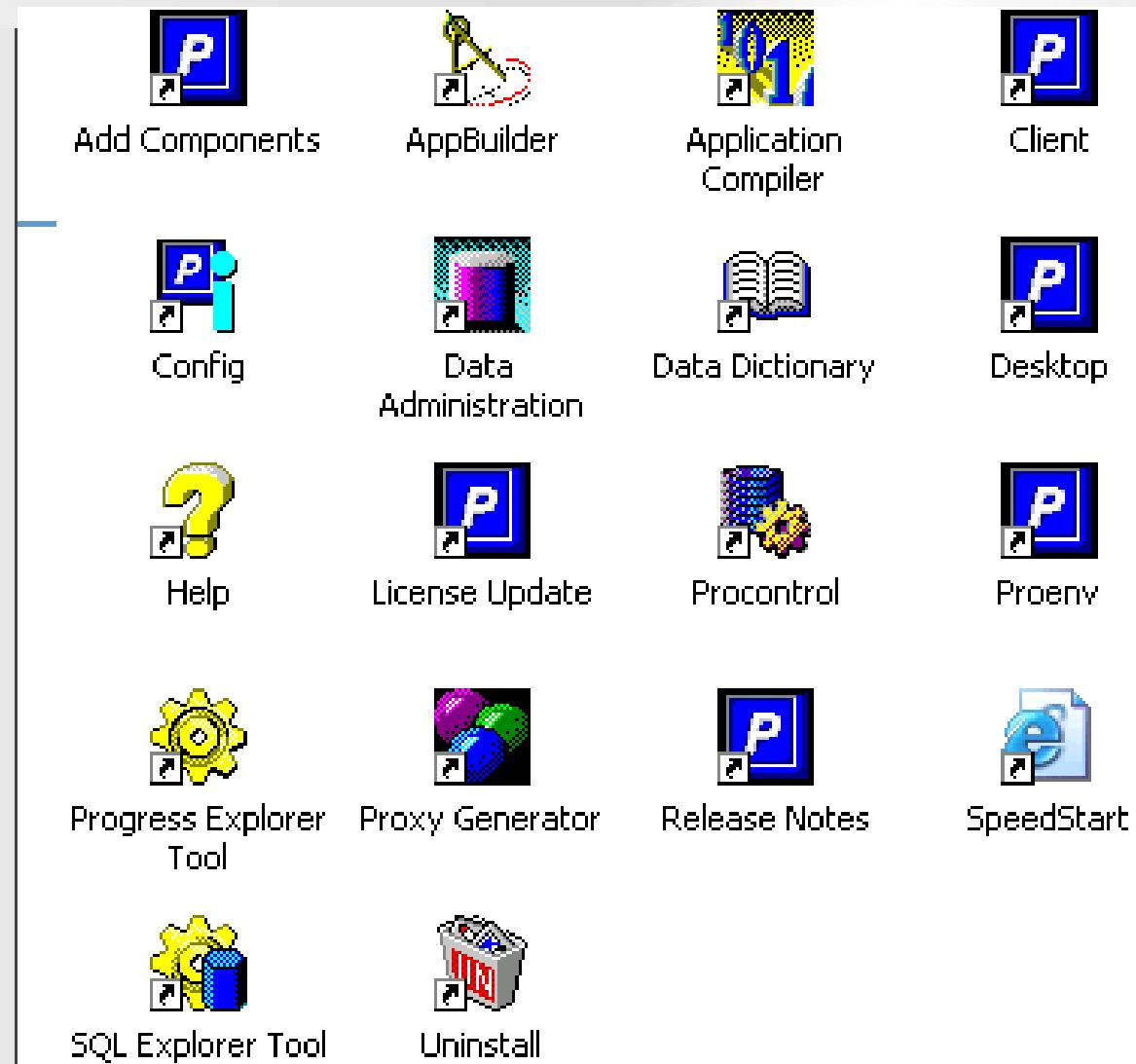
Iniciar em: C:\<diretório de trabalho>

- Alterar o atalho e adicionar: -E -d dmy

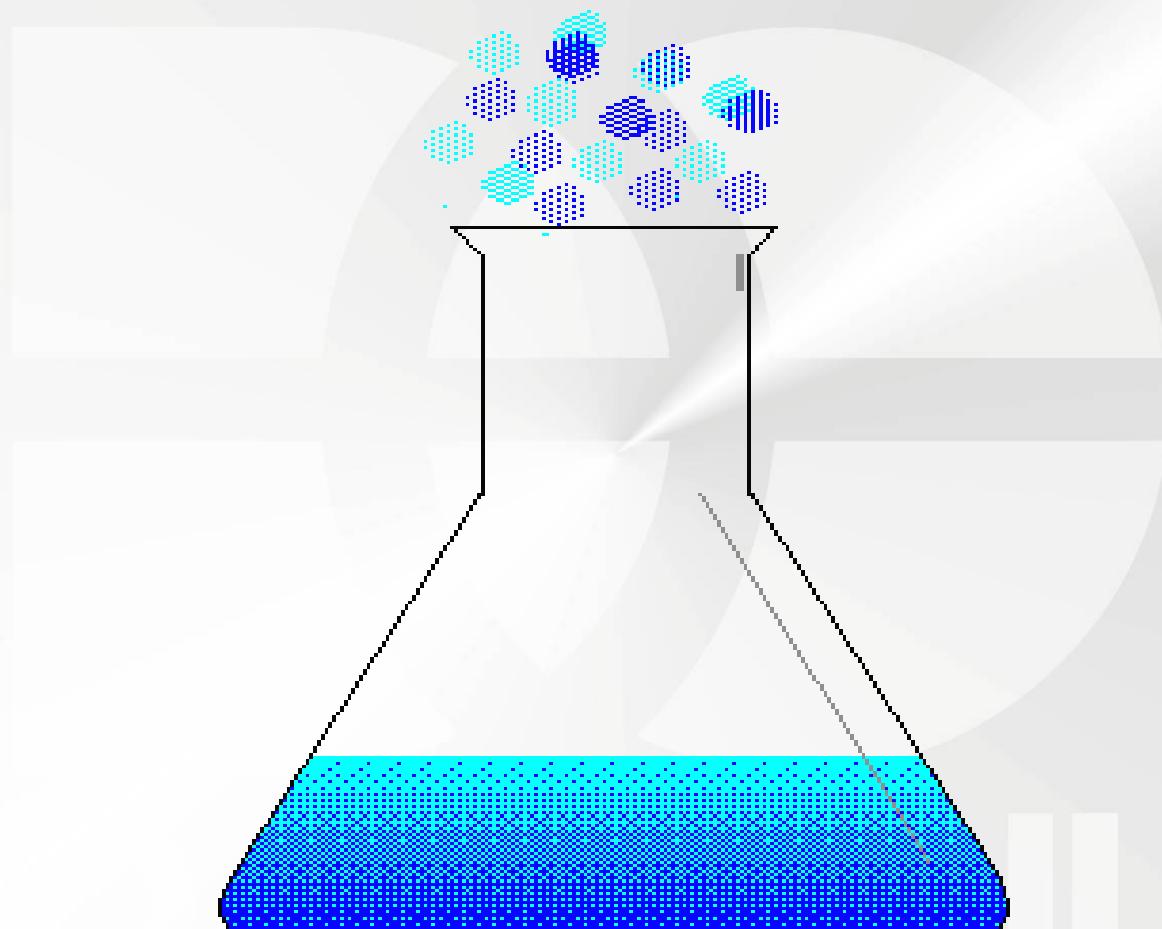
Grupo de Programas PROGRESS e seus Ícones



- Add Components
- AppBuilder
- Application Compiler
- Client
- Config
- Data Administration
- Data Dictionary
- Desktop
- Help
- License Update
- Proenv
- Progress Explorer Tool
- Proxy Generator
- Release Notes
- SpeedStart
- Uninstall



Laboratório 1

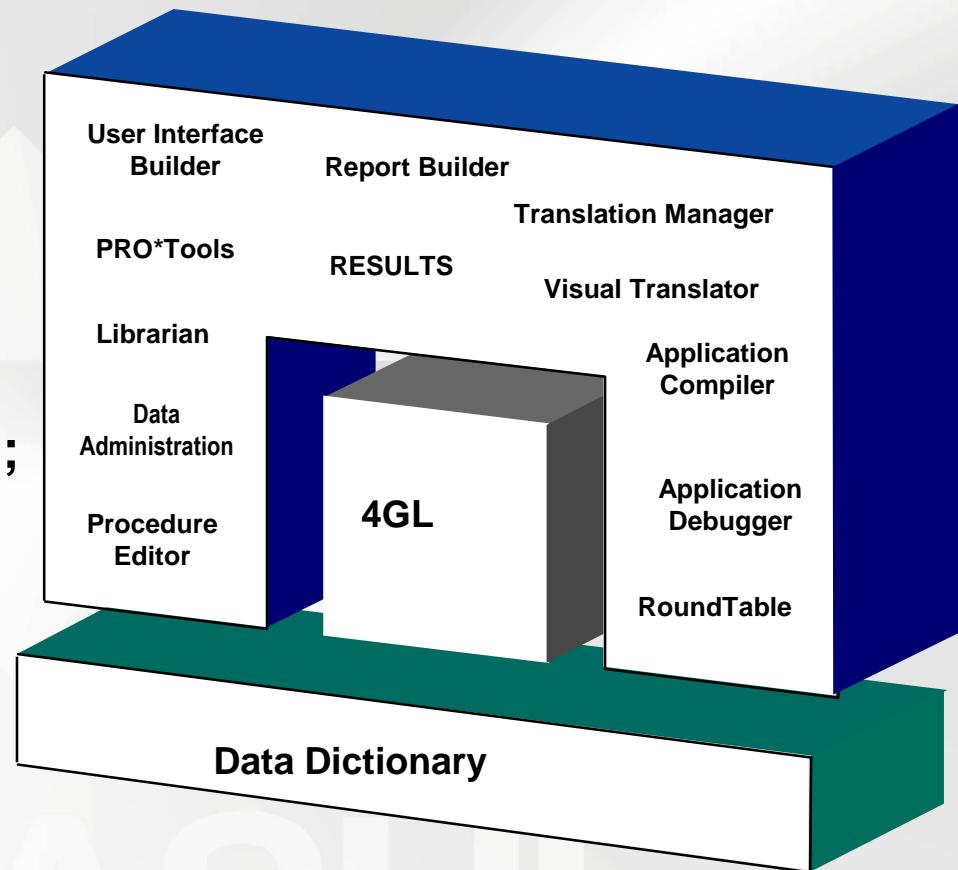


Conhecendo as ferramentas do ADE para desenvolvimento de aplicações Progress

Ambiente de Desenvolvimento



- O PROGRESS 4GL é um componente do ADE;
- Ele é um linguagem de programação 4GL orientada a eventos;
- Várias ferramentas do ADE são aplicativos desenvolvidos em PROGRESS 4GL.



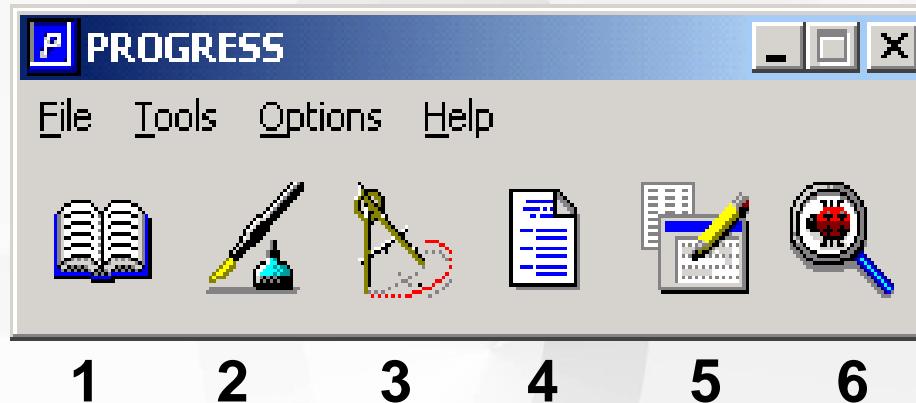
Desktop

O Desktop ADE desktop permite o acesso nas ferramentas do Progress.

- Para facilitar o acesso, estas ferramentas estão disponíveis em ícones.
 - Ferramentas adicionais estão disponíveis através do Menu.
 - Algumas ferramentas somente estarão disponíveis com licença especial.



Desktop



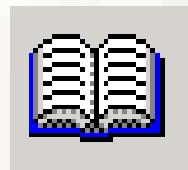
Onde:

- 1) Data Dictionary**
- 2) Procedure Editor**
- 3) User Interface Builder (UIB)**
- 4) Results (Não utilizado)**
- 5) Reporter Builder (Não utilizado)**
- 6) Application Debugger**

Data Dictionary

A ferramenta Data Dictionary tem as seguintes funções:

- Implementar informações no database schema
- Gerar relatórios do database schema
- Conectar bases de dados



Procedure Editor

O Procedure Editor é um editor para:

- Criação
- Edição
- Compilação
- Execução
- De procedures em PROGRESS 4GL.



Data Administration

O Data Administration permite que você execute várias tarefas de administração de base de dados, incluindo:

- Criação, inicialização e derrubar bases em multi-usuário
- Backup com dump, load, e exportação de definições
- Definição de segurança da base de dados

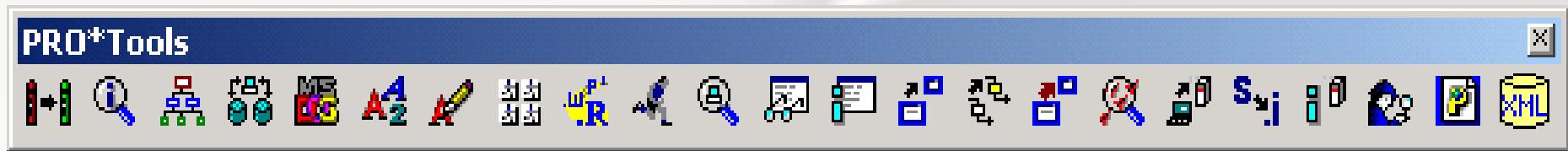
O Data Administration também permite acessos a utilitários de DataServer, quando o mesmo estiver em uso.

Obs: Acesso pelo Menu

PRO*Tools



PRO*Tools é uma ferramenta onde o desenvolvedor pode setar configurações da sessão, centralizando vários utilitários.



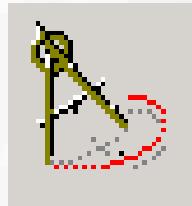
Obs: Acesso pelo Menu



User Interface Builder (UIB)

O UIB:

- É a primeira ferramenta de programação visual do ADE.
- Facilita o desenvolvimento de programas com a utilização um ambiente com interface gráfica.
- Gera e mantêm automaticamente os códigos PROGRESS 4GL necessários para definir e posicionar os objetos de sua interface.

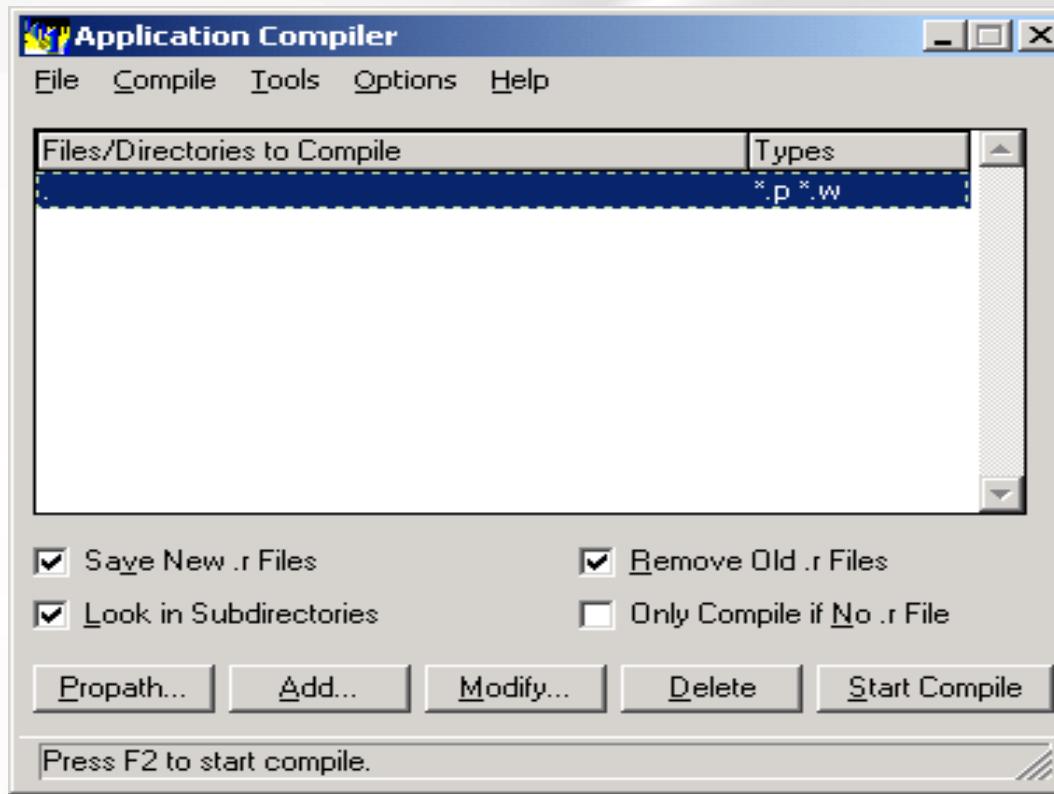


Section Editor

O Editor de Sessão do UIB facilita a edição de códigos 4GL gerados e mantidos pelo UIB.

Application Compiler

Permite a geração de códigos executáveis Progress a partir de um programa fonte PROGRESS 4GL.



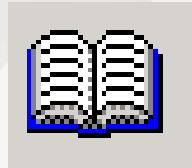
Application Debugger

O Application Debugger é uma ferramenta interativa que permite você:

- Executar passo-a-passo uma aplicação PROGRESS.
- Definir break points, parar e reiniciar a sua aplicação a partir de linhas específicas do seu programa.

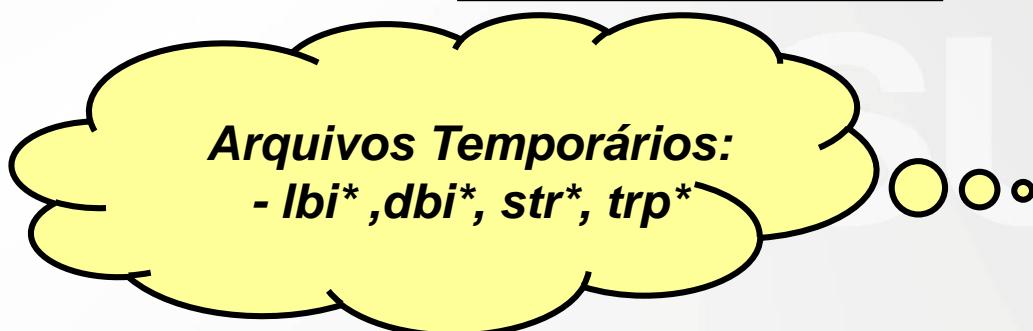
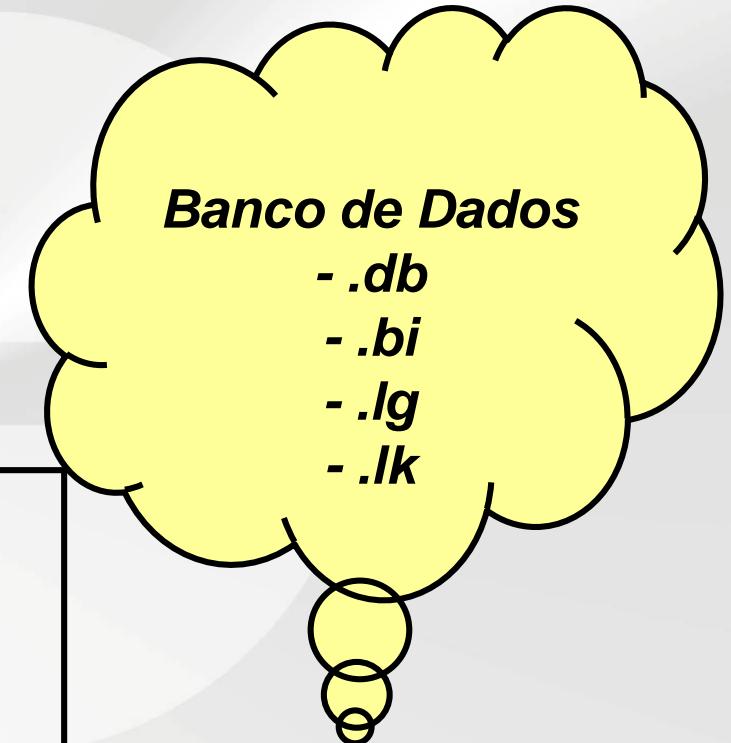


Data Dictionary



Conhecendo a ferramenta de Dicionário Progress

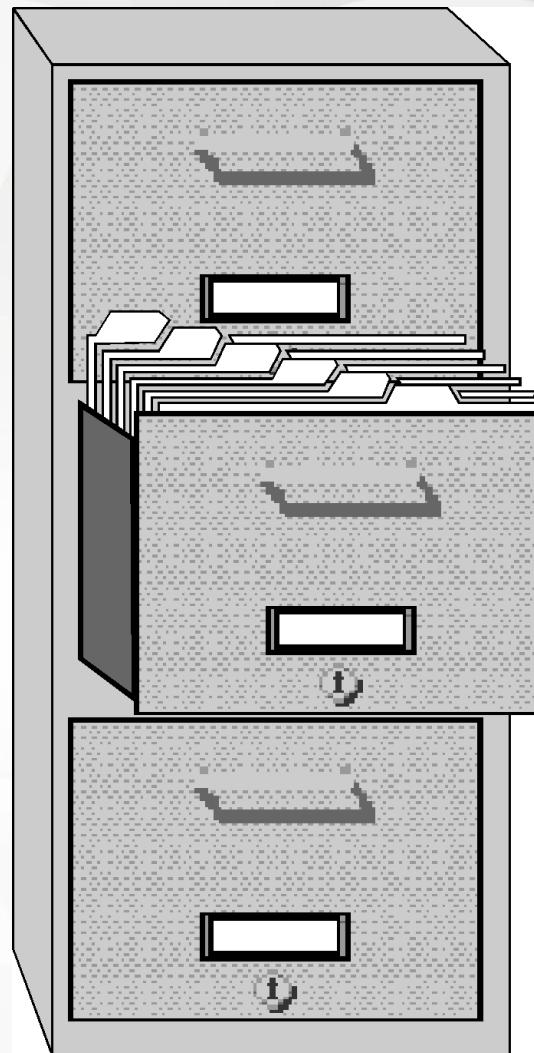
Ambientação Dicionário



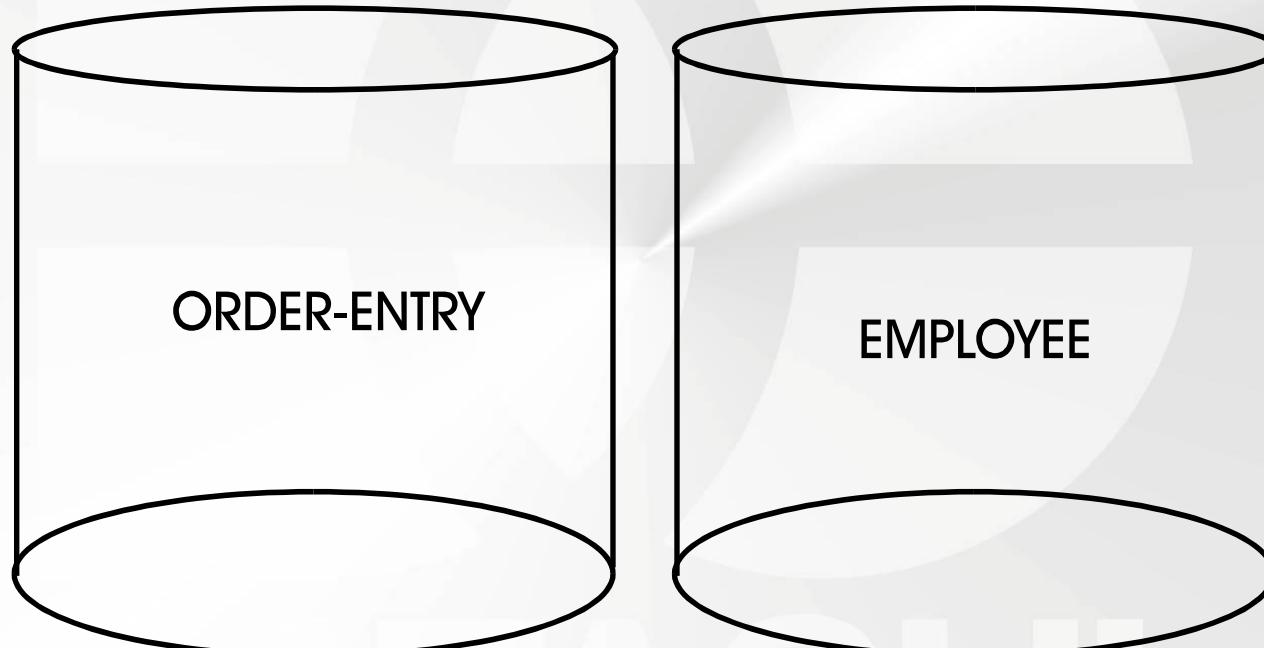
Estrutura de Dicionário

Tabela (table)
Campo (Field)
Registro (record)
Índice (index)
Seqüência (sequence)
Validação (validation)

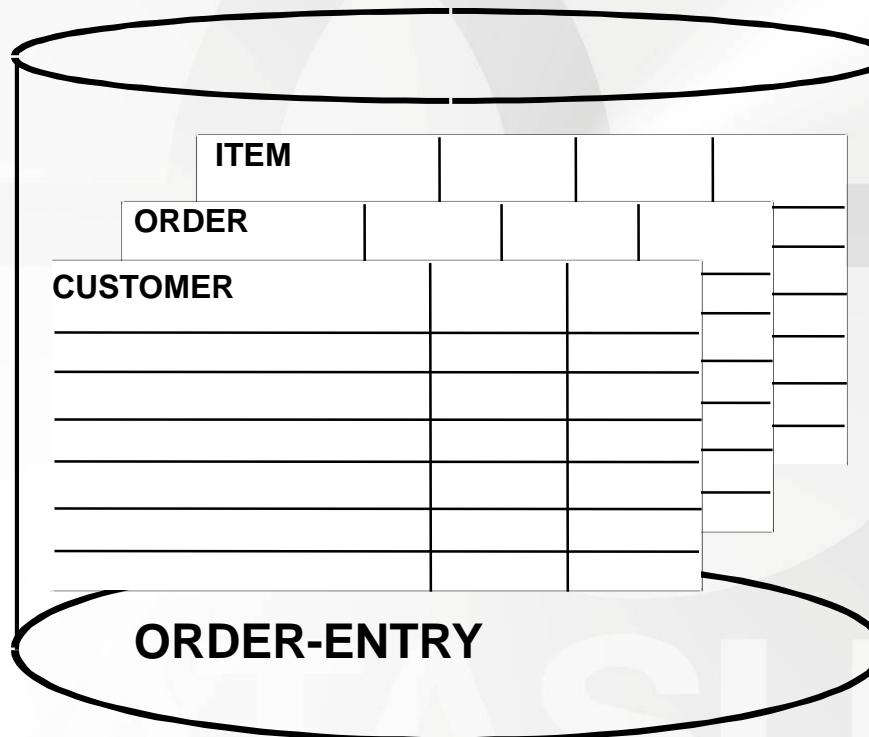
O Que é uma Base de dados ?



Base de Dados



Tabelas

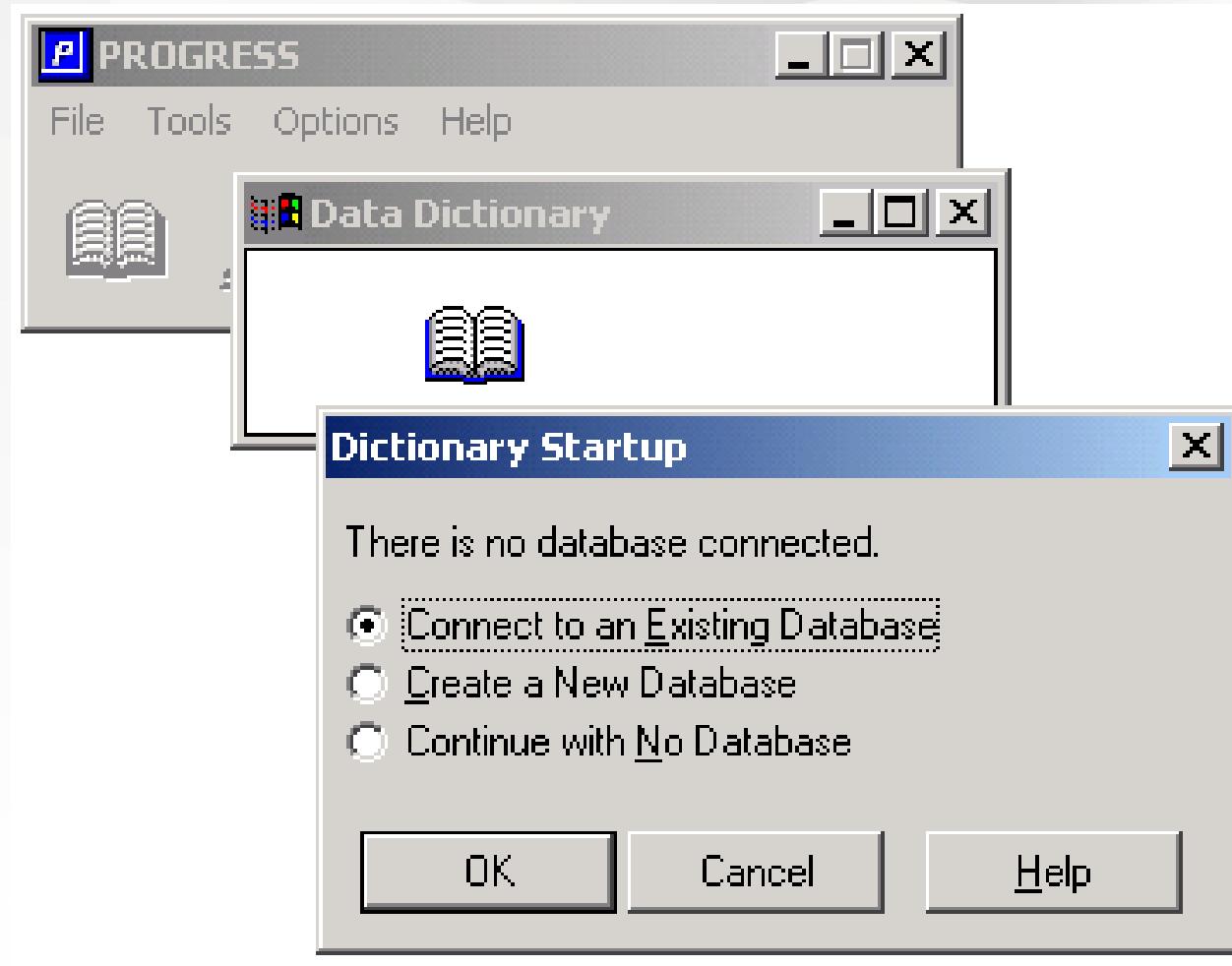


Registros e Campos

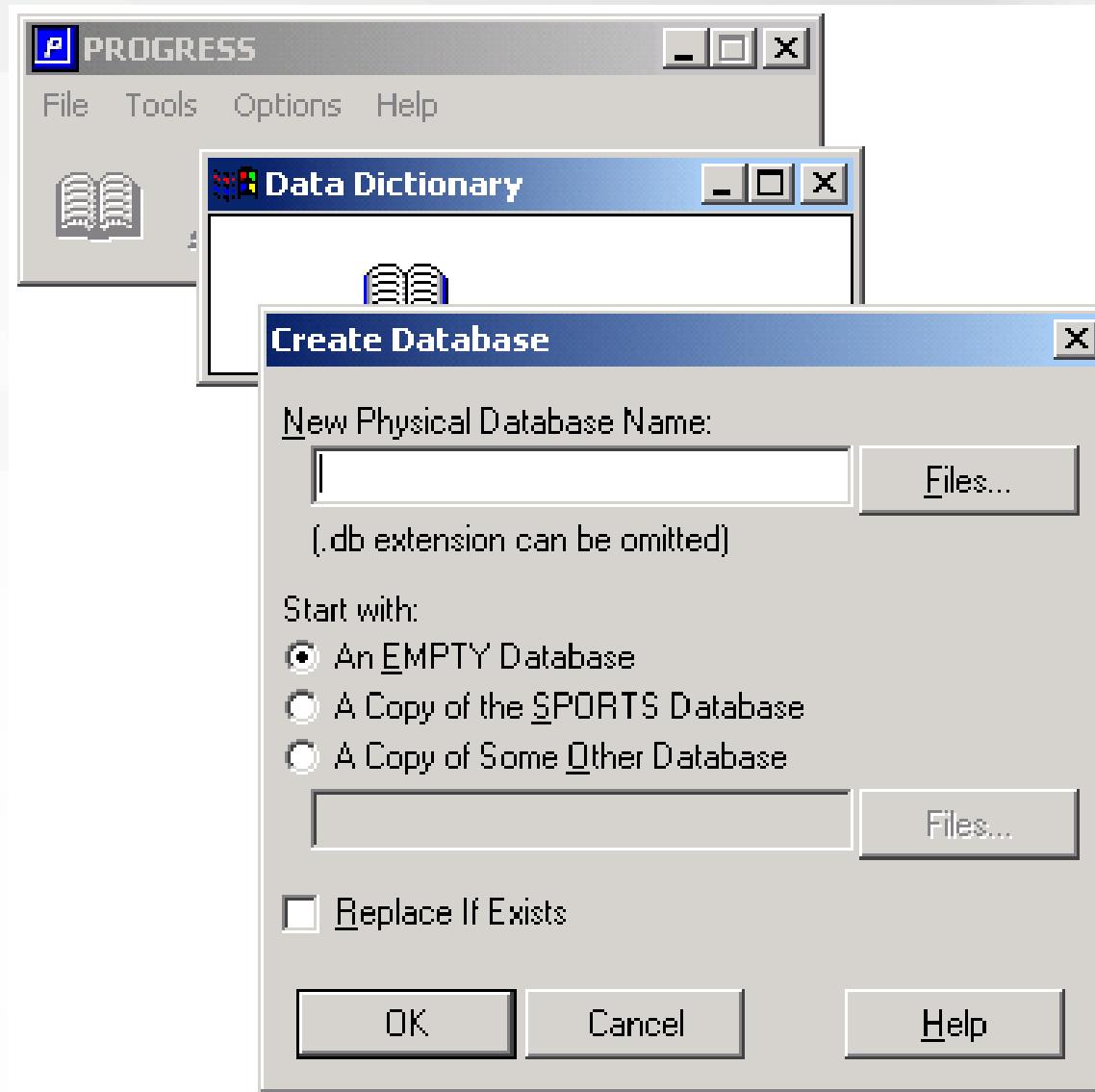
| CUSTOMER | |
|----------|---------------------------------|
| | <i>1st customer data</i> |
| | <i>2nd customer data</i> |
| | <i>3rd customer data</i> |
| | |
| | |
| | |

| CUSTOMER | LAST NAME | FIRST NAME | CUST # |
|----------|---------------|--------------|--------------|
| | Jones | Alan | 90210 |
| | Julian | Marc | 03104 |
| | Julian | Nancy | 03104 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Criando/Conectando uma Base de Dados



Criando uma nova Base de Dados



Conectando uma Base de Dados



Connect Database

Physical Name:

Logical Name:

Database Type: PROGRESS

Network: Multiple Users

Host Name: Service Name:

User ID: Password:

Trigger Location:

Parameter File:

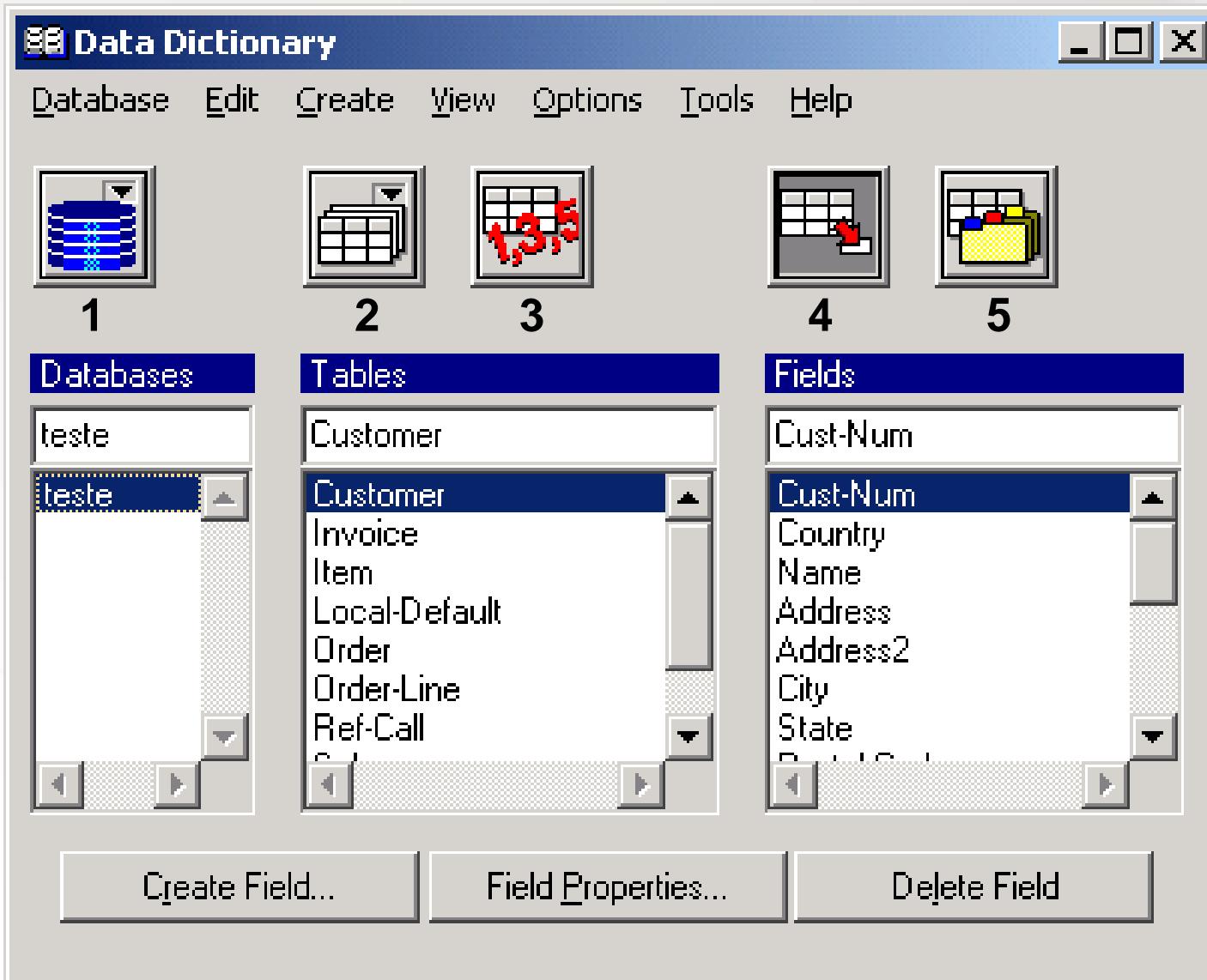
Other CONNECT Statement Parameters:



Tipos de Arquivos

| Extensão | Conteúdo |
|-------------------|--|
| .db ou .dn | Base de dados |
| .bi ou .bn | Before-image |
| .ai ou .an | After-image |
| .lg | Arquivo de Log |
| .lk | Base de dados em uso |
| lbi??????? | Local Before-image |
| dbi?????? | Tabelas Temporárias |
| srt?????? | Compilações de programas/tabela de sort |
| trp?????? | Alterações de dicionário ainda não concluídas |

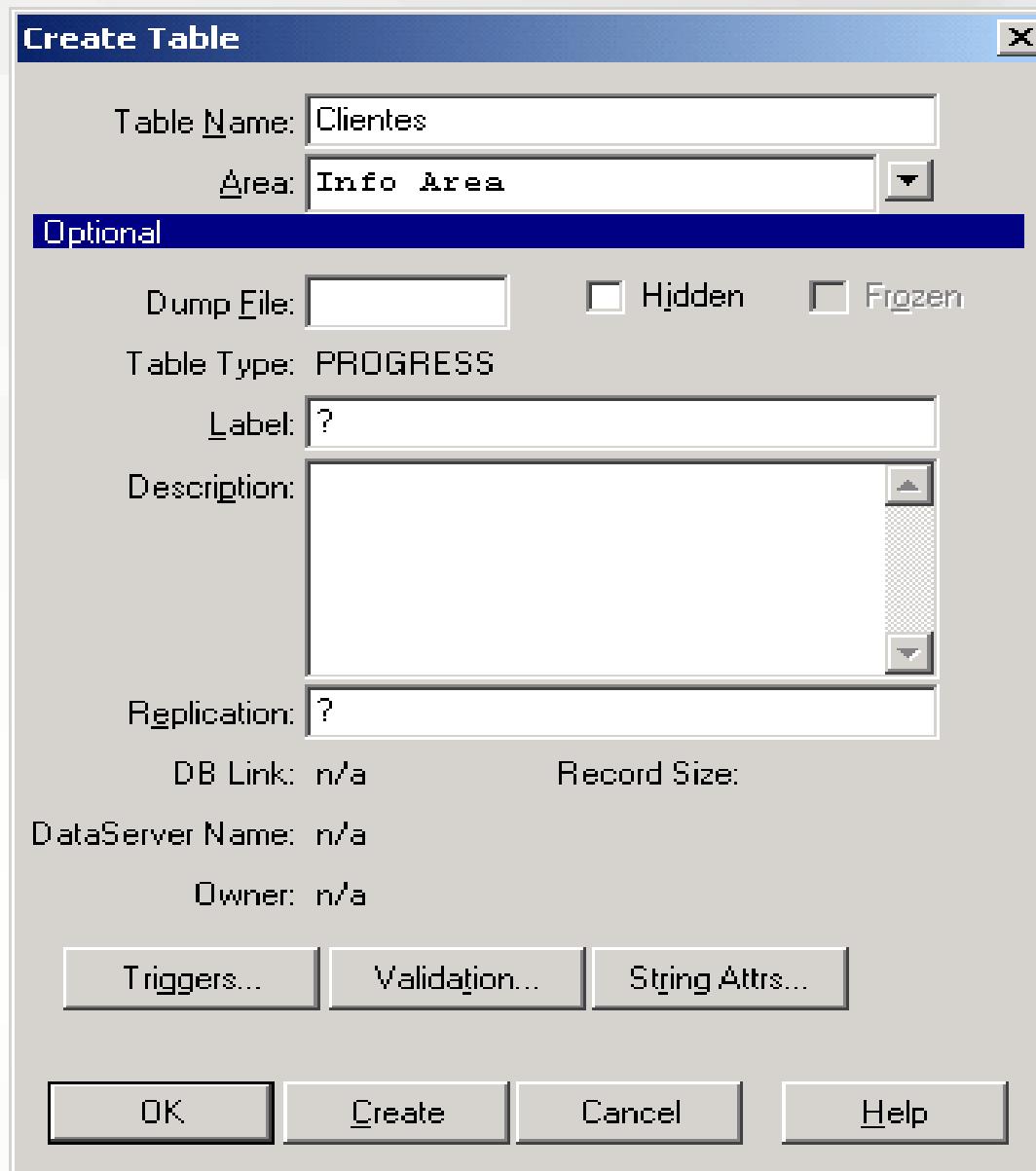
Dicionário de Dados



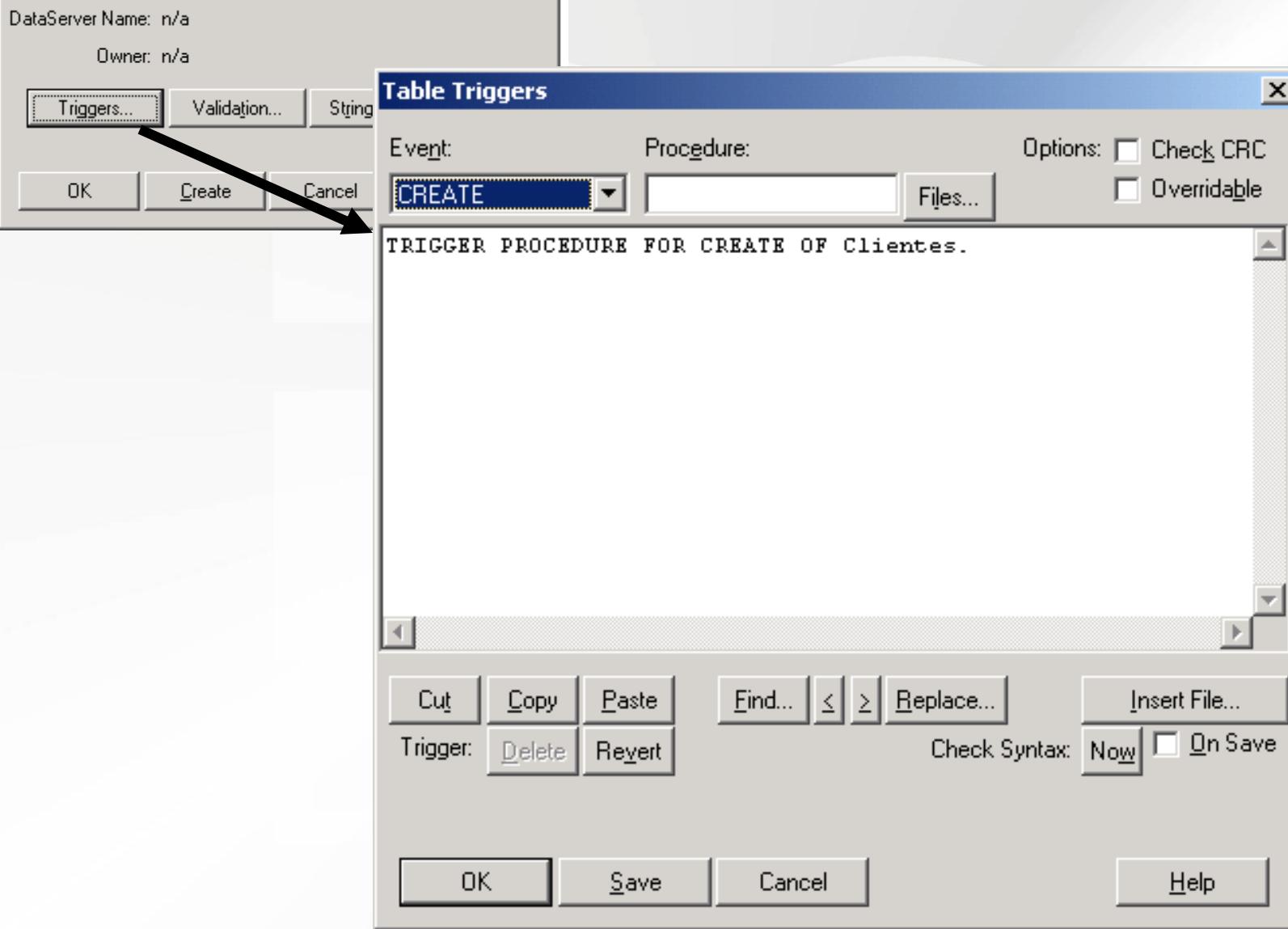
Onde:

- 1 - Base de dados**
- 2 - Tabelas**
- 3 - Seqüências**
- 4 - Atributos**
- 5 - Índices**

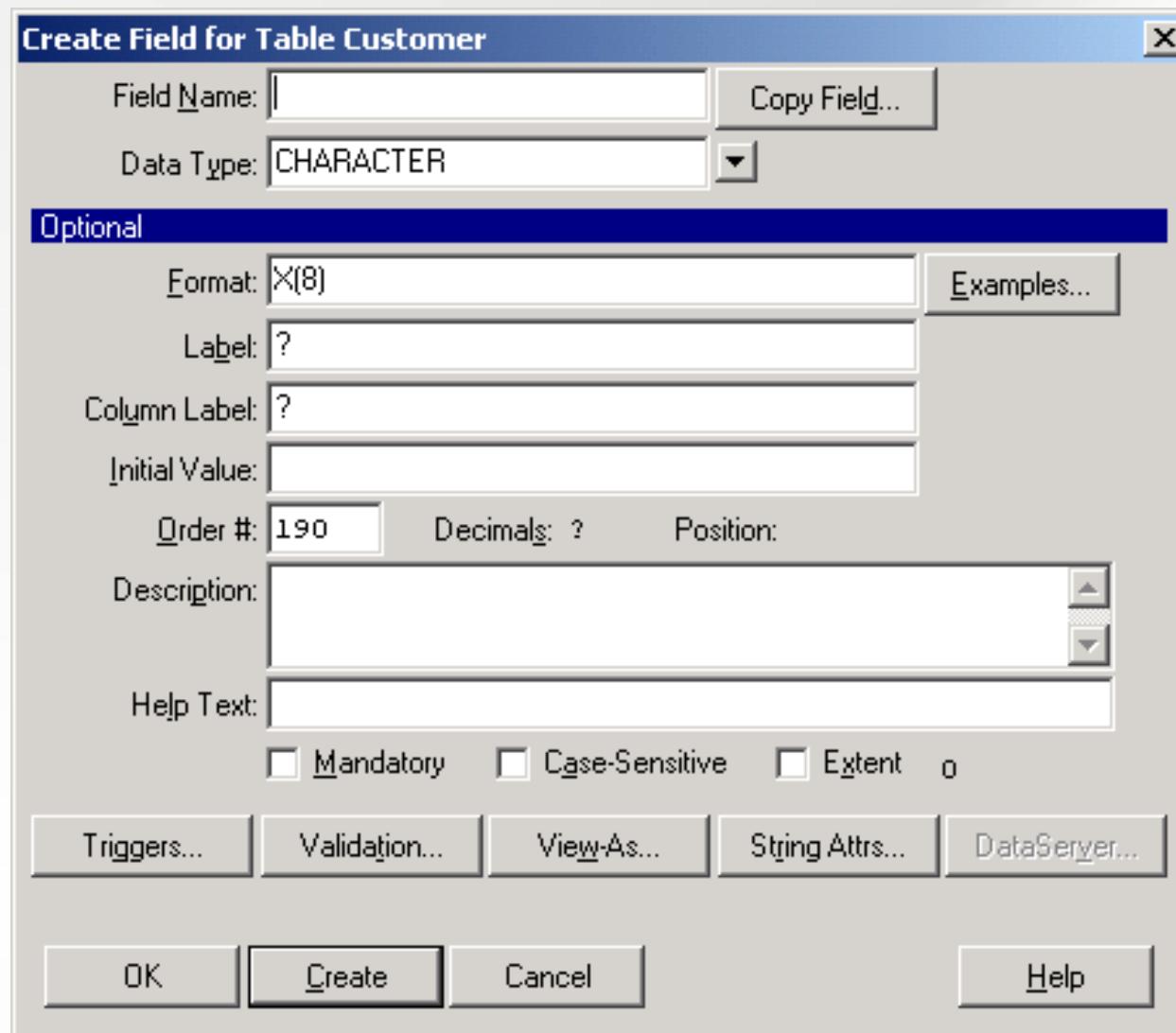
Criando uma Tabela



Criando um Trigger na Tabela



Criando um Atributo na Tabela



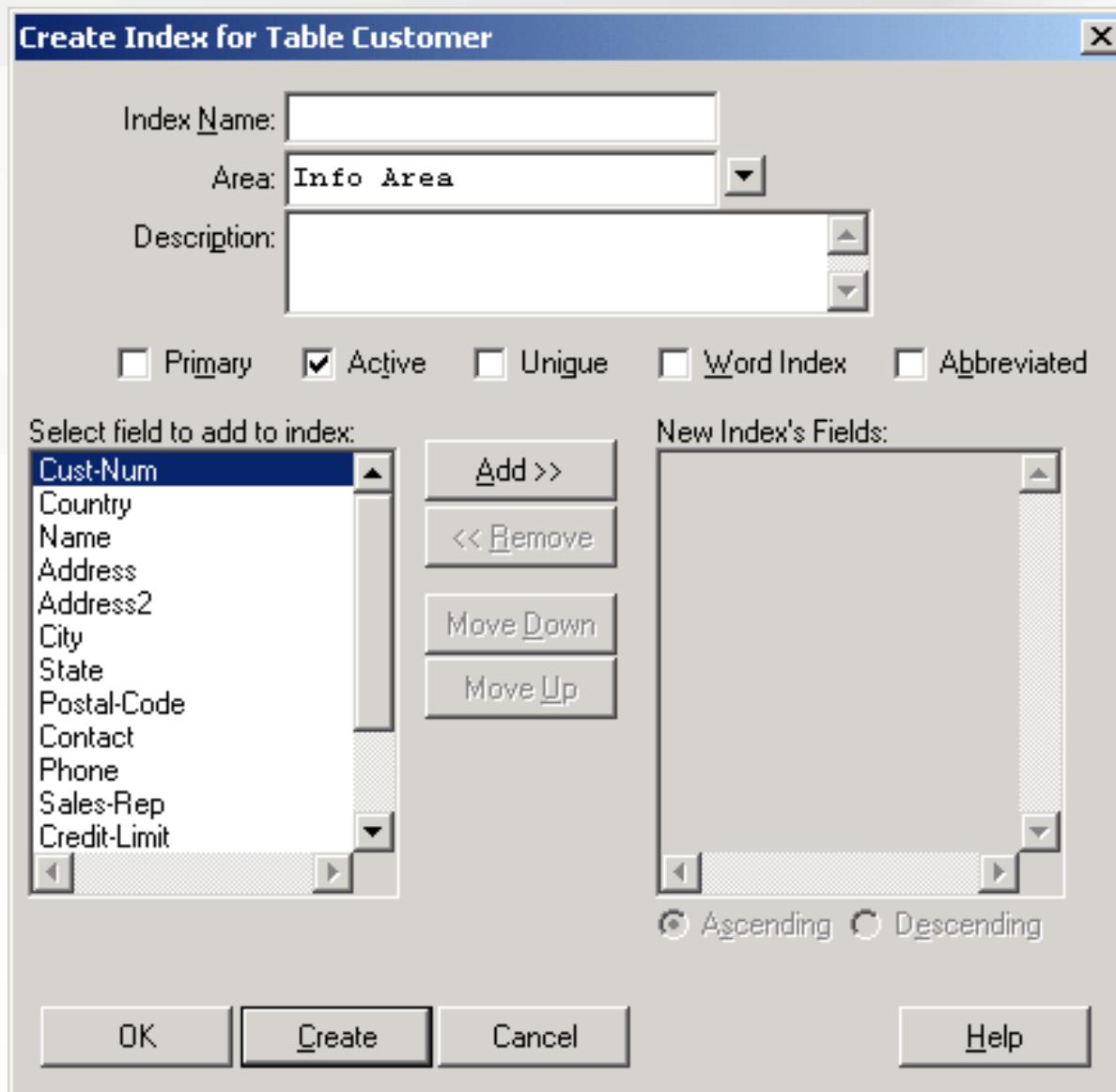
Propriedades dos Campos

| Tipo | Definição |
|------------------|---|
| integer | Um conjunto de números abrangendo o valor de -2,147,483,648 até 2,147,483,647. |
| decimal | Um número decimal acima de 50 dígitos, com no máximo 10 dígitos depois da casa decimal. |
| logical | Um valor Boolean pode ser lógico true, false ou desconhecido (?). |
| character | Qualquer combinação de caracteres alfa-númericos. |
| date | Uma data deve estar entre 1/1/32768 AC e 12/31/32767 DC. |

Propriedades Visuais

| Tipo | Formato Default | Valores Possíveis |
|------------------|-----------------|--|
| character | x(8) | Uma string nula, que mostra como branco. |
| date | 99/99/99 | ?, o valor desconhecido, mostra como branco. |
| decimal | ->>,>>9.99 | 0 |
| integer | ->>,>>>,>>9 | 0 |
| logical | yes/no | no (false) |

Criando Índices para uma Tabela



Razões para definição de índice:

- Retorno rápido do registro;
- Ordenação automática dos registros;
- Rápido processamento entre arquivos;
- Força a unicidade.

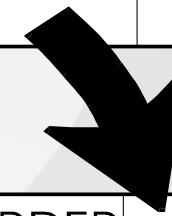
Eles podem ser:

- Índices Primários
- Índices estrangeiros
- Word índices

Relacionamento entre Tabelas

É feito através de um atributo comum entre as tabelas, que deverá ter um índice para o acesso mais rápido.

| CUSTOMER | CUST # | LAST NAME | FIRST NAME |
|----------|--------|-----------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



| ORDER | ORDER # | CUST # | ORDER DATE |
|-------|---------|--------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Regras de Validações de Dados e entre Tabelas



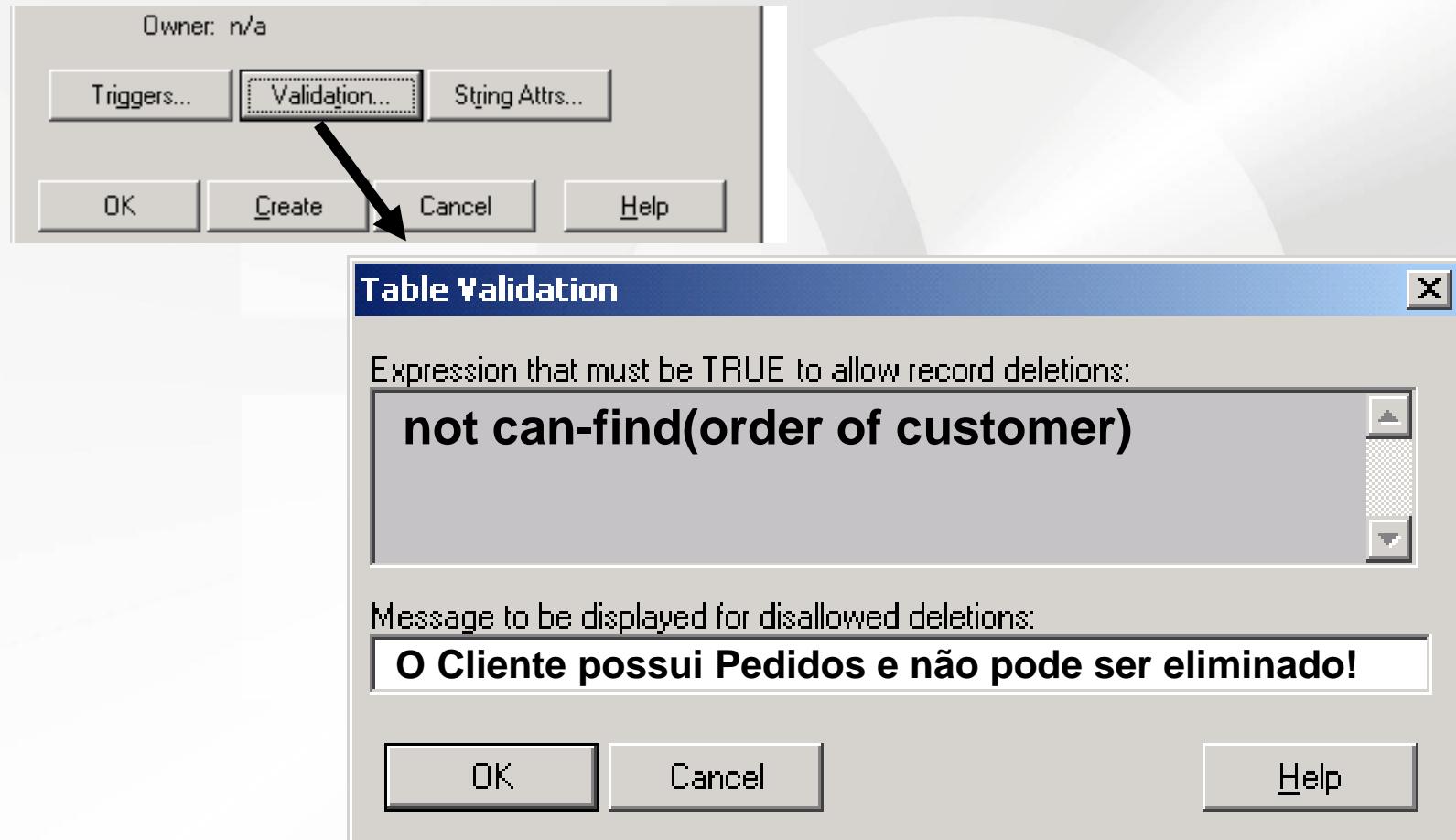
As validações de dados permitem que você defina restrições como:

- Quando o registro pode ser eliminado da tabela;
- Validar os dados gravados nos atributos.

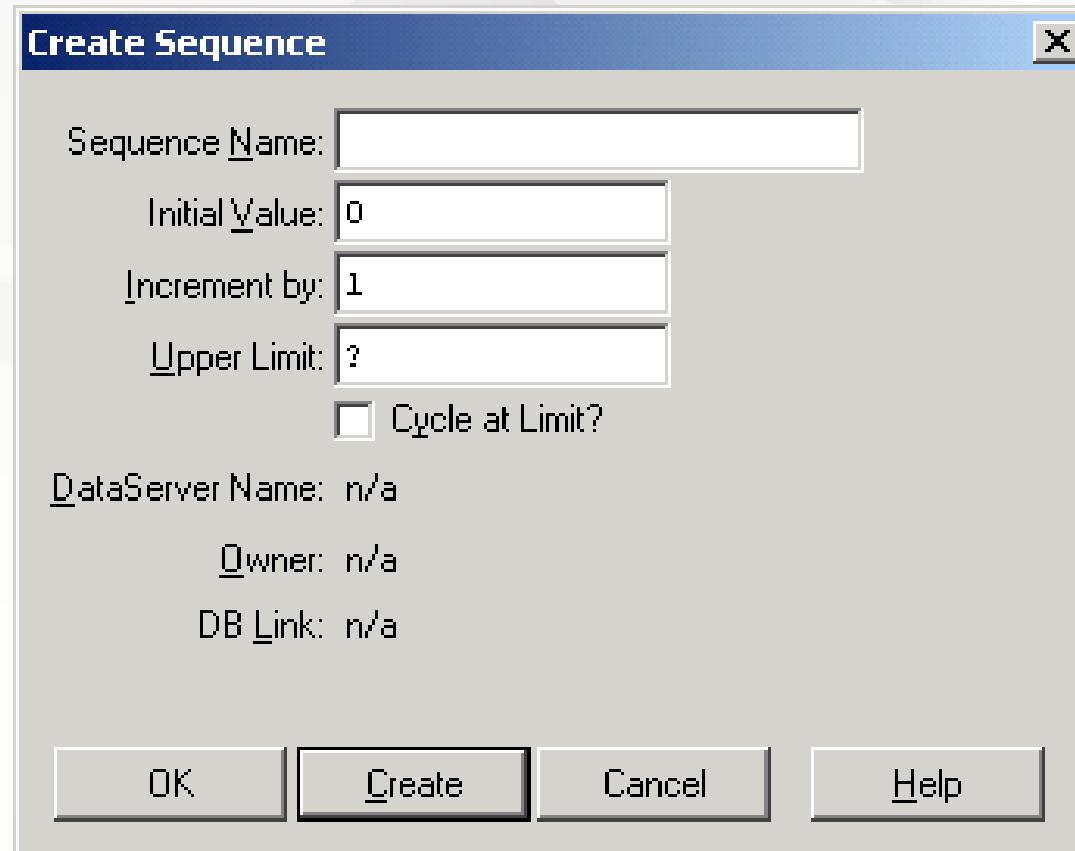
OBS: A expressão deve ser sempre VERDADEIRA.
Caso o resultado da mesma seja falsa, será apresentado a tela de mensagem e cancelado o processo de gravação / eliminação.



Criando uma Validação de Eliminação na Tabela



Criando uma Seqüência na BD



Como utilizar uma Seqüência

Para pegar o valor atual da seqüência deve-se utilizar o comando abaixo:

NEXT-VALUE(nome-da-sequencia).

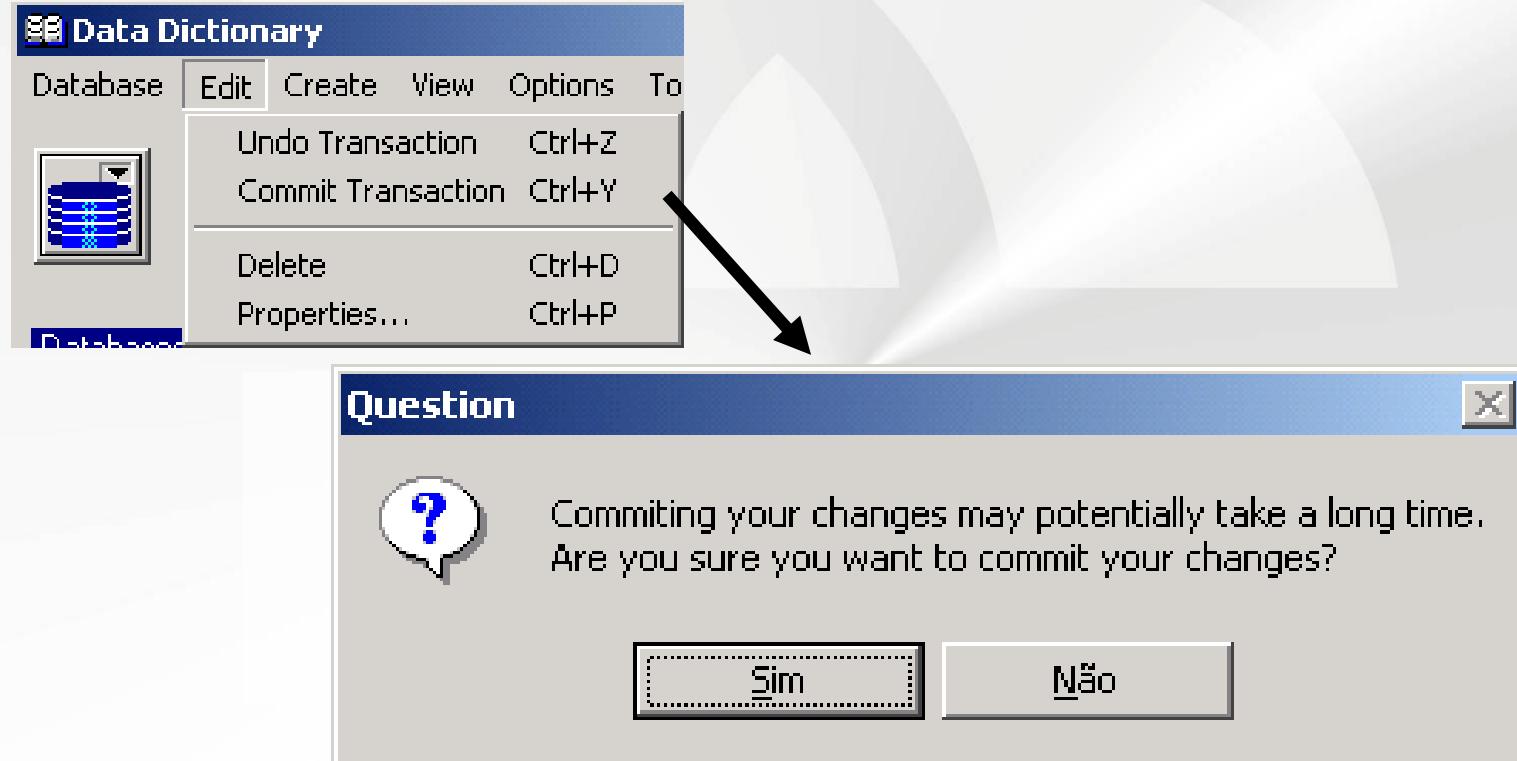
Ex:

assign v-num = **next-value(seq-cust-num).**

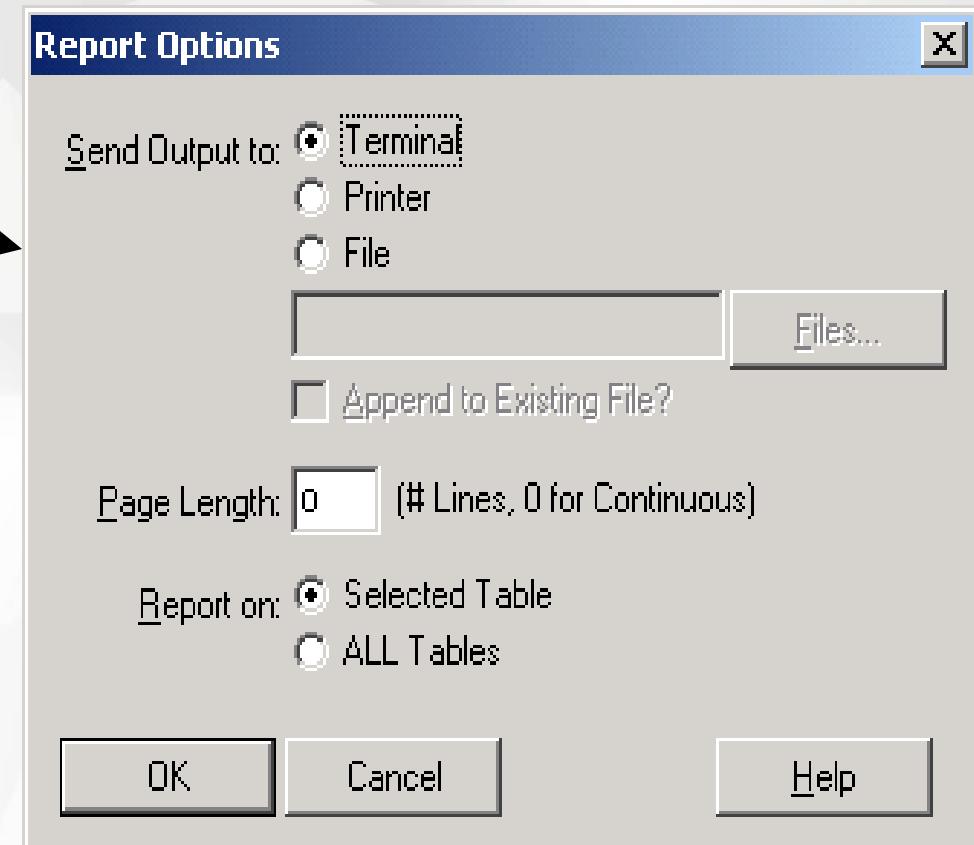
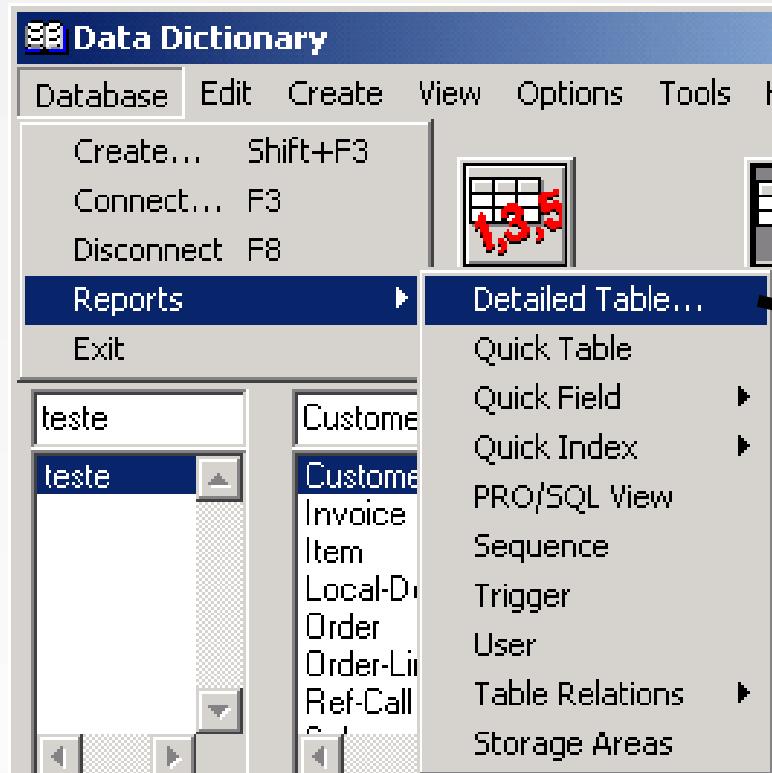
Create customer.

Assign customer.cust-num = **next-value(seq-cust-num).**

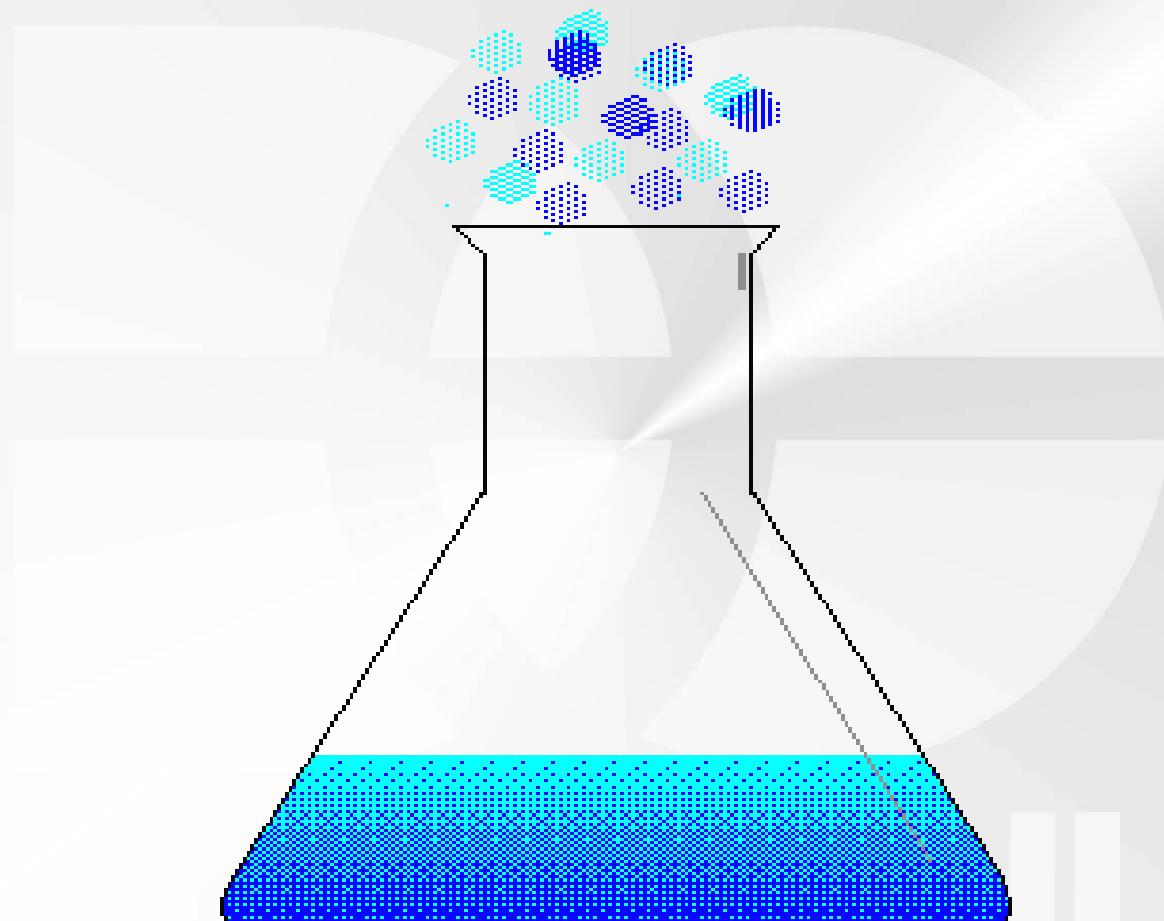
Efetivando as Alterações



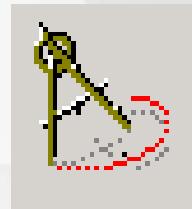
Gerando uma listagem das Tabelas



Laboratório 2

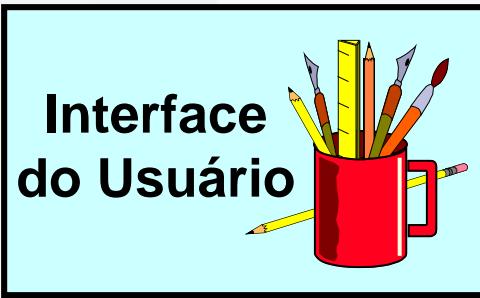


User Interface Builder



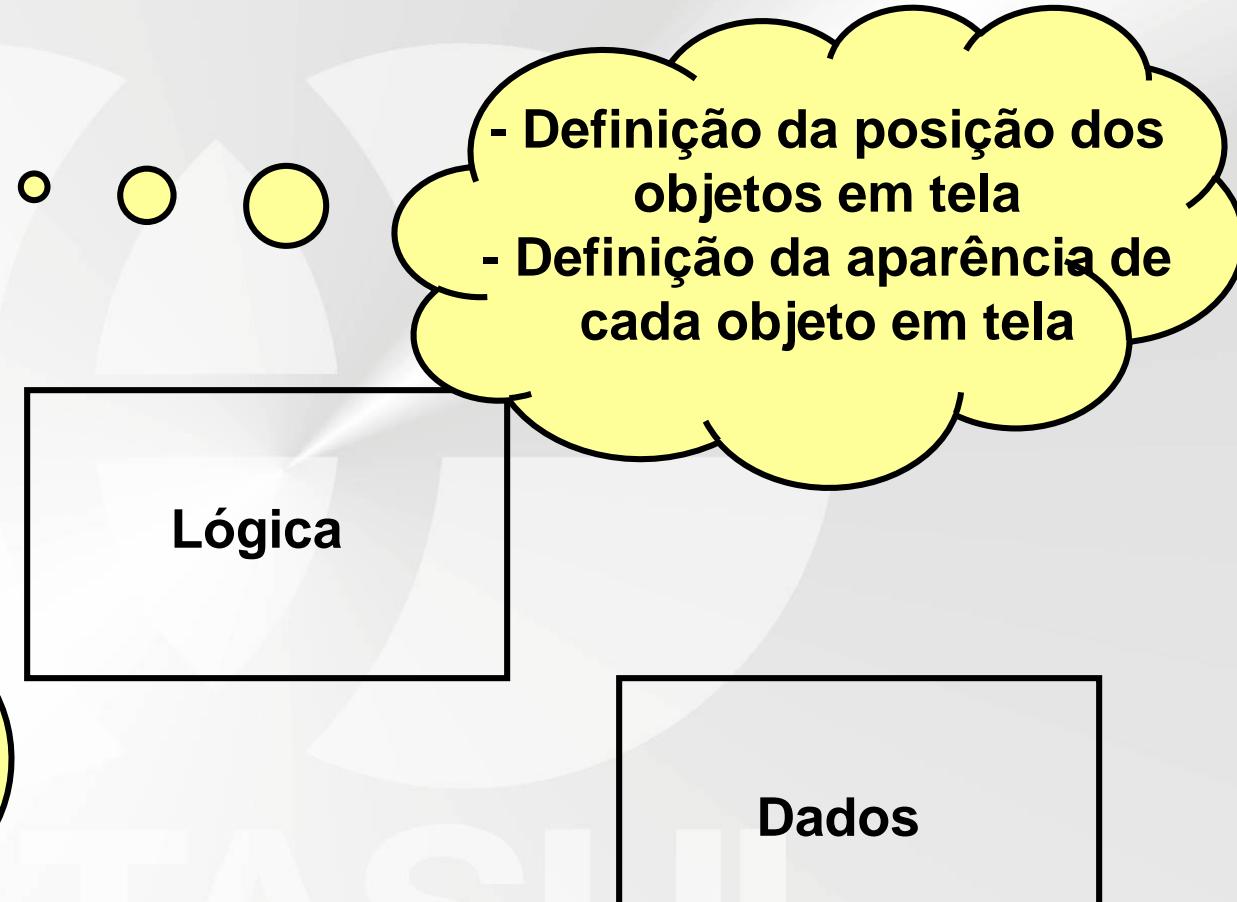
**Conhecendo a ferramenta
gráfica de desenvolvimento de
aplicações Progress**

Ambientação UIB



Etapas:

- 1) Mouse: definir layout visualmente
- 2) Editor: lógica da aplicação



Objetos Progress

Containers

São objetos que podem conter outros objetos.

Objects

São objetos que podem representar dados mas não podem conter outros objetos.

Containers

- Window
- Dialog-box
- Frame
- Field Group (não visível)

Objects

Objetos Estáticos:

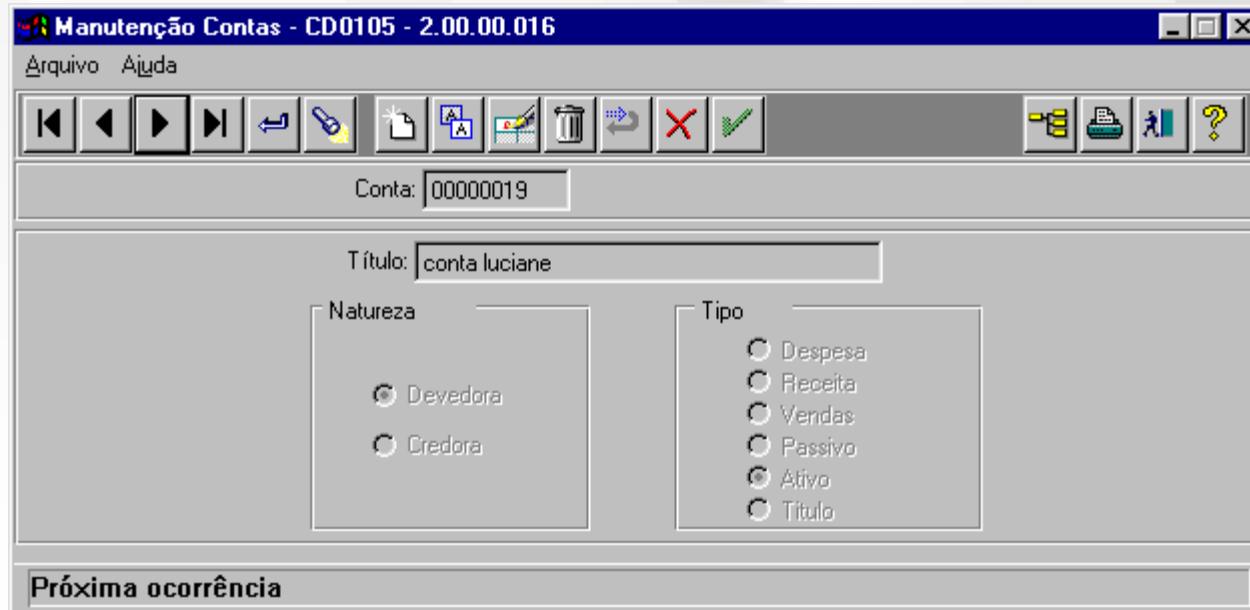
- Text
- Rectangle
- Image

Objetos de representação de dados:

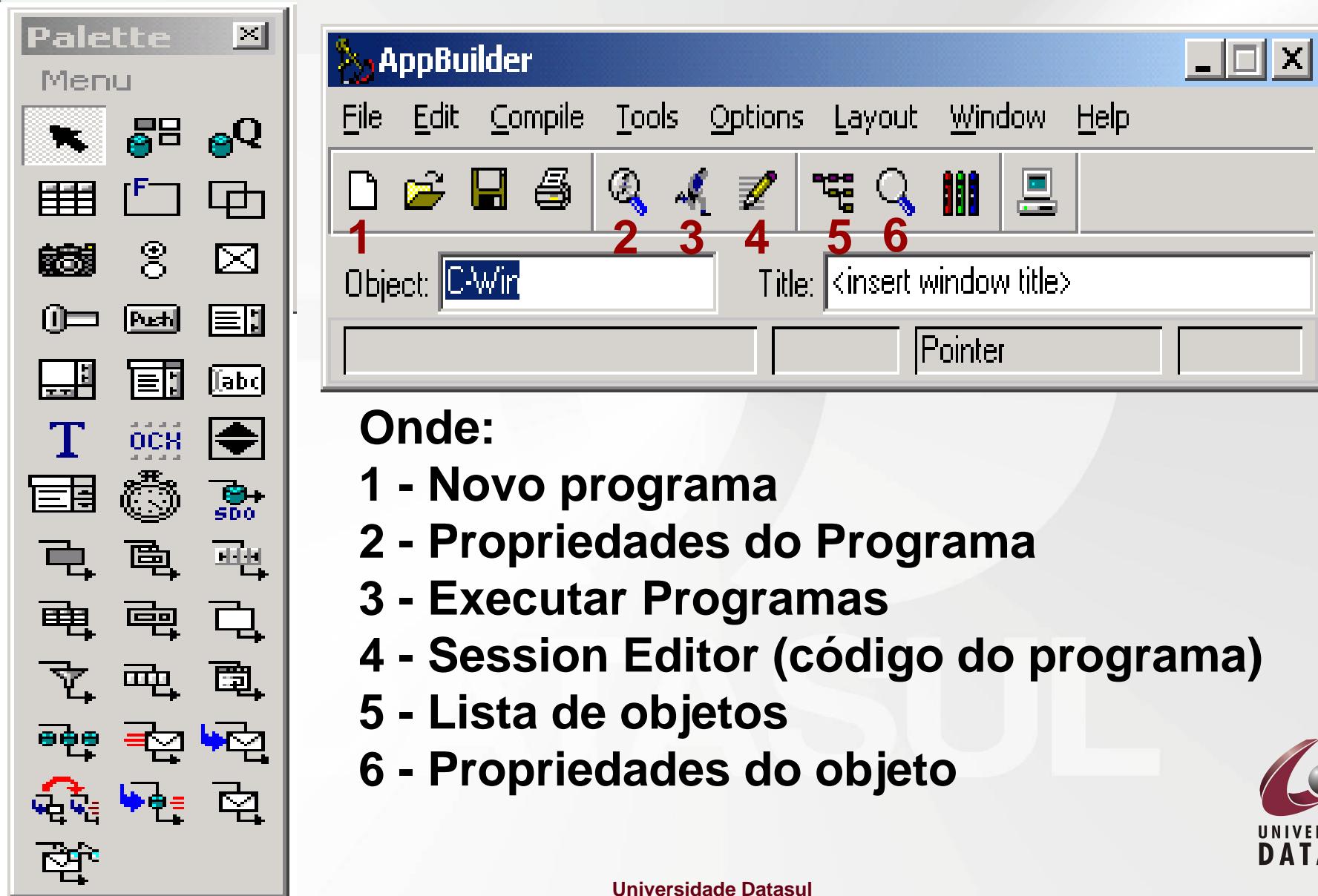
- Radio-set
- Fill-in
- Selection-list
- Combo-box
- Editor
- Toggle-box
- Slider
- Database Field
- Browser

Dica

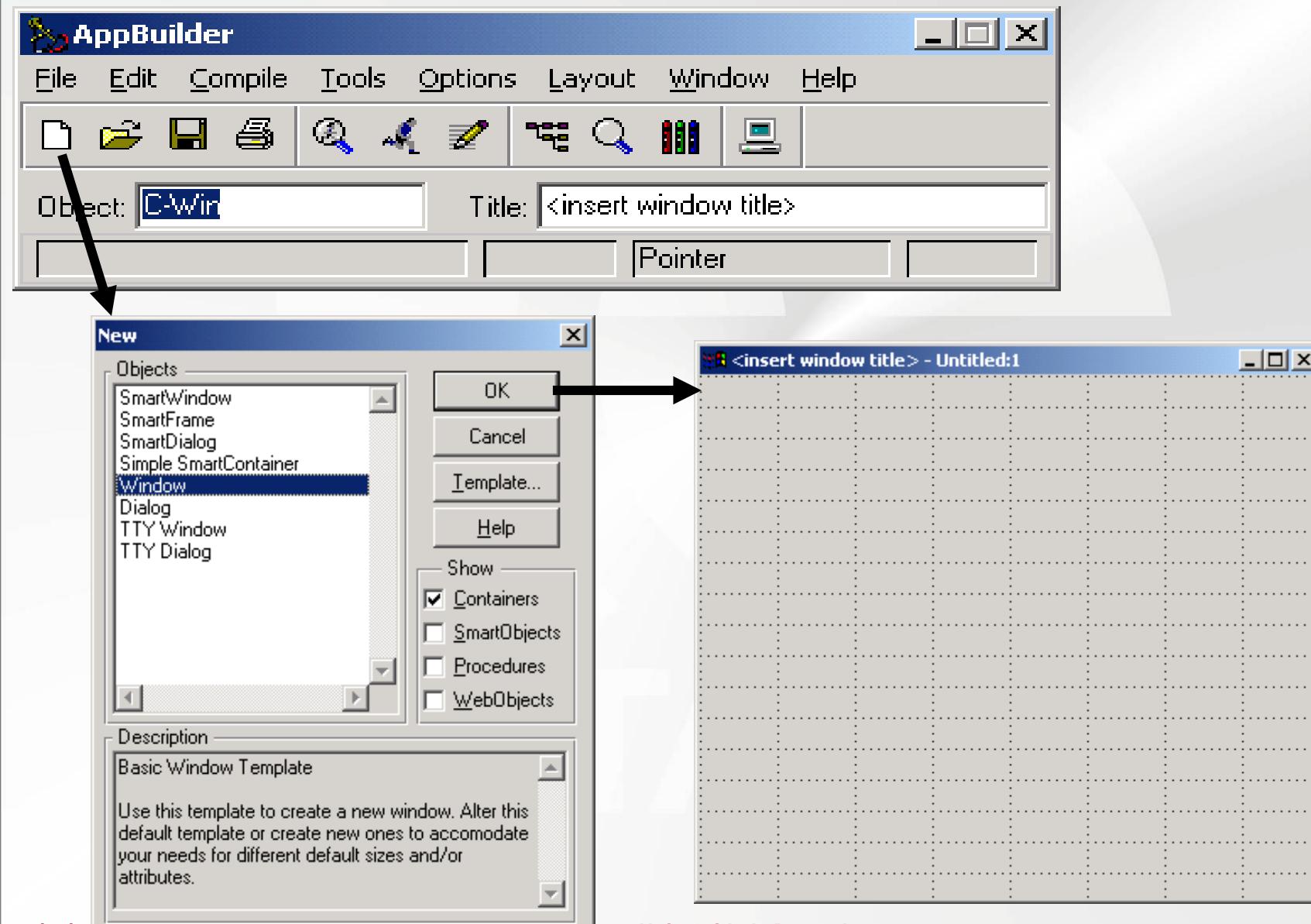
*Antes de iniciar o trabalho na ferramenta,
desenvolva um esboço/protótipo da tela*



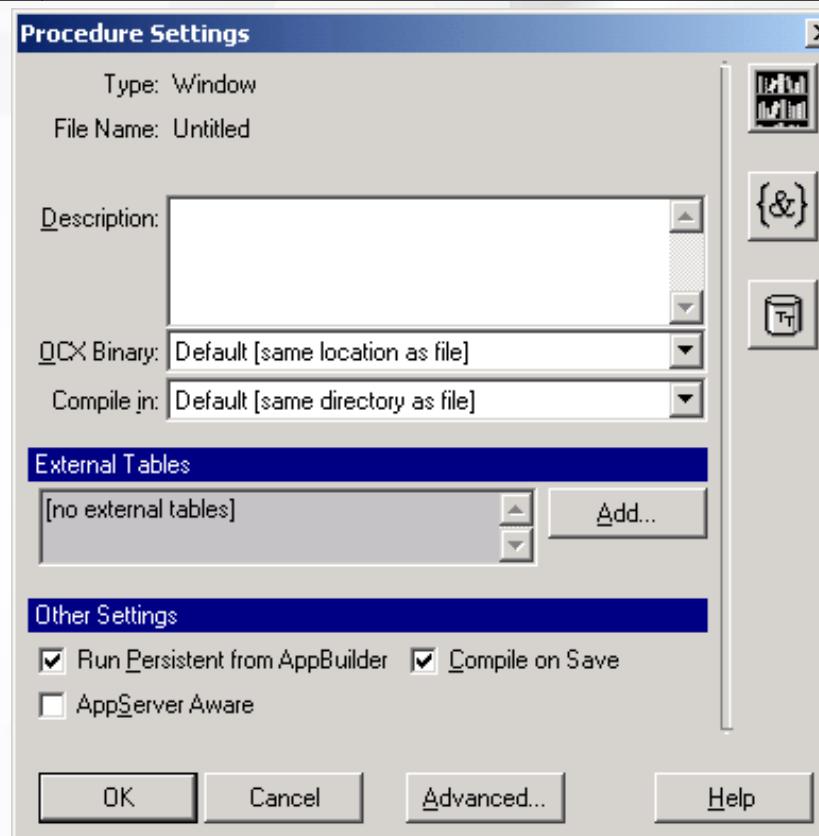
Tela Inicial



Criando Window



Propriedades do Programa



Lista de Objetos na Window

AppBuilder

File Edit Compile Tools Options Layout Window Help

Object: C-Win Title: <insert window title>

Pointer

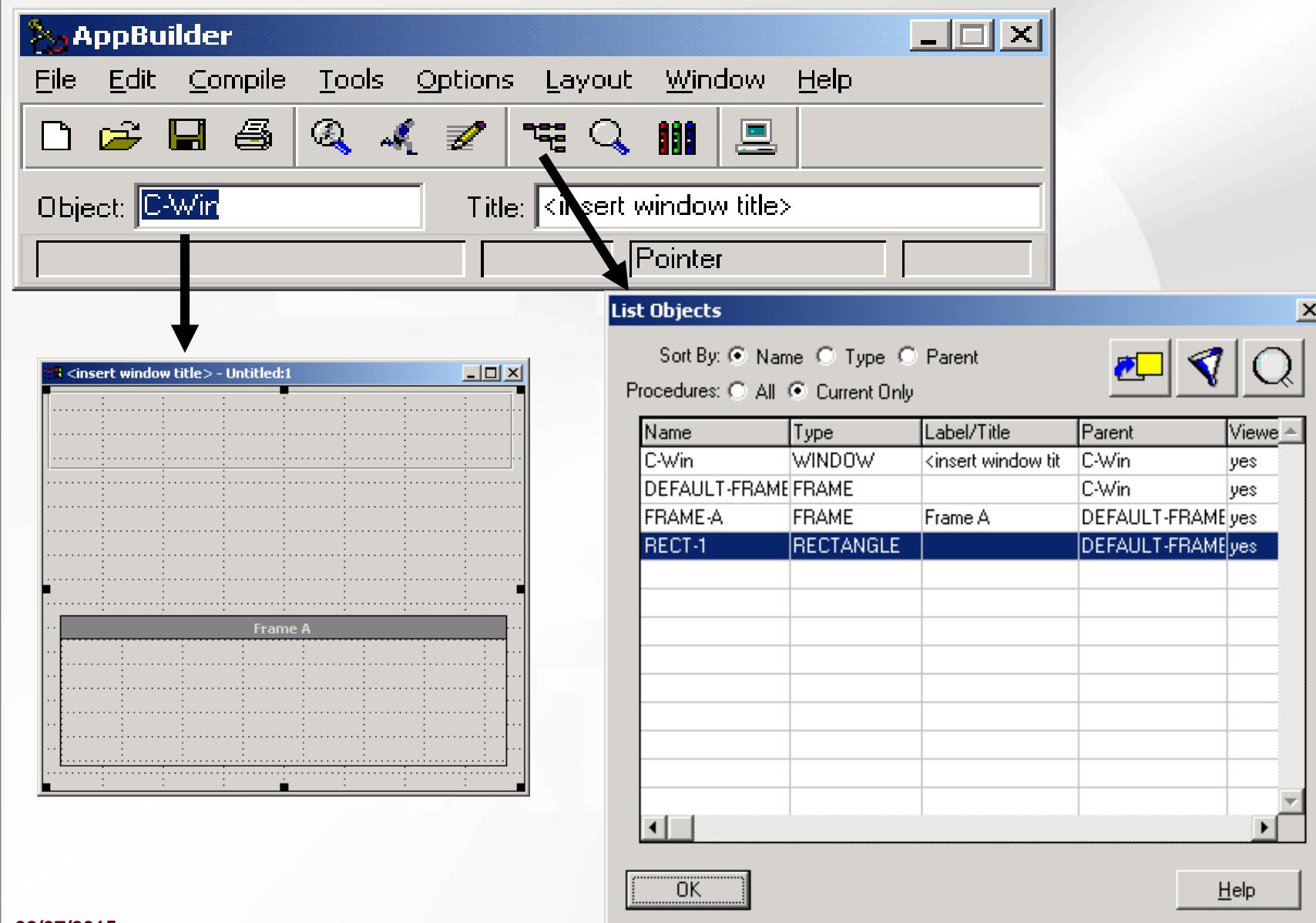
List Objects

Sort By: Name Type Parent

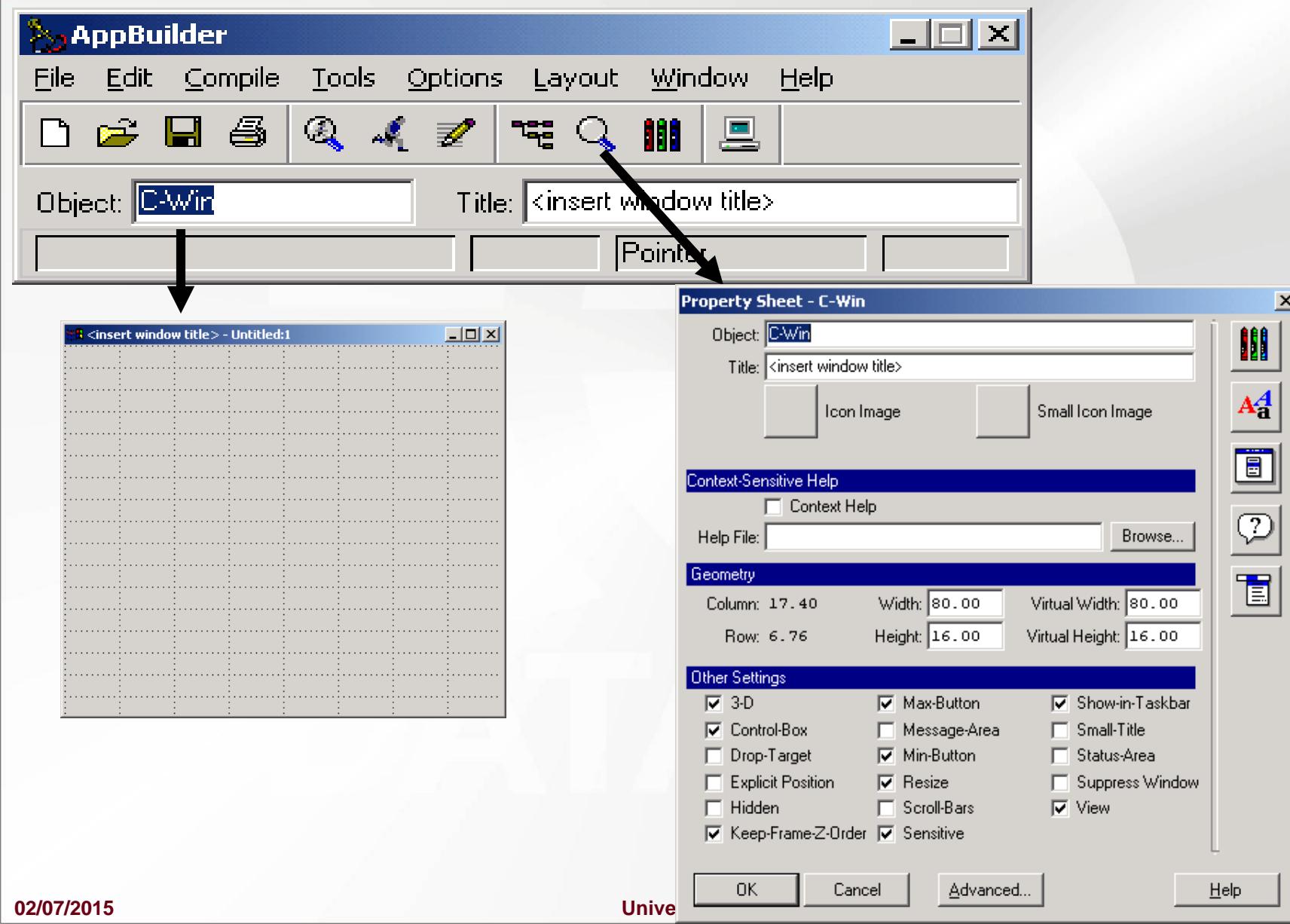
Procedures: All Current Only

| Name | Type | Label/Title | Parent | Viewed |
|---------------|-----------|--------------------|---------------|--------|
| C-Win | WINDOW | <insert window tit | C-Win | yes |
| DEFAULT-FRAME | FRAME | | C-Win | yes |
| FRAME-A | FRAME | Frame A | DEFAULT-FRAME | yes |
| RECT-1 | RECTANGLE | | DEFAULT-FRAME | yes |

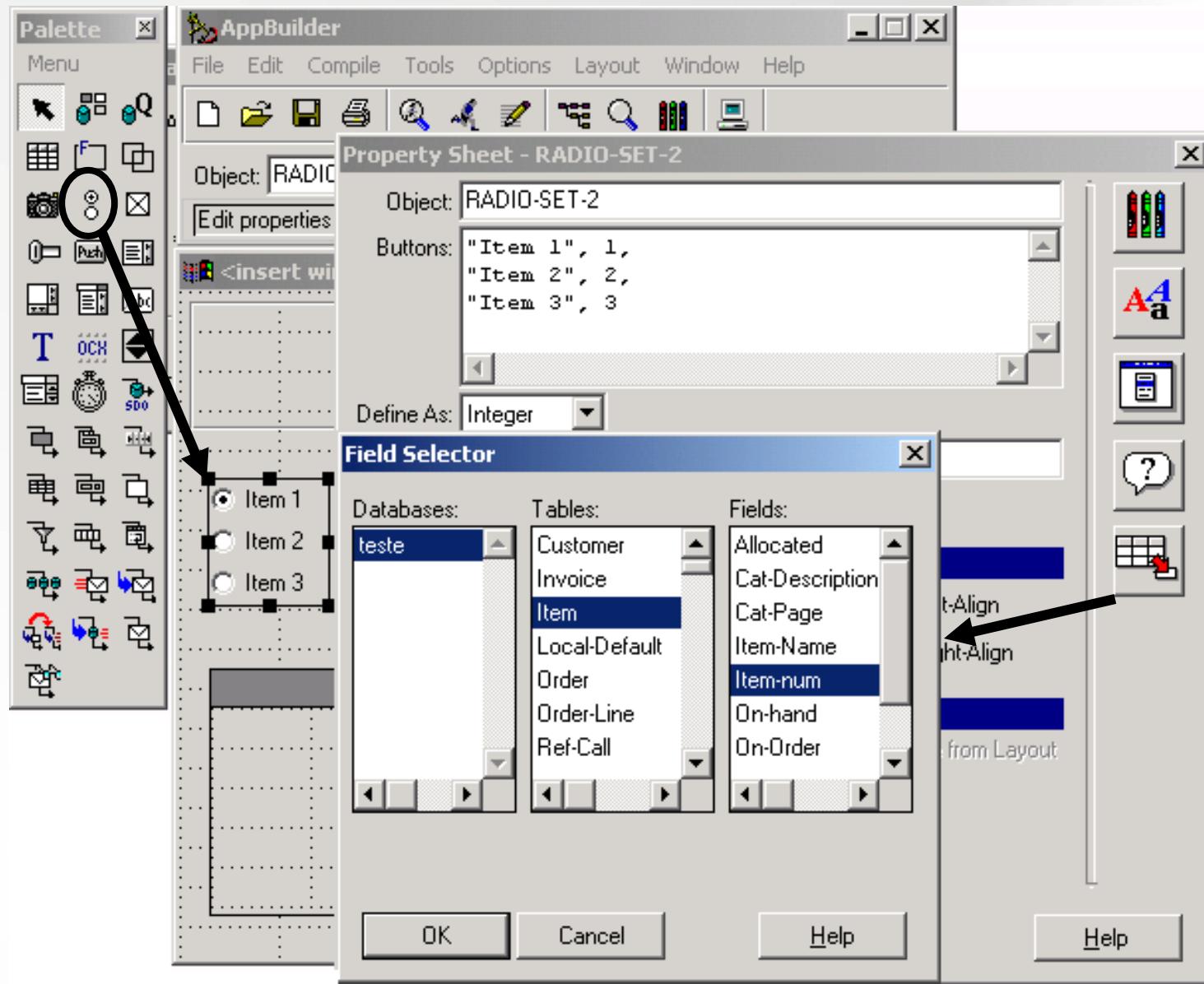
OK Help



Propriedades da Window



Representação de Dados



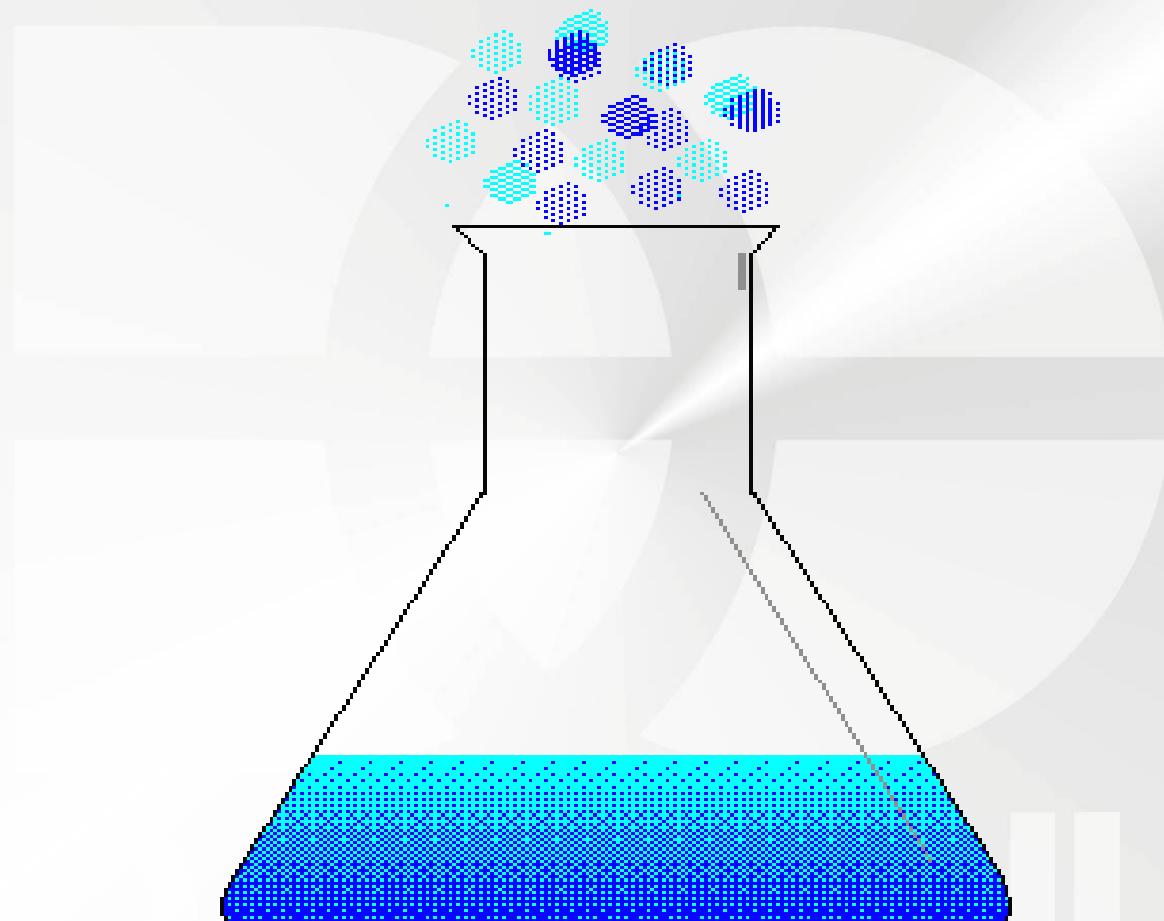
Representação de Dados

-  Atributos da Base de dados
-  Browse
-  Frame
-  Rectangle
-  Imagem
-  Radio-Set
-  Toggle-Box

-  Slider
-  Botão
-  Selection-List
-  Editor
-  Combo-Box
-  Fill-in
-  Texto



Laboratório 3



Ambientação da Lógica de Negócio

Interface
do
Usuário



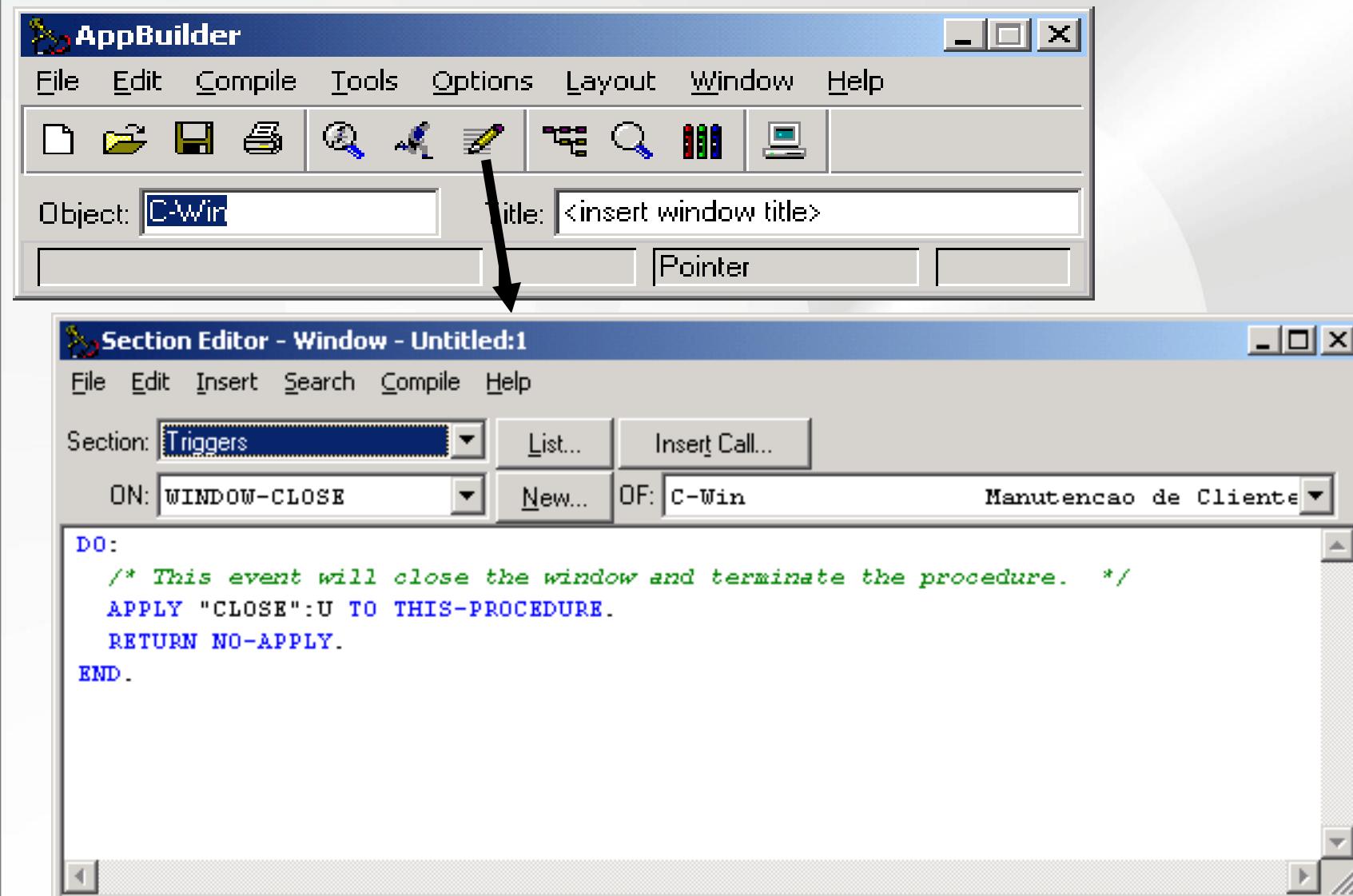
Dados

Editor de Seções

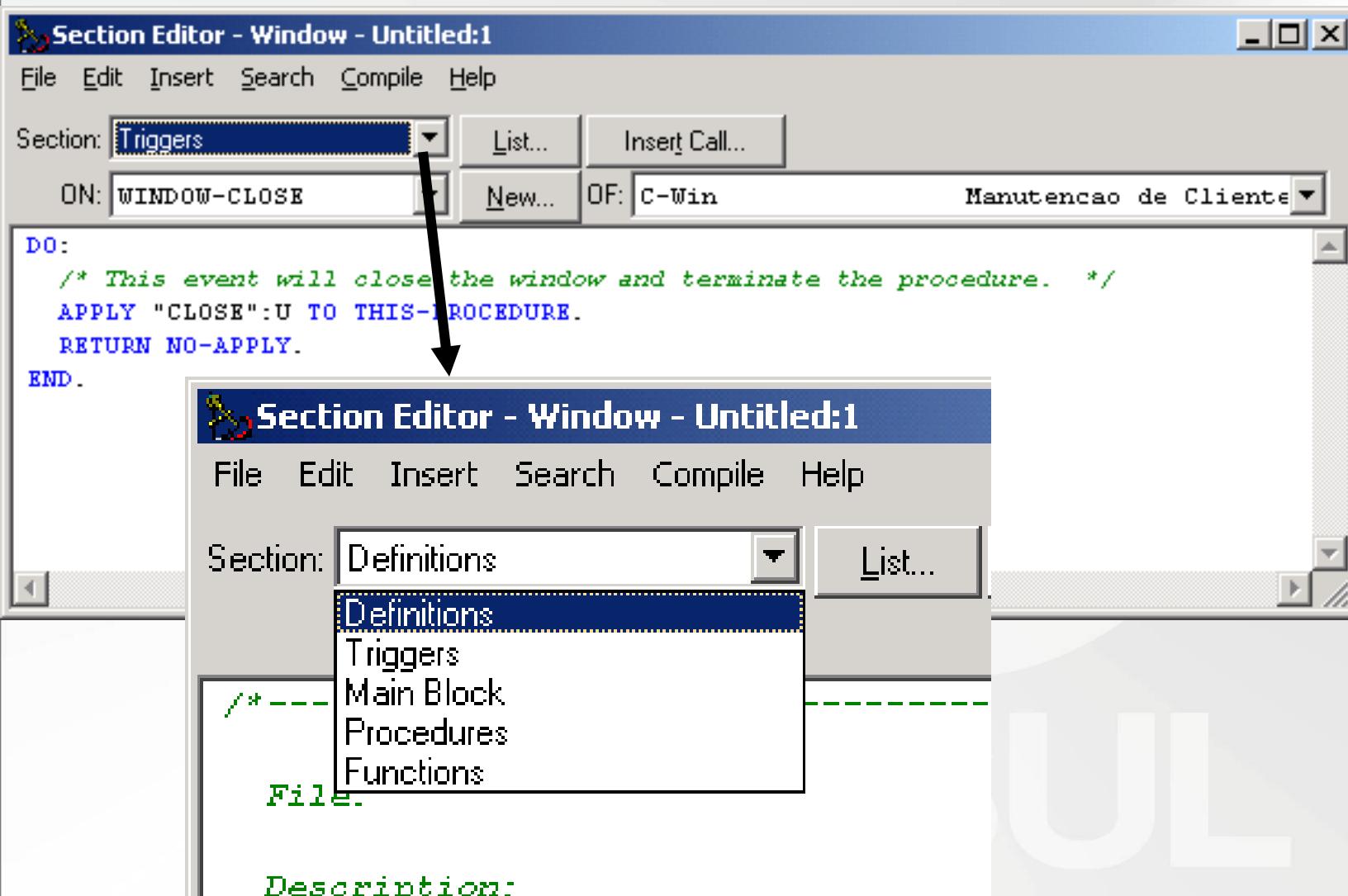
O programa é dividido nas seguintes áreas:

- Definitions
- Triggers
- Main Block
- Procedures

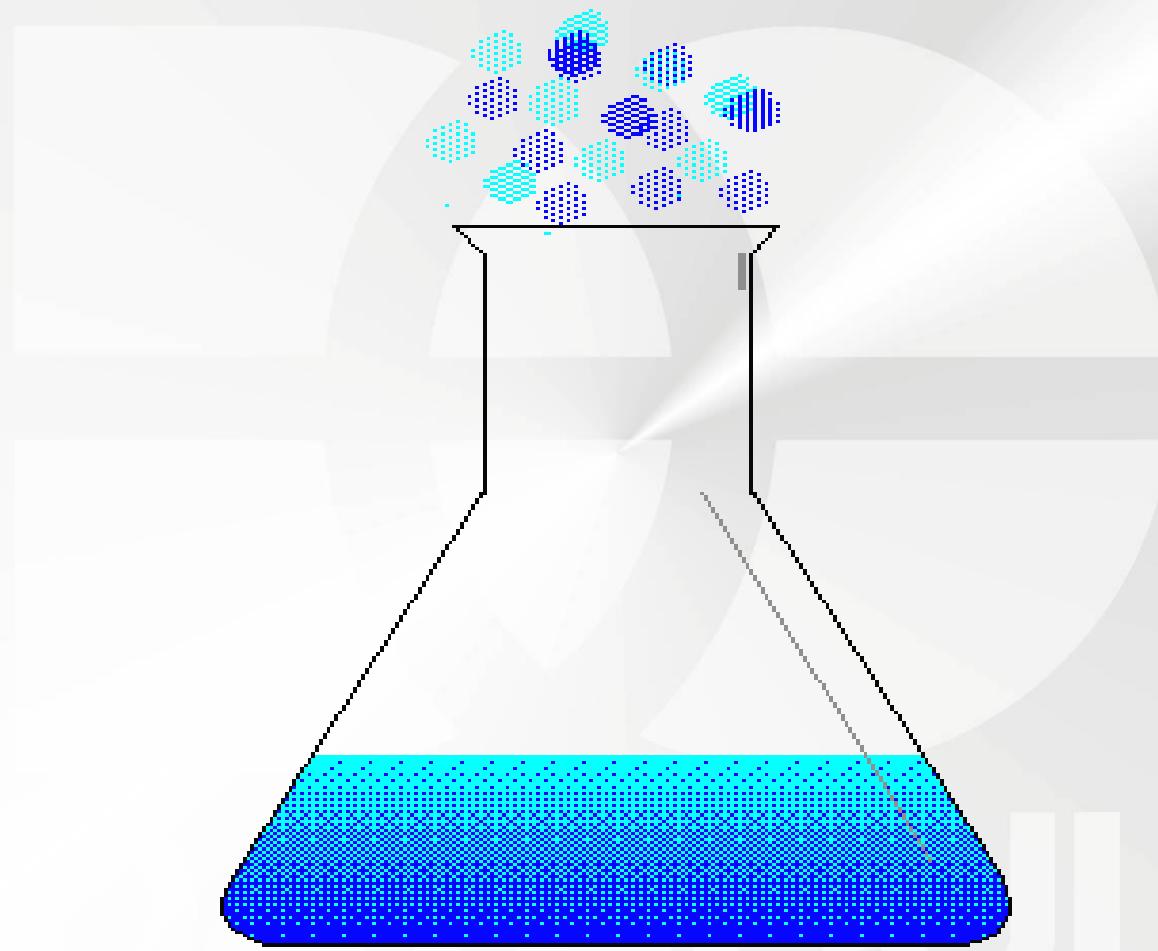
Editor de Seções



Editor de Seções



Laboratório 4



Reutilização de Códigos

Reutilização de Códigos

Você pode utilizar reutilizar códigos nas seguintes situações:

- Procedures Internas
- Includes
- Objetos (botão...)
- Grupos de Objetos (frames...)
- Templates/Código Padrão (Relatório Cadastral)

Custom Objects

É um objeto com propriedades pré-definidas (cor, label..), podendo ter um gatilho associado.

Estes objetos podem ser reutilizados em outros programas, padronizando assim a sua aplicação e diminuindo tempo de desenvolvimento.



Custom Objects

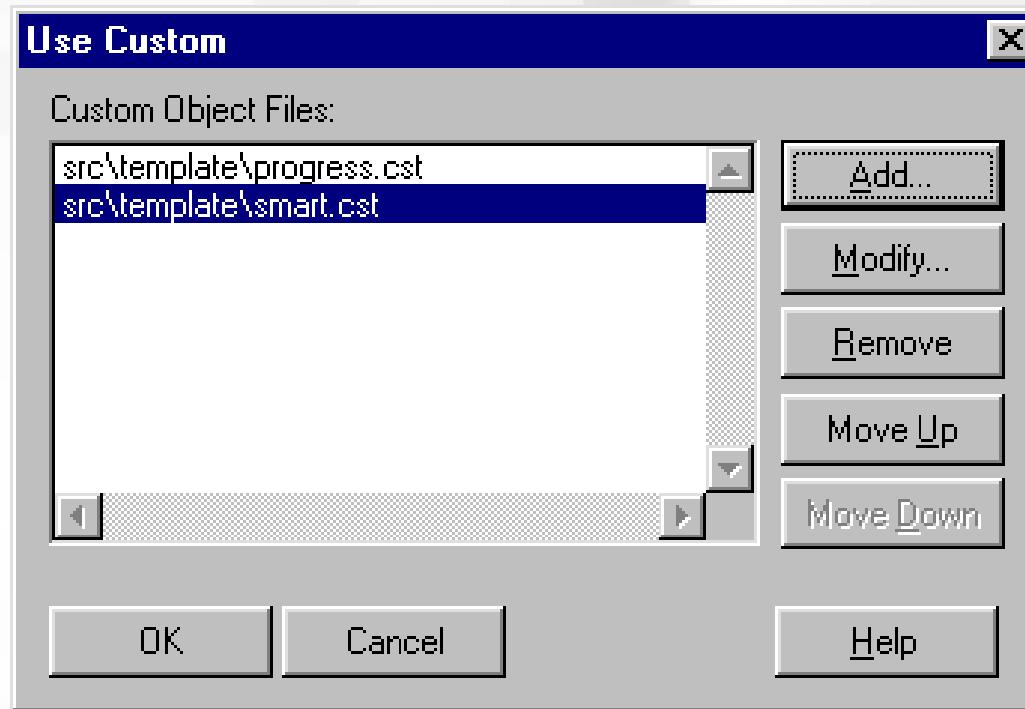
Você pode acessar estes objetos da mesma maneira que acessa outros objetos do UIB (paleta);

Custom Objects são mantidos em arquivos textos. Quando solicitado o objeto, o UIB este acessa o arquivo e copia para o ambiente UIB.

Editando arquivo de Objetos

Via paleta UIB:

- Rotina MENU, sub-rotina USE CUSTOM:



Muito Obrigado

Ricardo Menna

[Mailto:ricardo_menna@datasul.com.br](mailto:ricardo_menna@datasul.com.br)

Tipos de SmartObjects

| Smart Containers | Smart Objects |
|--|--|
| SmartWindow SmartDialog SmartFrame | SmartViewer SmartQuery SmartBrowser SmartPanel SmartFolder |

A **SmartWindow** contém vários
SmartObjects lincados

