



## **GAS 2007**

O que há de novo no GAS 2007

**GAS**  
TECNOLOGIA

# Índice

1	O que há de novo no GAS 2007.....	1
2	Soluções Multi-Projetos.....	1
3	Executáveis Independentes .....	1
4	Gerenciamento de Projetos.....	1
5	Controle de plano de senha pela solução.....	2
6	Acesso nativo a outros bancos de dados.....	2
	6.1 Access .....	3
	6.2 SQL Server .....	3
	6.3 Oracle .....	3
	6.4 Firebird .....	4
	6.5 My Sql .....	4
7	Escolha do banco de dados pelo usuário final.....	4
8	Acesso a dados via classes .....	7
9	Definição de banco de dados.....	8
10	Tipo de integridade.....	9
11	Novas propriedades para bancos.....	9
12	Novas propriedades para tabelas.....	10
13	Novas propriedades para campos.....	11
14	Novas propriedades para índices.....	11
15	Novo controle GRID.....	12
16	Transformação de controles OCXs em controles internos .....	14
17	Usar o mouse para selecionar itens .....	14
18	Redefinição de Combo Box.....	14

19	Formulários sem vínculos de dados.....	15
20	Formulários com alteração bloqueada por default.....	15
21	Validação imediata.....	15
22	Vinculação de Label a campos.....	16
23	Alterar se existir dados.....	16
24	Avisar se registro existir.....	16
25	Ação último campo.....	17
26	Forma de abertura.....	17
27	Seleção de controles com "retângulo de seleção".....	17
28	Cor de fundo para textbox.....	18
29	Histórico de geração de fontes.....	18
30	Teclas de atalho.....	19
31	Barra de status no MDI.....	19
32	Menus POP-UP em botões.....	20
33	Múltiplos filtros.....	21
34	Múltiplas ordenações.....	22
35	Suporte a impressora Daruma.....	23
36	Sempre preservar um item de geração.....	23
37	Remodelado módulo de geração de fontes.....	24
38	Ordem inicial.....	24
39	Pano de fundo.....	24
40	Marca d'água.....	25
41	Quebra na impressão de consultas.....	26

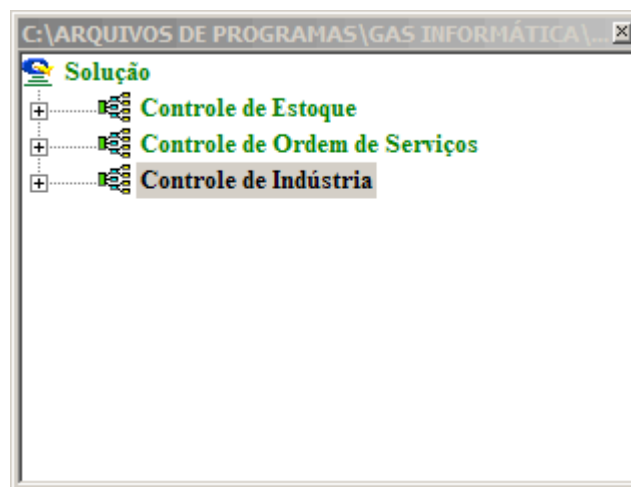
42	Módulos extras com caminho completo.....	27
43	Autenticação na emissão de email.....	27
44	Gravar Filtros e ordem.....	28
45	Inclusão de referências no projeto.....	28
46	Propriedade Lista (Pesquisa).....	29
47	Controle avançando para o Serviço de Backup.....	29

## 1 O que há de novo no GAS 2007

O conteúdo deste documento, é uma visão geral das mudanças chaves, das melhorias e de características novas na versão 2007 do GAS.

## 2 Soluções Multi-Projetos

A estrutura principal para definição de projetos do GAS foi alterada visando possibilitar a definição de vários projetos de forma agrupada dentro de uma única solução (.GAS). Essa característica pode ser comparada a soluções (nome dado em algumas IDEs como, por exemplo, o Visual Studio). O projetista definirá a estrutura dos bancos de dados em um local centralizado e, depois de definidos os bancos, poderá determinar quais os bancos serão utilizados dentro de cada projeto.

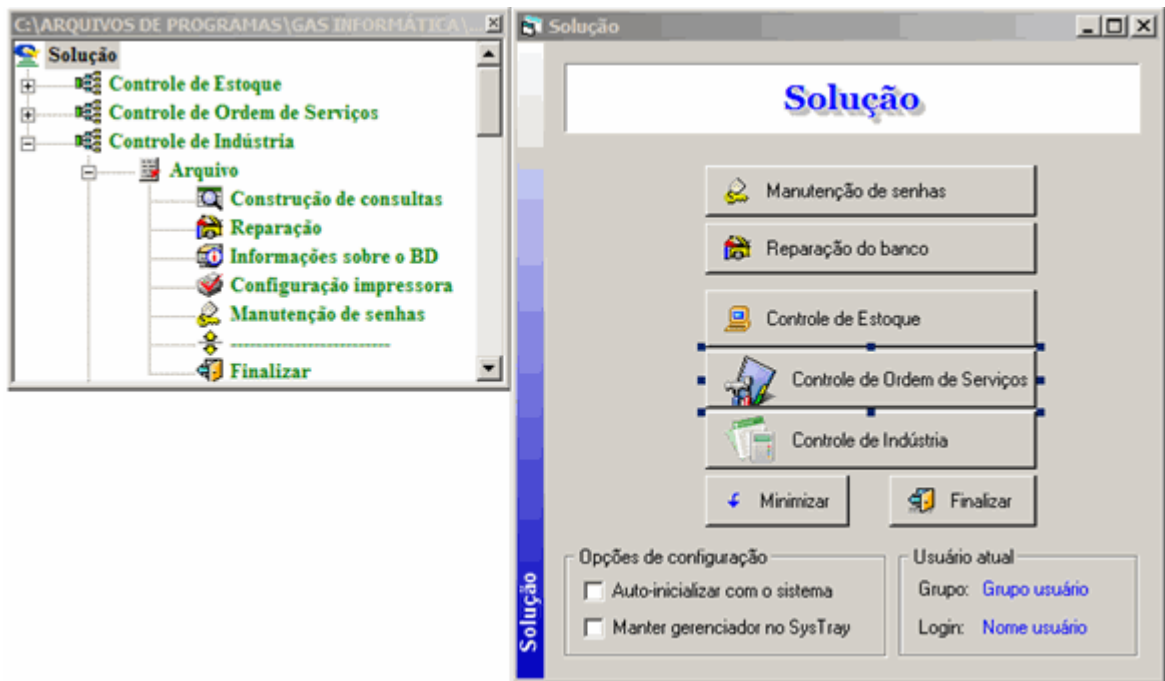


## 3 Executáveis Independentes

Com esta funcionalidade, cada modulo (projeto) terá a sua geração dos fontes de forma independentes, ou seja, cada um terá o seu próprio executável, entretanto, podendo estar interligados ou não.

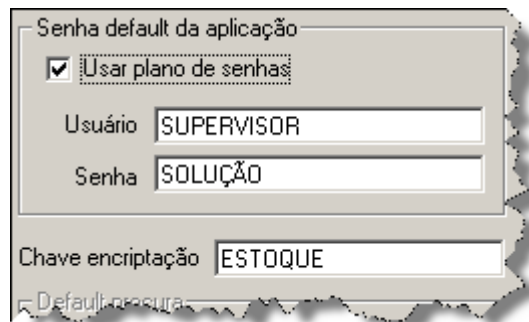
## 4 Gerenciamento de Projetos

Além de gerenciar os projetos, o módulo de solução pode ser usado para gerar fontes de um aplicativo, que controle os outros executáveis e as rotinas globais a todos os outros projetos.



## 5 Controle de plano de senha pela solução

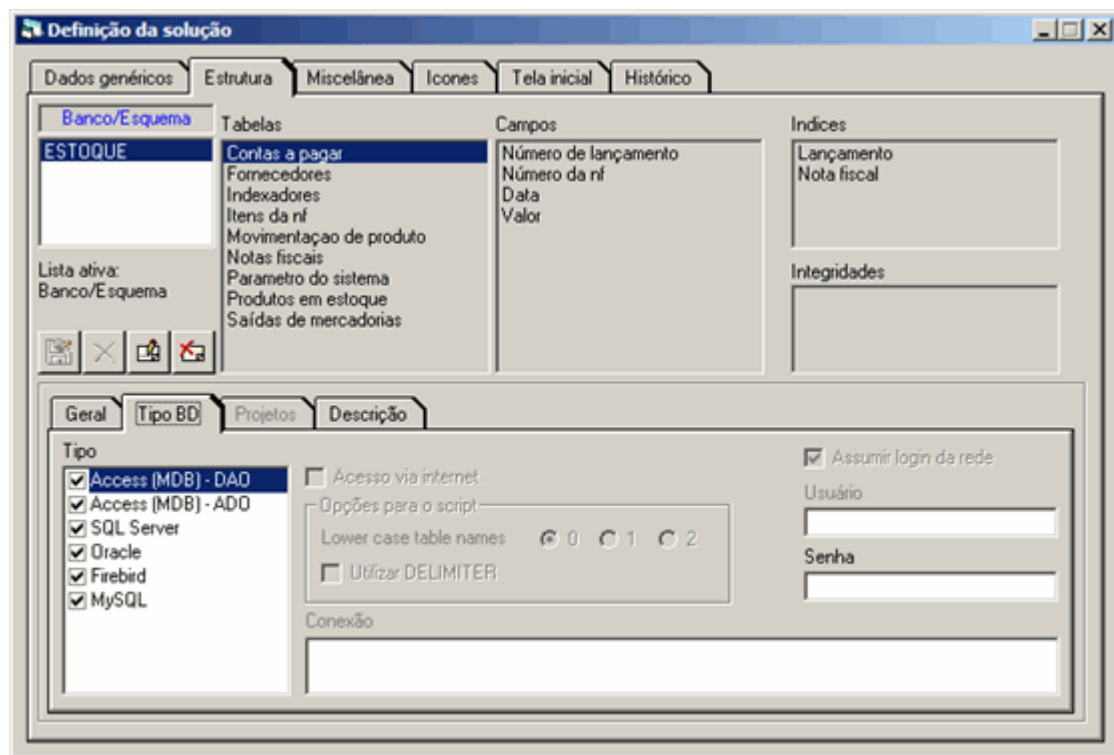
Agora é possível que o projeto da solução principal controle as senhas para todos os projetos. Também foram efetuadas mudanças na encriptação, onde o usuário pode escolher agora a chave que será utilizada para encriptação do plano de senhas. Sendo assim, até mesmo soluções diferentes poderão compartilhar módulos de senhas de um mesmo banco de dados.



## 6 Acesso nativo a outros bancos de dados

Todos os códigos gerados para acesso aos bancos de dados (consulta, inclusão, alteração e deleção de registros) foram reescritos.

Agora, é oferecido ao projetista, até 5 opções de acesso a banco de dados nativo. Além disso, para o acesso é oferecido o acesso via componentes DAO e ADO.



## 6.1 Access

Nas versões anteriores, o GAS já acessava nativamente o banco de dados Access (jet 3.6), utilizando a forma de conexão pelos componentes DAO.

Agora, para o banco de dados ACCESS é oferecido também a conexão via componentes ADO.

## 6.2 SQL Server

O Acesso ao banco de dados SQL Server por aplicações geradas, foram mantidos e melhorados nesta versão.

O código gerado é compatível com SQL Server 2000/2005.

Além disto, o código gerado é perfeitamente compatível com as versões gratuitas do SQL Server, conhecida como: SQL Server 2005 express Edition, e pode ser baixada diretamente no site do fabricante.

## 6.3 Oracle

O Acesso ao banco de dados Oracle por aplicações geradas, foram mantidos e melhorados nesta versão.

O código gerado é compatível com Oracle 8i/10g.

Além disto, o código gerado é perfeitamente compatível com as versões gratuitas do Oracle, sendo ela: Oracle 10g Express Edition, e pode ser baixada diretamente no site do fabricante.

## 6.4 Firebird

Implementado nessa versão o acesso nativo ao banco de dados Firebird. Esta implementação foi realizada tomando-se como base a versão 2.0 (Release Candidate 2) devido a várias características presentes nessa versão que não existem na versão 1.5. Para maiores detalhes sobre o projeto Firebird 2.0, acesse o site do desenvolvedor (<http://www.firebirdsql.com>). O driver utilizado para conexão é o Firebird ODBC-JDBC v. 2.0.0.138. Para maiores detalhes sobre o projeto Firebird ODBC-JDBC acesse ao site do desenvolvedor (<http://www.praktik.km.ua/>).

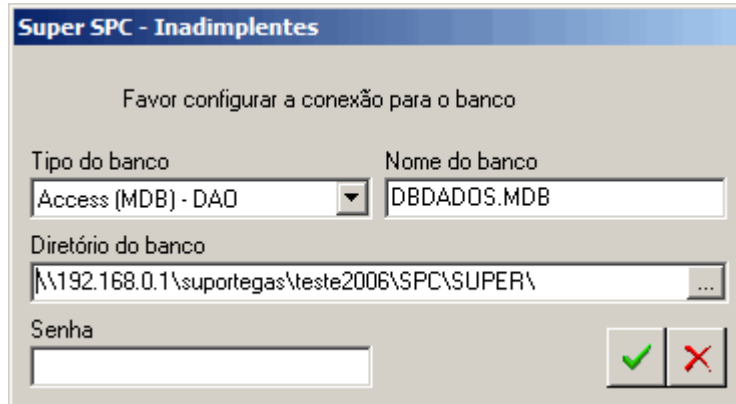
## 6.5 My Sql

Foi também implementado nessa versão o acesso nativo ao banco de dados MySQL. A implementação foi realizada tomando-se como base a versão 5.0. O driver utilizado para conexão é o MyOleDb v.3.9.

## 7 Escolha do banco de dados pelo usuário final

O Projetista poderá escolher qual ou quais bancos de dados sua aplicação irá funcionar. Com isto, é oferecida a opção de escolha do banco no momento da instalação, e não mais na geração do projeto. O projetista desenvolverá o projeto, e definirá qual banco utilizar no momento de sua instalação. São cinco opções atualmente disponíveis, e para cada uma opção será solicitada informações pertinentes:

- Caso escolha o banco de dados: ACCESS - DAO:



- Caso escolha o banco de dados: ACCESS - ADO:



**Super SPC - Inadimplentes**

Favor configurar a conexão para o banco



Tipo do banco: Access (MDB) - ADO Nome do banco: DBDADOS.MDB

Diretório do banco: \\192.168.0.1\suportegas\

Provider: Microsoft.Jet.OLEDB.4.0

Senha:

String Connection:  
Provider=[PROVIDER];Database Password=[PASSWORD];Data Source=[PATH][DATABASE];Persist Security Info=False

- Caso escolha o banco de dados: SQL Server:

**Super SPC - Inadimplentes**

Favor configurar a conexão para o banco

Tipo do banco: SQL Server Nome do banco: DBDADOS



Servidor:

Provider: SQLOLEDB.1 Driver: {SQL Server}

☐ Trusted Connection

Usuário: Senha:

String Connection:  
Provider=[PROVIDER];Persist Security Info=False;DRIVER=[DRIVER];Server=[SERVER];UID=[USER];Pwd=[PASSWORD];Database=[DATABASE];Trusted\_Connection=[TRUSTED]

- Caso escolha o banco de dados: Oracle:

**Super SPC - Inadimplentes**

Favor configurar a conexão para o banco

Tipo do banco:  Nome do banco:

Servidor:

Provider:

☐ Trusted Connection

Usuário:  Senha:

String Connection  
`Provider=[PROVIDER];Data Source=[SERVER];User Id=[USER];Password=[PASSWORD]`

- Caso escolha o banco de dados: Firebird:

**Super SPC - Inadimplentes**

Favor configurar a conexão para o banco

Tipo do banco:  Nome do banco:

Servidor:  Dialetto:

Diretório do banco:

Provider:  Driver:

☐ Trusted Connection

Usuário:  Senha:

String Connection  
`Driver=[DRIVER];PwD=[PASSWORD];UID=[USER];DBNAME=[SERVER];[PATH][DATABASE];SQL  
Dialect=[DIALECT];CHARACTERSET=NONE;READONLY=N`

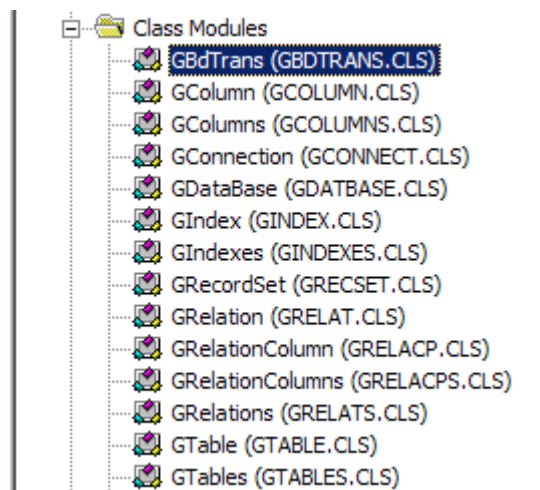
- Caso escolha o banco de dados: MySql:

The screenshot shows a dialog box titled "Super SPC - Inadimplentes" with the instruction "Favor configurar a conexão para o banco". It contains the following fields and controls:

- Tipo do banco:** A dropdown menu with "MySQL" selected.
- Nome do banco:** A text field containing "DBDADOS".
- Servidor:** An empty text field.
- Provider:** A dropdown menu.
- Driver:** A dropdown menu with "{MySQL ODBC 3.51 Driver}" selected.
- Trusted Connection:** An unchecked checkbox.
- Usuário:** An empty text field.
- Senha:** An empty text field.
- String Connection:** A text area containing the connection string: `DRIVER=[DRIVER];SERVER=[SERVER];PORT=3306;DATABASE=[DATABASE];USER=[USER];PASSWORD=[PASSWORD];OPTION=3`.
- At the bottom right, there are two buttons: a green checkmark and a red X.

## 8 Acesso a dados via classes

O aplicativo agora utilizará várias classes para a conexão com a base e manutenção dos dados.

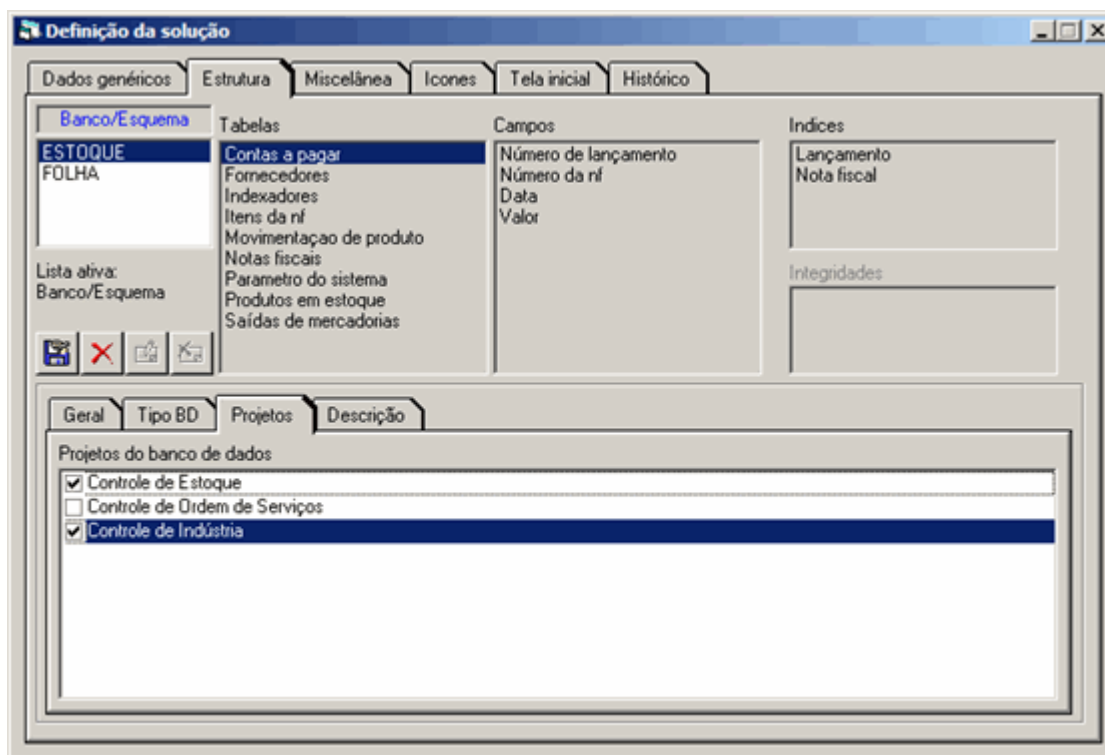


Sendo assim pode-se construir, por exemplo, um único projeto, gerar um único código fonte e uma única instalação que possibilite o usuário utilizar o aplicativo gerado com banco de dados MDB ou SQL Server. Quando a aplicação for executada pela primeira vez, será solicitado o tipo de banco de dados a ser utilizado. Com as novas classes para acesso a dados, a padronização do código

possibilita que até mesmo códigos escritos manualmente pelo programador possam ser executados em qualquer um dos tipos de banco de dados selecionados. Assim sendo, não existe mais a preocupação de escrever um código específico para MDB, SQL Server, Oracle, etc. As classes se encarregam de fazer as devidas conversões para o banco especificado. Ao acessar a aplicação, será solicitado o preenchimento de informações sobre qual banco deseja utilizar.

## 9 Definição de banco de dados

- Na definição dos bancos de dados, na estrutura do projeto, pode-se agora especificar qual ou quais os tipos que cada um dos bancos de dados poderá assumir.



- Sistemas Multi-Empresa: Na definição da estrutura dos bancos de dados o projetista poderá optar por realizar o controle multi empresa para quaisquer bancos de dados. Uma vez definido que o banco de dados terá controle multi- empresa, será disponibilizada a opção para determinar quais tabelas estarão sob esse controle. Pode-se, portanto, trabalhar com apenas algumas das tabelas de um banco com o controle interno para multi-empresa. O controle multi empresa disponibilizado no GAS é baseado em uma tabela do banco que será escolhida como sendo a tabela de empresas que também conterá o campo "Cod~Emp". Esse mesmo campo será criado de forma automática para todas as tabelas que tiverem o controle multi empresa definido. Assim que o usuário tentar acessar o sistema será solicitada a empresa que irá utilizar para trabalhar, e todos os registros inclusos ou lançados receberão de forma automática o campo Cod~Emp de acordo com essa empresa selecionada;

General configuration window for a database. The 'Geral' tab is active. Fields include 'Nome' (DBDADOS), 'Apelido' (DBDADOS), and 'Principal' (checked). A red box highlights the 'Multi empresa' checkbox. A 'Seleciona Empresa' dialog box is open, showing 'Matriz' selected in the dropdown.

- 3 - **Projetos:** Permite ao projetista definir quais projetos da solução utilizaram o banco de dados selecionado. É possível definir para cada banco, para quais projetos eles estarão disponíveis.

'Projetos' tab configuration window. It shows a list of projects: 'Controle de Estoque' (checked), 'Controle de Ordem de Serviços' (unchecked), and 'Controle de Indústria' (checked).

## 10 Tipo de integridade

Agora, para todos os bancos que suportarem tal recurso, é possível definir o tipo de integridade, para que seja construída utilizando trigger ou constraint.

'Tipo de integridade' dialog box. It shows two radio buttons: 'Constraint' (selected) and 'Trigger'.

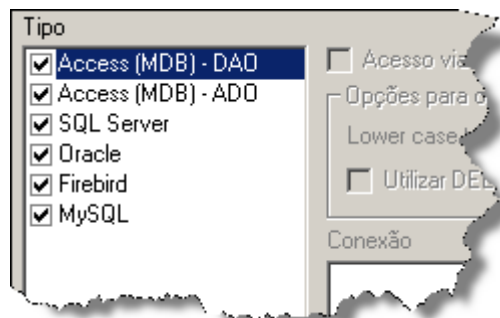
## 11 Novas propriedades para bancos

Criadas novas propriedades na estrutura de criação de tabelas. As novas opções são:

1 - **Multi Empresa:** Permite ao projetista definir se este banco de dados, terá o controle Multi empresa.

2 - **Tipos de DB:** Permite ao projetista definir quais os tipos de banco de dados, o banco de dados escolhido irá trabalhar. Em projetos com mais de um banco de dados, é possível definir os tipos que

estaram disponíveis no aplicativo gerado, para cada um dos bancos.



## 12 Novas propriedades para tabelas

Criadas novas propriedades na estrutura de criação de tabelas. As novas opções são:

- 1 - Permitir inclusão em consulta: Por opção do projetista, caso esta opção esteja marcada, quando for construído uma consulta, será possível efetuar a inclusão de um novo registro.
- 2 - Permitir alteração em consultas: Por opção do projetista, caso esta opção esteja marcada, quando for construído uma consulta, será possível efetuar a alteração de um registro existente.
- 3 - Permitir Exclusão em consultas: Por opção do projetista, caso esta opção esteja marcada, quando for construído uma consulta, será possível efetuar a exclusão de um registro existente.
- 4 - Tipo empresa: Com esta opção marcada, a tabela será tratada com uma tabela de controle de empresas. Esta tabela será utilizada para cadastrar os registros que o usuário quiser utilizar como registro das empresas na entrada do programa.
- 5 - *Multi empresa*: Com esta opção marcada, esta tabela terá o controle de empresa em cada registro cadastrado.
- 6 - Invisível: Com esta opção marcada, a tabela não será apresentada ao usuário final.

## 13 Novas propriedades para campos

Criadas novas propriedades na estrutura de criação dos campos. As novas propriedades são:

1 - Descrição para empresa: Define se o campo será usado para armazenar o nome da empresa. Esta opção estará disponível se o banco estiver marcado a opção "Multi empresa".

2 - Permitir Nulo: Define se o campo permitirá que sejam gravados valores nulos. Muito utilizado em integridades.

3 - Valor Default: Permite criar um valor default (padrão) para o campo. O valor default é registrado no banco de dados, e será gravado quando nenhum valor for enviado ao campo.

Atributos Descrição

Nome Nome

Apelido Nome

Título amigável Nome

Tamanho 50 Decimais

Tipo Caractere

Máscara @

Sequência Sequencial interno ao BD

Lista

1 ☒ Descrição para empresa

2 ☒ Permitir Nulo

3 Valor default

☐ Invisível

## 14 Novas propriedades para índices

Novas propriedades na estrutura de criação de tabelas. As novas opções são:

Estrutura Índices

Banco/Esquema DBDADOS

Tabelas Inadimplentes, Parametros, Titulos

Campos Nome, Endereco, Bairro, Cidade, UF, CEP, Data\_Nascimento, Pessoa, CPF, RG, Pai

Índices

1 CPF

2 Nome

Integridades CPF

Nome 1 CPF

Título amigável CPF

Tipo Clustered Fill Factor 90

Ordem de indexação CPF

☒ Primário

☒ Único

☐ Decrescente

☐ Invisível

Campos Nome, Endereco, Bairro, Cidade, UF, CEP, Data\_Nascimento, Pessoa, CPF, RG, Pai, Mae, Profissao, Empresa

- **Ordem de índices:** Possibilidade de definir, em tempo de projeto, a ordem que os índices irão aparecer na janela de procura e na lista de índices da aplicação gerada.



## 15 Novo controle GRID

Foi desenvolvido um controle **GRID** totalmente novo para utilização nas janelas de dados e consultas da aplicação gerada. O novo controle, que tem como base a ListView (não mais o dbgrid), está muito mais rápido, versátil e sofisticado. Utiliza técnicas de subclasse e controle "owner draw" com aquisição o de dados em modo virtual. O conjunto dessas técnicas possibilita uma extrema economia de memória e uma ótima performance. Apenas os dados que estão sendo mostrados no grid estão carregados efetivamente na memória do controle. Se o driver utilizado para conexão com o banco de dados permitir o grid também poderá utilizar o preenchimento gradual.

Dessa maneira, enquanto os registros estiverem sendo retornados da base de dados, o grid já poderá mostrar a parte dos registros que já foram adquiridos. O novo controle permitirá definição de cor para fundo e texto individualmente para cada célula. Assim, o projetista tem a possibilidade de determinar, por exemplo, condições para determinação da cor de fundo ou de texto de alguma informação. Também estará disponível nessa versão do controle recursos específicos para colunas numéricas: o usuário poderá ver na barra de status do grid informações de total, máximo, mínimo e média das informações. Agora também é possível selecionar várias linhas no grid para para operar com eles, por exemplo, para excluir, grafar, etc.

O controle permitirá que o usuário modifique a ordem de apresentação das colunas, bem como determinar a ordenação de registros (crescente/decrescente) clicando sobre o título de uma ou de várias colunas. Também foi embutido no controle uma barra de filtro (antes era externa), que poderá ser habilitada ou não pelo usuário em tempo de execução. Será possível ainda definir a quantidade de registros que serão retornados pela query (TOP). Todos os recursos comentados aqui estarão disponíveis tanto em grids de consultas como em grids filhos (em janelas de dados);



CONSULTA - Consulta				
	Número de lançamento	Número da nf	Data	Valor
	6	3	16/07/98	2.27
	7	4	16/07/98	5.13
	8	5	16/07/98	6.00
	9	6	16/07/98	4.24
	13	7	11/07/98	2.08
	14	8	12/07/98	75
	15	9	11/07/98	485,15
	16	1	15/07/98	579,50
	17	2	17/07/98	510,50
	19	45	09/08/99	160,00
	21	12	13/08/99	1.534,80
	22	26	13/08/99	231.152,00
*				
<div> <div>167</div> <div>128</div> <div>254.916,55</div> </div> <div> <div>7/12</div> <div>TOP</div> </div>				

- ☒ Somatório (Sum)
- Valor máximo (Max)
- Valor mínimo (Min)
- Valor médio (Avg)
- Ordem crescente
- Ordem decrescente

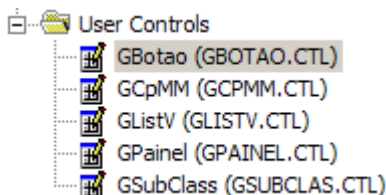
#### Algumas caraterísticas novas:

- 1 - Linhas zebreadas com configuração das cores;
- 2 - A barra de filtro possibilitando a filtragem de várias colunas;
- 3 - Opção de Soma, Média, Mínimo e Máximo para as colunas numéricas com habilitação / desabilitação;
- 4 - Possibilidade de deletar várias linhas intercaladas simultaneamente;
- 5 - Arrastar uma coluna para outra posição;
- 6 - Apagar uma coluna (basta marcá-la e teclar DELETE);
- 7 - Recuperar a coluna deletada (basta ir na linha separadora de colunas que onde tiver coluna oculta o cursor do mouse mudará, indicando que pode-se expandir uma coluna oculta naquela posição);
- 8 - Uso de CTRL-Home, CTRL End, CTRL PgUp e CTRL PgDown para navegação no GRID.
- 9 - Adicionado a propriedade: "Ação no duplo clique". Agora é possível definir uma função a ser executada no duplo clique do grid.

Eventos	
Ação após alteração	
Ação após exclusão	
Ação após inclusão	
Ação KeyDown	
Ação KeyPress	
Ação KeyUp	
Ação no clique	
Ação no duplo clique	
Ação Reposition	

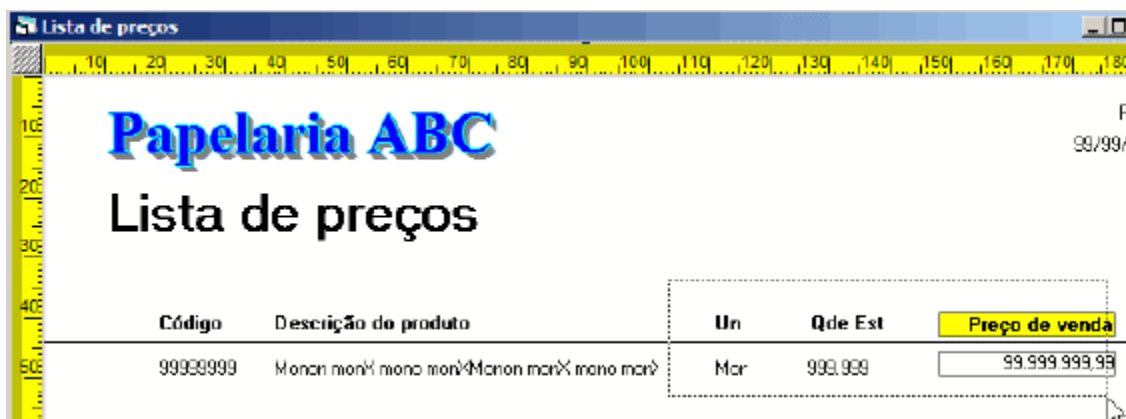
## 16 Transformação de controles OCXs em controles internos

- Todos os controles **ActiveX OCX** que eram utilizados pela aplicação (GMasked, GDbGrid, GCpMM, GBotao e GPainel) foram acoplados ao aplicativo gerado, dessa maneira não há mais incompatibilidade entre aplicativos gerados com versões diferentes do **GAS**, pois as dependências da aplicação serão praticamente apenas as dependências determinadas pelo **Visual Basic**, com algumas exceções. O projetista terá agora acesso ao código fonte de todos esses controles e, portanto, a possibilidade de realizar qualquer alteração visando a customização dos mesmos.



## 17 Usar o mouse para selecionar itens

Agora, pode-se usar o mouse para selecionar itens, seja do relatório, ou de uma tela. Se o item de uma tela estiver dentro de um Frame ou outro item, utilize a tecla CTRL mais a seleção do mouse para selecionar o que está dentro apenas.



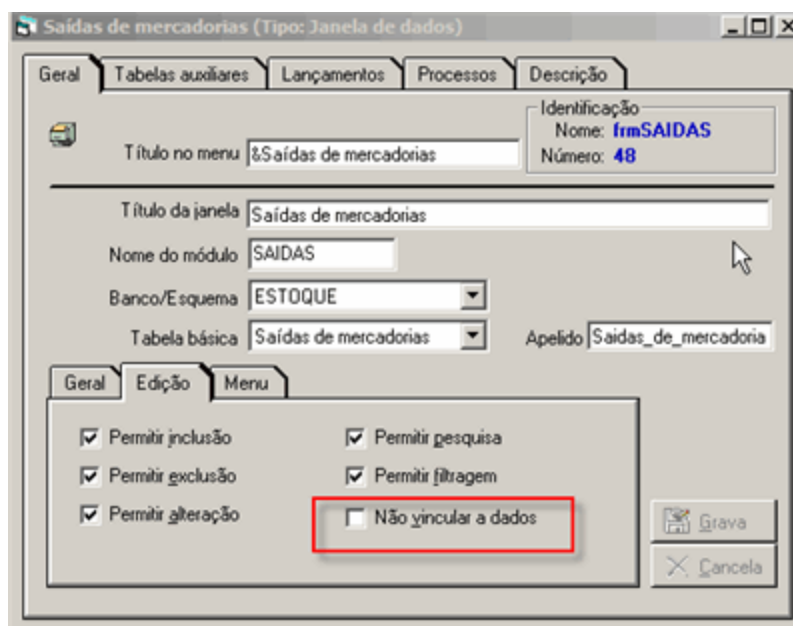
## 18 Redefinição de Combo Box

Todos os controles do tipo **combobox** da aplicação gerada agora estarão também baseados no novo grid, portanto algumas das características citadas anteriormente serão também expandidas para as comboboxes. A definição do controle de combobox também foi alterada, não sendo mais necessário fazer a abertura dos recordsets relacionados às combo-box para a visualização de registros. Essa mudança afeta significativamente a performance de janelas de dados que contiverem esses controles, o processamento do relacionamento do registro visualizado com os dados a serem mostrados na combobox foi agora passado para o lado do servidor de banco de dados;

## 19 Formulários sem vínculos de dados

Todas as janelas de dados definidas terão a opção de trabalho sem vínculo de dados. Quando definida essa opção, o formulário será aberto sem mostrar nenhum dado da base, sendo sua abertura, portanto, extremamente rápida. Essa opção é extremamente útil para formulários cuja principal função é a inclusão de registros (em tabelas com um grande volume de informações) ou para formulários em que serão realizados, obrigatoriamente, filtros para a aquisição de dados;

Um excelente recurso é a possibilidade de abrir um form desvinculado dos dados, dando mais velocidade, ideal para bancos em servidores na internet:



## 20 Formulários com alteração bloqueada por default

O projetista poderá agora determinar que um formulário não permita a alteração de seus registros até que o usuário explicitamente informe que deseja essa função, tendo, para isso, que pressionar um botão de liberação na barra de ferramentas. Essa funcionalidade é muito útil para usuários não muito atentos que, às vezes, alteram um registro de determinada tabela com o intuito de incluir um novo registro;

## 21 Validação imediata

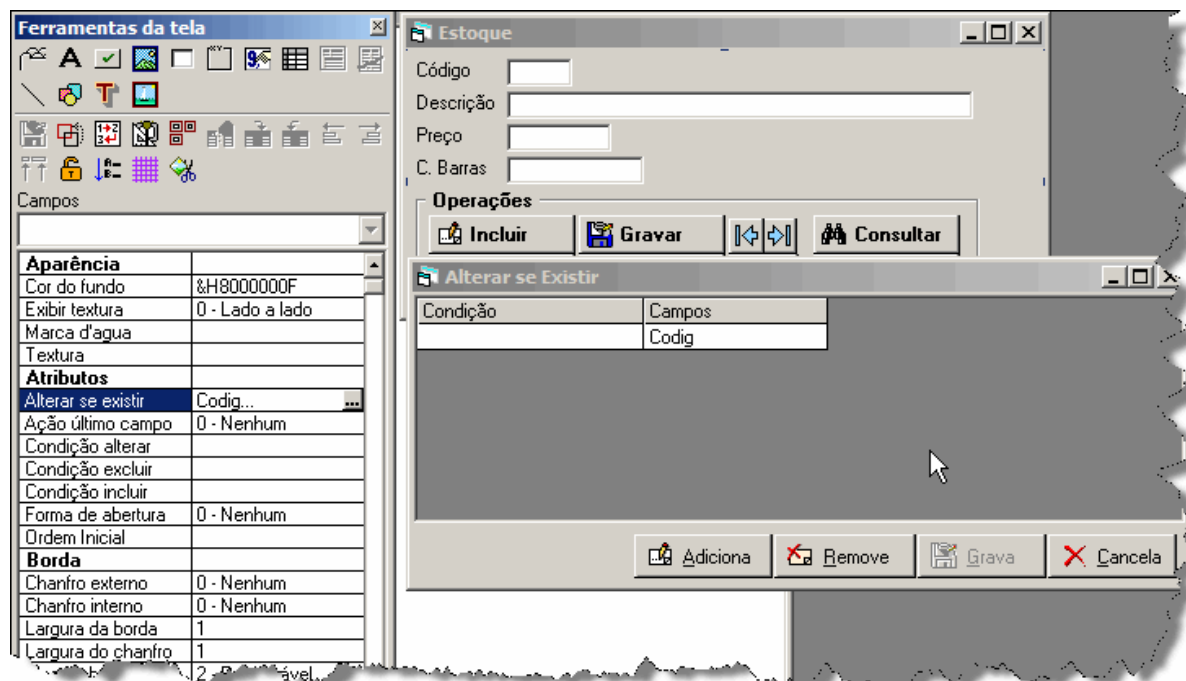
A validação definida para cada campo de um formulário poderá agora ser do tipo imediata, dessa maneira assim que o usuário abandonar o campo em questão a validação será executada, não necessitando mais que todos os campos sejam digitados e depois o registro seja gravado;

## 22 Vinculação de Label a campos

Na definição de tela de uma janela de dados o projetista poderá vincular os labels que indicam o conteúdo de determinados campos aos nomes de campos definidos na estrutura da base de dados, quando um label for vinculado a um nome de campo, sempre que o **Título amigável** (definido na estrutura) for mudado, automaticamente todos os labels que estiverem vinculados àquele campo também terão seu caption alterado. Esse recurso centralizará a manutenção, na definição, da própria estrutura do banco, facilitando ainda mais o desenvolvimento;

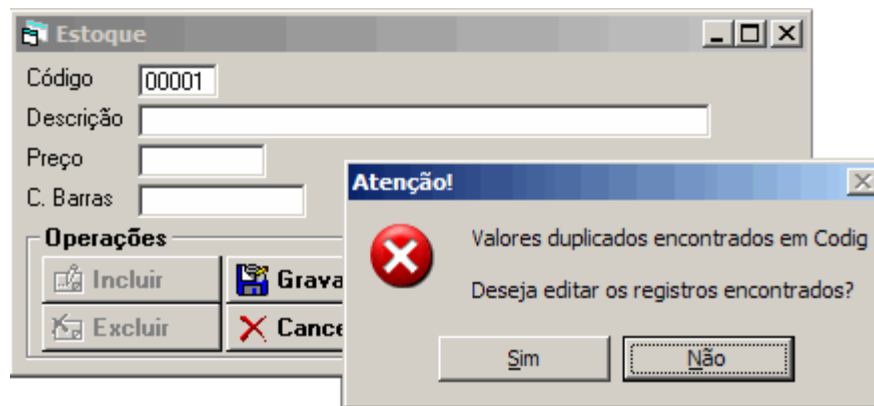
## 23 Alterar se existir dados

O projetista poderá definir, também na formatação de uma janela de dados, quais os campos que serão utilizados como chave para inclusão dos registros, definindo que, quando o usuário efetuar uma inclusão de registros e o valor de determinado campo coincidir com um valor já registrado para aquele campo em outro registro nessa mesma tabela, o aplicativo irá questionar o usuário se ele deseja mesmo alterar o registro já existente. Essa característica visa uma melhor integridade dos dados evitando, com isso, duplicação desnecessária de informação;



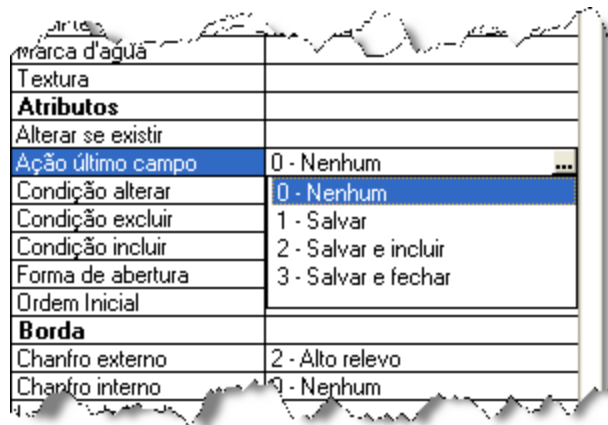
## 24 Avisar se registro existir

Na aplicação final aparecerá o seguinte aviso quando o usuário tentar incluir um registro já existente:



## 25 Ação último campo

Ainda na definição de janelas de dados, podemos agora definir qual a ação que o aplicativo executar automaticamente após o preenchimento do último campo presente na janela de dados (quando fizer uma inclusão ou alteração). Dentre as ações disponíveis podemos optar por "Salvar e incluir", o que é bastante útil para formulários em que a inclusão de registro ocorrerá de forma contínua e sequencial. O usuário terá uma agilidade muito maior para essa ação;



## 26 Forma de abertura

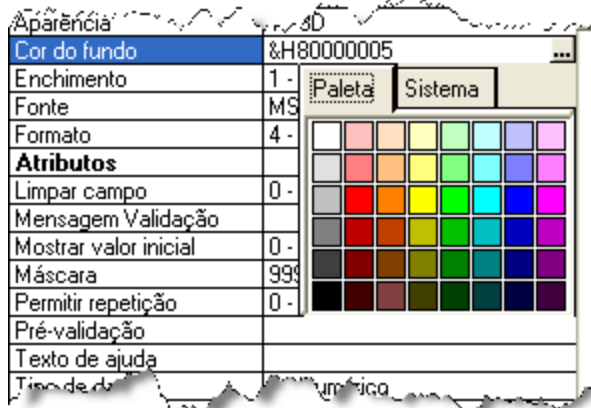
Poderá ser determinada uma forma especial para abertura de qualquer uma das janelas de dados, podendo o projetista determinar que, quando da abertura do formulário, o cursor seja automaticamente posicionado no primeiro registro (default) ou no último registro. Pode ainda forçar que o formulário seja aberto em modo de inclusão, agilizando, também, a operação em várias situações;

## 27 Seleção de controles com "retângulo de seleção"

Para facilitar o design de formulários e relatórios o **GAS-2007** permitirá agora que o projetista possa fazer seleção de múltiplos controles utilizando caixa de seleção definida com o mouse (clitando no fundo e arrastando), como acontece na interface de formatação do **Visual Studio** bem como de outras ferramentas;

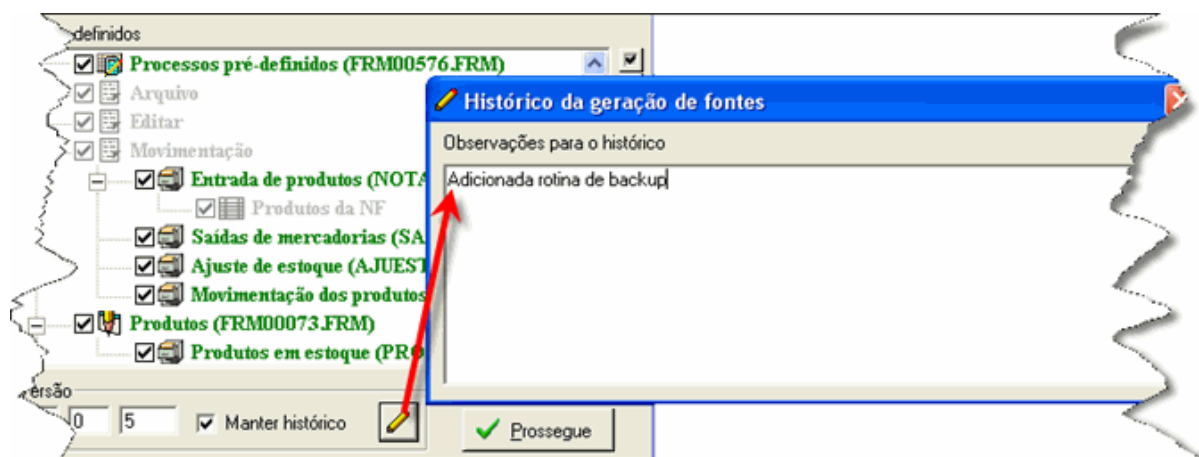
## 28 Cor de fundo para textbox

Possibilidade de definição de condições para determinar a cor de fundo dos controles de texto. Agora podemos ressaltar determinado campo com uma cor especial, quando alguma situação for atendida;



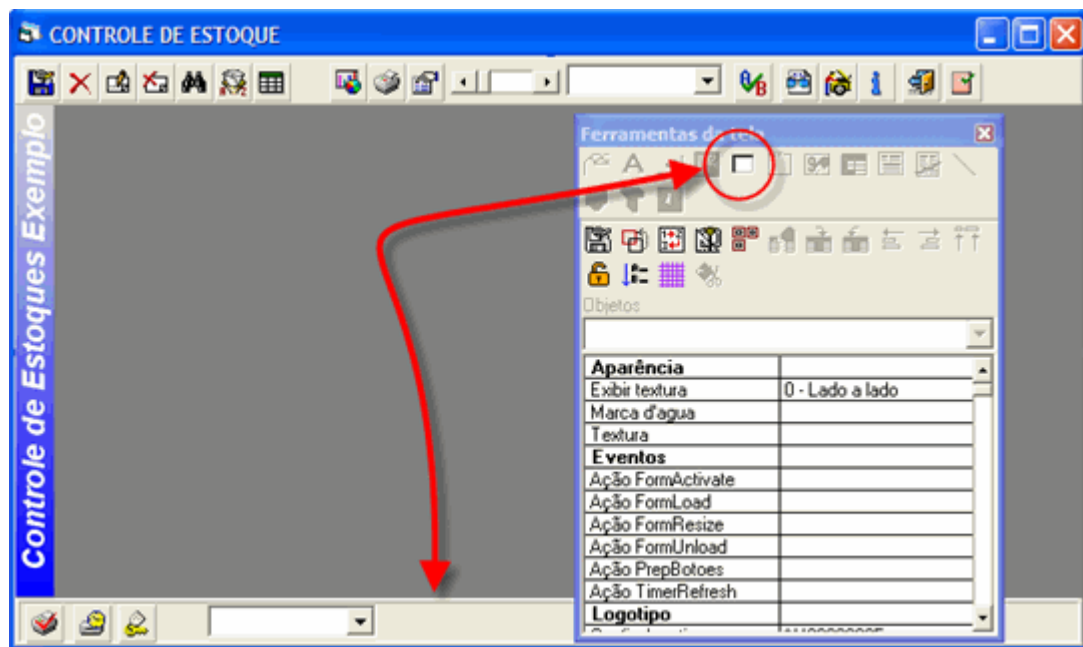
## 29 Histórico de geração de fontes

O projetista terá agora como verificar o histórico de todas as gerações que foram feitas para um projeto, contendo a informação do número da versão, data e hora de geração, versão e release do GAS utilizada para a geração, além de um comentário descrito pelo próprio projetista. no momento da geração daquela versão;



Histórico para geração de fontes em que se é guardado log de data/hora, versão, observações do programador e versão/release do **GAS**, utilizada para geração

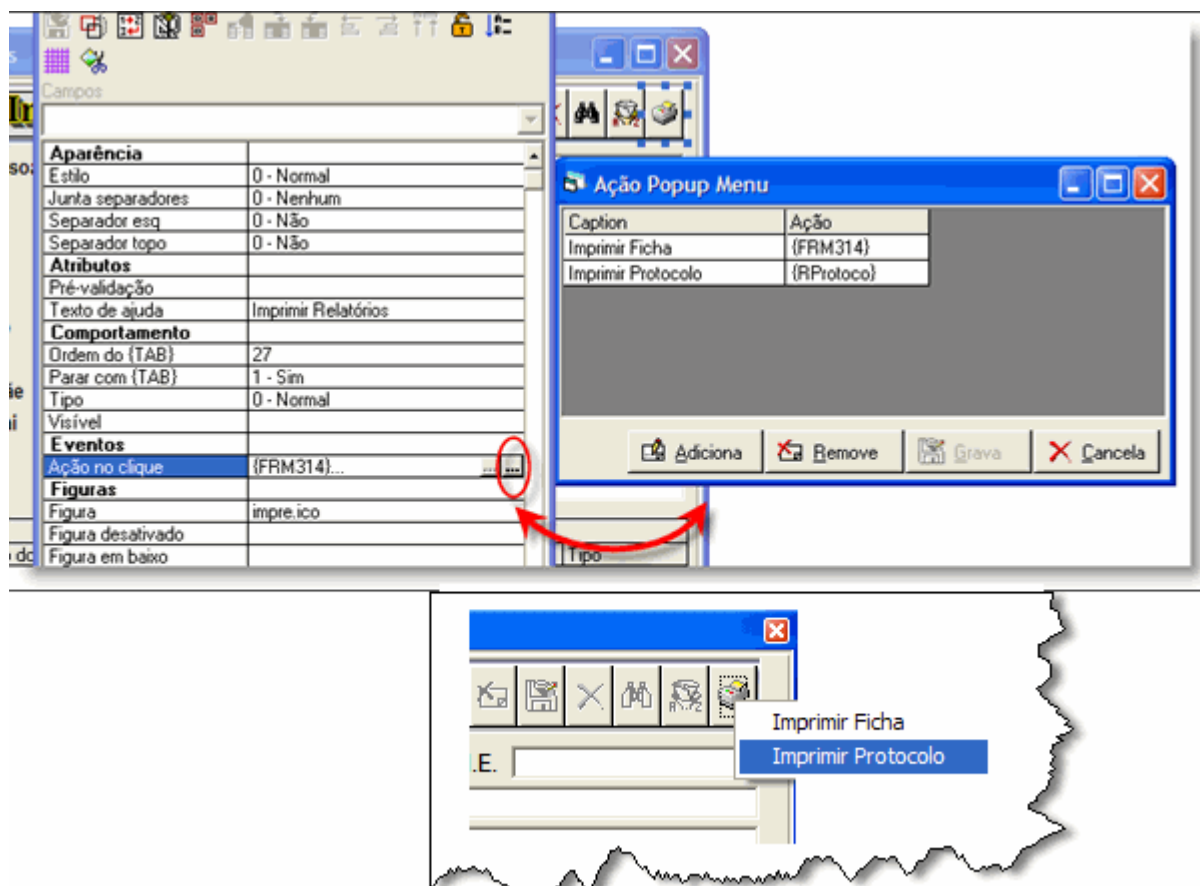




## 32 Menus POP-UP em botões

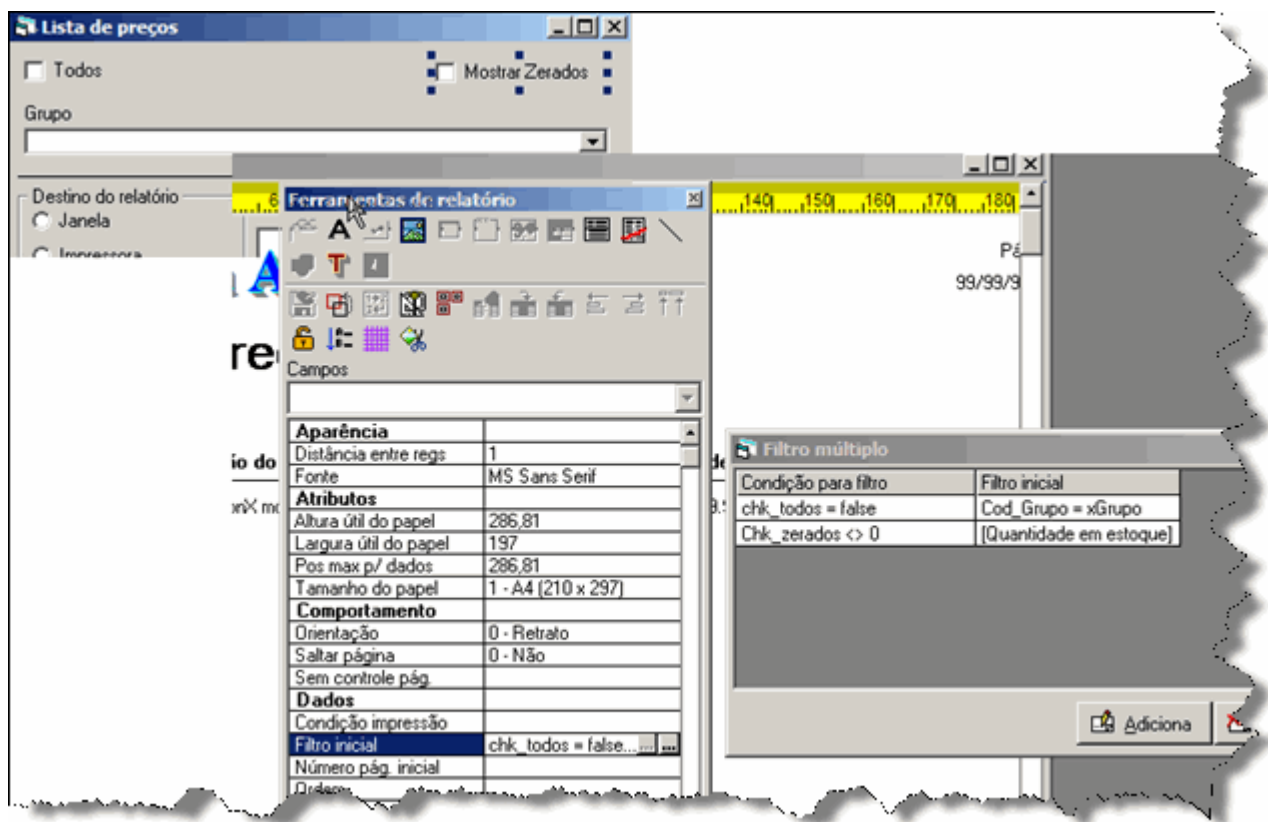
Também é possível definir menus **popup** que serão disparados ao clique de botões de comando. Para cada menu popup, o projetista poderá configurar quantos itens sejam necessários, com ações personalizadas;





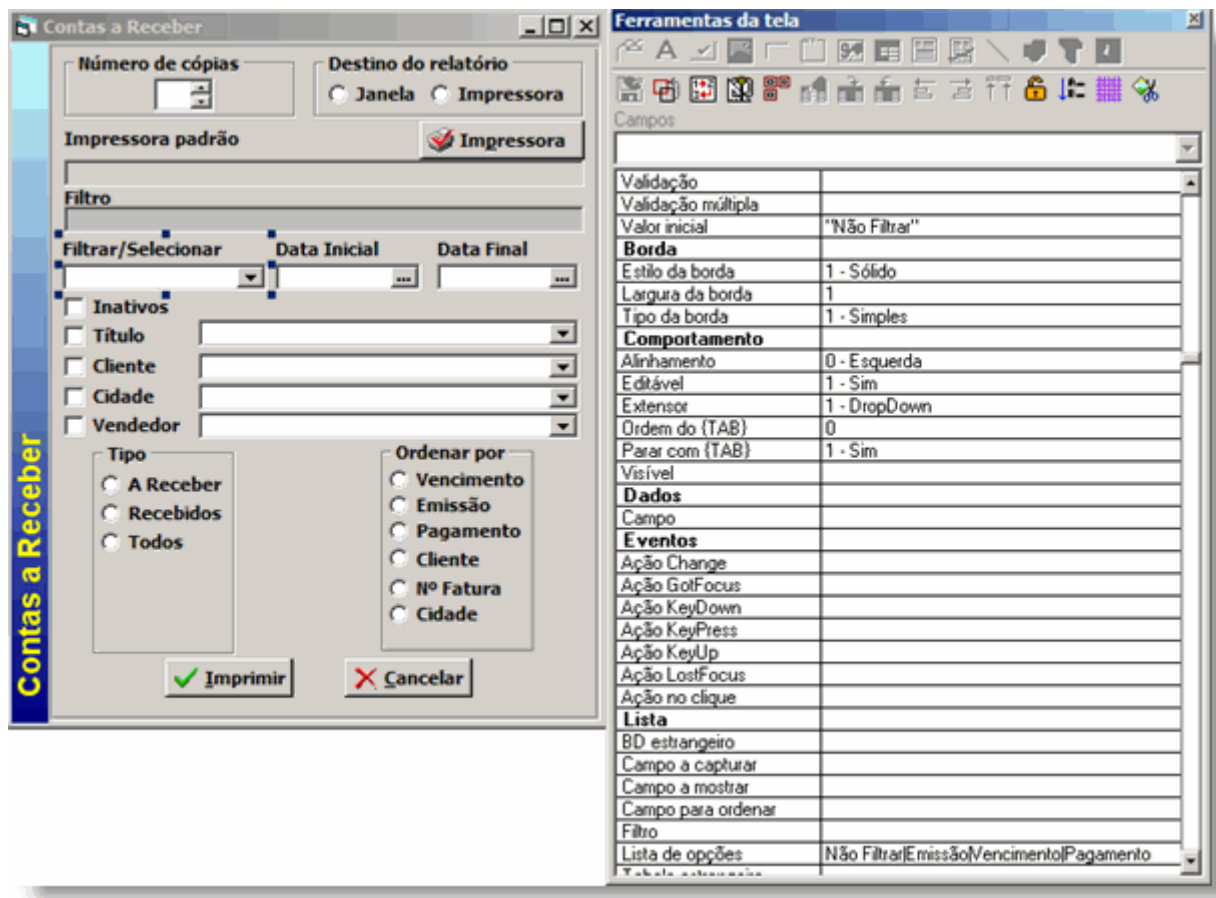
### 33 Múltiplos filtros

Para todos os filtros definidos, janelas de dados, grids ou relatórios, o projetista terá agora opção de definir vários filtros distintos, de um mesmo módulo, segundo condições definidas;



## 34 Múltiplas ordenações

Para todas as ordenações definidas, janelas de dados, grids ou relatórios, o projetista terá agora opção para definir várias ordenações distintas, de um mesmo módulo, segundo condições definidas. Segue exemplo de uma tela possível, usando filtro e ordem Múltiplas:

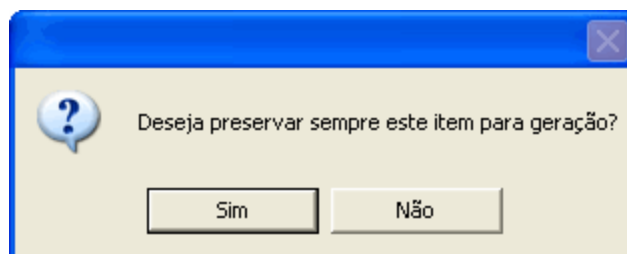


## 35 Suporte a impressora Daruma

Adicionado suporte à impressora fiscal Daruma, mantendo-se compatibilidade com todo o código já existente de impressora fiscal. Possibilidade também de utilização dessa impressora com módulos TEF. As rotinas de emissão fiscal também foram remodeladas e terão nomes únicos. Sendo assim, um mesmo código escrito manualmente pelo programador funcionará para impressoras Bematech, Daruma ou Yanco.

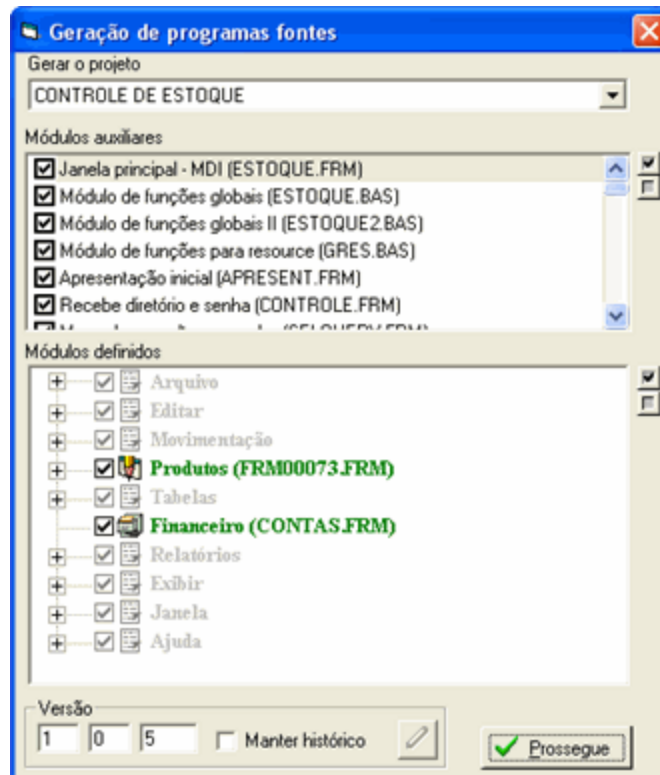
## 36 Sempre preservar um item de geração

Possibilidade de proteção de determinados módulos da árvore para não serem gerados, mesmo que o projetista clique o botão "**Gerar todos**" no módulo de geração. Recurso para evitar a geração indevida de determinados módulos, principalmente em projetos muito grandes;



## 37 Remodelado módulo de geração de fontes

Na interface para escolha dos módulos definidos para geração, o projetista agora terá um preview idêntico à árvore do projeto, facilitando assim a escolha ou não de módulos para geração.

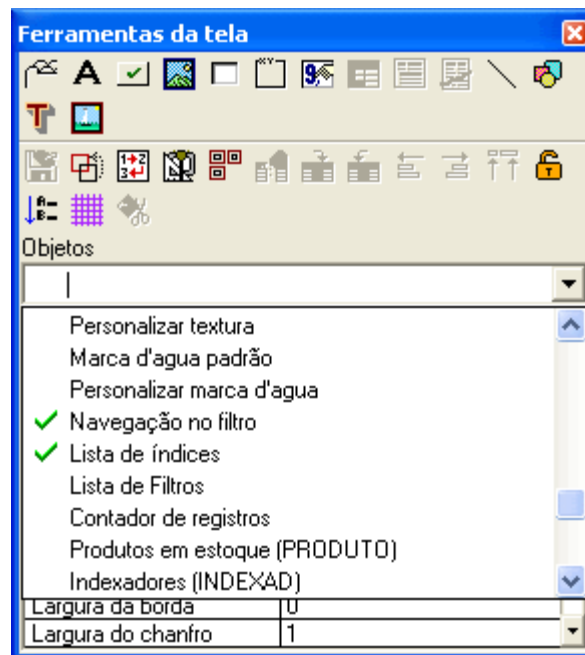


## 38 Ordem inicial

Possibilidade de definir qual a ordem inicial será usada na abertura de uma janela de dados.

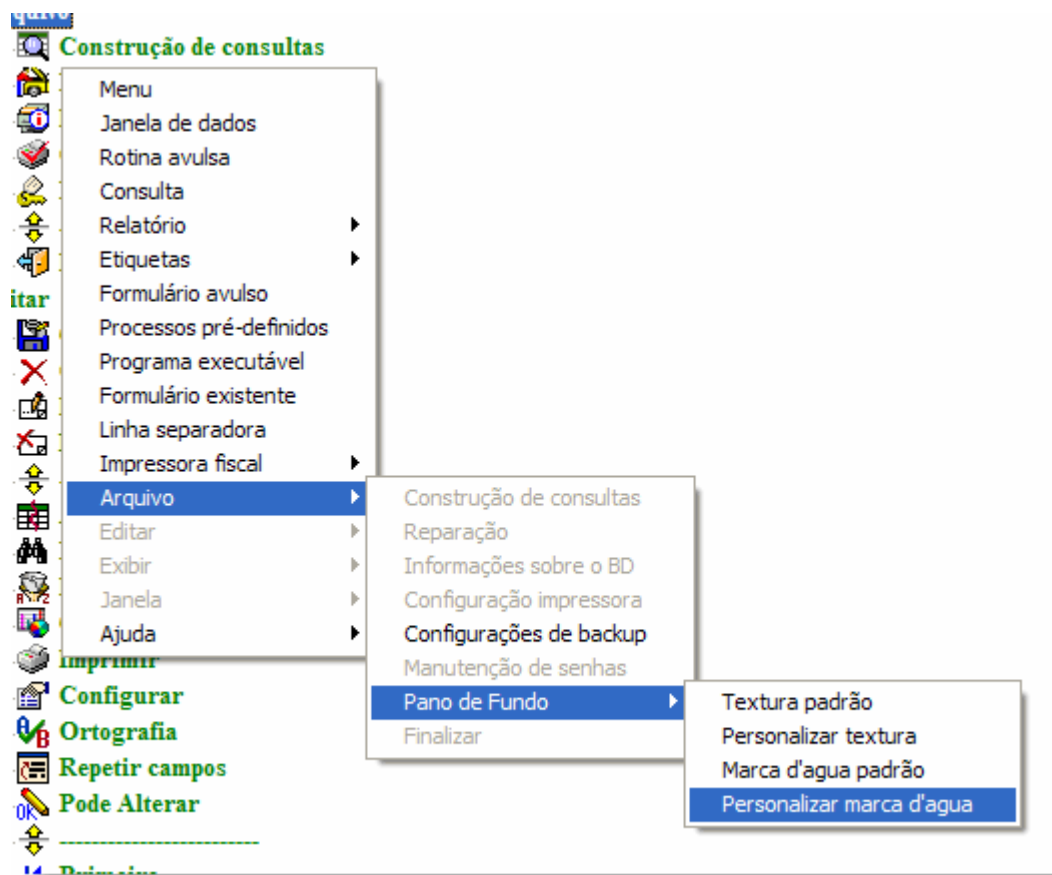
## 39 Pano de fundo

Possibilidade de definir, em tempo de execução da aplicação, o pano de fundo que será utilizado.



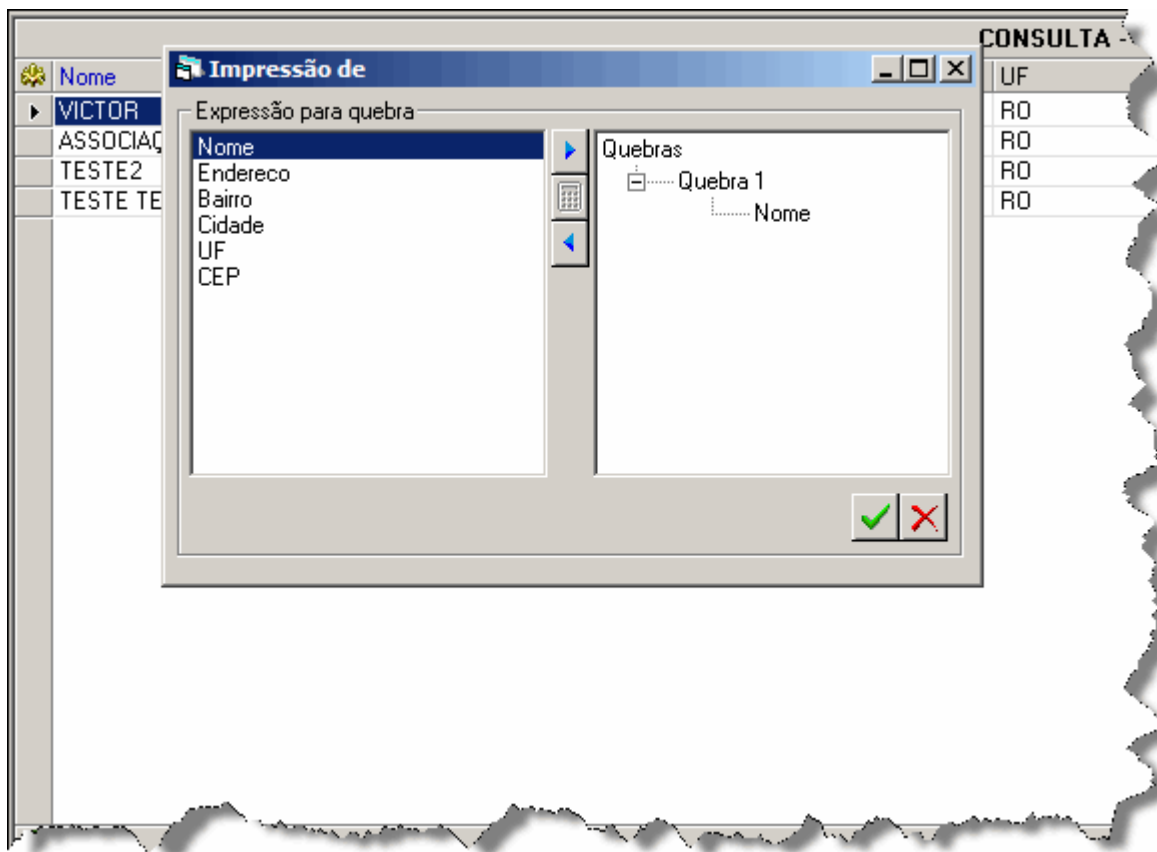
## 40 Marca d'água

Possibilidade de definir uma marca d'água na aplicação final, em tempo de execução.



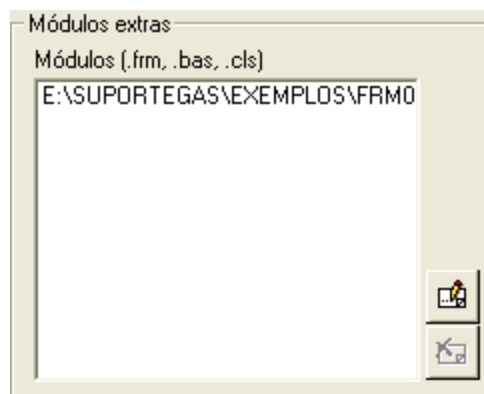
## 41 Quebra na impressão de consultas

Possibilidade de definir quebra ao imprimir qualquer consulta criada pelo usuário na aplicação final, bem como definir totalizadores para cada nível de quebra.



## 42 Módulos extras com caminho completo

Agora, na inclusão de módulos extras, o GAS mantém o caminho original ou possibilita copiar o arquivo para a pasta do projeto. Desta forma, o mesmo arquivo pode ser utilizado em vários projetos sem a necessidade de duplicação.



## 43 Autenticação na emissão de email

Na emissão de email, agora existe a possibilidade de incluir o usuário e senha para autenticação no servidor **SMTP**.

Dados remetente

Nome  Email

☒ Requer Autenticação

Usuário  Senha

## 44 Gravar Filtros e ordem

Agora o usuário final poderá gravar filtros e ordenações extras para utilizá-los quando necessário em suas janelas de dados. É possível criar em uma janela de dados por exemplo, uma lista de filtro em tempo de execução, que o usuário poderá selecionar, e escolher de uma lista previamente montada, ou então criar mais um filtro ou ordem desejada.

**Montagem de CRITÉRIO DE SELEÇÃO DE REGISTROS**

Filtragem | Ordenação

Nome do Filtro

Nome do campo  Operador

Valor

## 45 Inclusão de referências no projeto

Agora é possível adicionar referências ao projeto. Com isto, o projetista pode adicionar qualquer controle externo a seu projeto, seja ele criado pela GAS, por ele mesmo ou por terceiros. Isto abre um grande leque de possibilidades para uso e inclusão de itens anteriormente não suportados pelo GAS: HookMenus, componentes de músicas, componentes de relatórios, grids, trees, progressbar... tudo isto que usa referência, agora é simples para adicionar a seu projeto.

**Referências**

Descrição	Versão
<input type="checkbox"/> Microsoft OLE DB Simple Provider 1.5 Library	1.5
<input type="checkbox"/> Microsoft Outlook 10.0 Object Library	9.1
<input type="checkbox"/> Microsoft Outlook View Control	1.0
<input type="checkbox"/> Microsoft PictureClip Control 6.0 (SP3)	1.1
<input type="checkbox"/> Microsoft PictureClip Control 6.0 (SP3)	1.1
<input type="checkbox"/> Microsoft PKM Format Agent Library	1.0
<input type="checkbox"/> Microsoft PKMCDQ for Microsoft Web Storage system	1.0



## 46 Propriedade Lista (Pesquisa)

Adicionada a propriedade de pesquisa, onde o projetista pode agora adicionar uma procura vinculada a um campo. Esta procura tem a flexibilidade de um grid, e pode ser exibida em dois modos:

**1 - em modo combobox:**, será aberto junto ao campo, como um combobox mesmo, mas se ao texto, apenas capturando. Isto pode ser utilizado em um cadastro de bairro por exemplo, onde mostra os bairros existentes de acordo com os clientes (Select bairros from clientes group by bairros), mas, se for um novo bairro, o usuário poderá digitar a vontade.

**2 - em modo Janela:** Será apresentado um formulário, como o form de pesquisa, ideal para muitos registros (ex: tabela de preços).

<b>Lista (pesquisa)</b>	
Campo a capturar	
Expressão SQL	SELECT Fornecedores.[Nome do fornecedor], Forneced...
Extensor	18 - P
Modo de abertura	2 - Janela
<b>Miscelânea</b>	1 - Combo-box
Apelido	2 - Janela
Fórmula	
Nome do controle	

## 47 Controle avançando para o Serviço de Backup

a execução do serviço pode ser feita diretamente da aplicação, com isto, o projetista oferece maior controle ao usuário de seus sistemas, visto que é possível ativar e desativar o serviço de backup, bem como visualizar se o mesmo encontra-se ativo.

