

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.

Configurador
Protheus – Versão 12



Sumário

1. Objetivo.....	4
2. Configuração	4
3. Estrutura dos Diretórios	5
4. Famílias de Arquivos	6
5. Arquivos, Tabelas e Campos.....	9
6. Perguntas (SX1)	9
7. Arquivos (Sx2)	12
8. Campos (SX3)	13
9. Índices (SIX)	21
10. Atualização dos dicionários de dados.....	23
10.1. Atualização agendada dos dicionários de dados.....	25
11. Pasta (SXA)	26
11.1. Grupos de Campos (SXG).....	29
11.2. Tabelas Genéricas (SX5).....	30
12. Consultas - Padrão (SXB).....	33
13. Consultas Padrão para Arquivos de Usuários	38
14. Consultas Padrão para Grupos de Usuários	39
15. Parâmetros (Sx6).....	40
16. Gatilhos (SX7)	42
17. Menus e Senhas.....	44
18. Política de Segurança.....	47
19. Usuários.....	54
20. Transferência de Direitos do Usuário.....	61
21. Cópia de Perfil do Usuário	62
22. Grupos de Usuários	63
23. Privilégios	64
24. Config. Perguntas	67
25. Papel de Trabalho	68
26. Repositório de Imagens.....	71
27. Log de Registros.....	72
28. Log de Operações no Sistema	74
29. Embedded Audit Trail	78
30. Log de Campo (SXO/SXP)	80
31. Schedule.....	82
32. EAI	86
33. Mensagem Única.....	86
34. Mashups	86

35. Stored Procedure.....	89
36. Email / Proxy.....	90
37. Grupos de Empresas, Empresas, Unidades de Negócio e Filiais.....	92
38. Autorização de Empresas.....	96
39. Autorização.....	97
40. Autorização de Emergência.....	97
41. Apêndices.....	98
41.1. Customização de campos – Dicionário de Dados.....	98
41.2. Tabela de Pictures de Formatação.....	99
41.3. Variáveis Públicas Disponíveis.....	100

1. Objetivo

O objetivo deste treinamento é capacitar os usuários da Linha de Produto Microsiga Protheus a utilizar os recursos do Configurador de forma sistemática e prática. Abordando os conceitos utilizados e orientando na operação de cada uma de suas opções.

A) Objetivos específicos do curso:

Ao término deste treinamento, o aluno estará apto a fazer:

- Identificar a estrutura dos diretórios e as famílias de arquivos;
- Criar e solicitar autorização de uso de empresas;
- Fazer manutenção nos cadastros de:
- Mapeamento dos arquivos (Sx2);
- Dicionário de dados (Sx3);
- Criação de tabelas (Sx5);
- Consulta padrão (SxB).
- Configurar e tratar:
- Menus;
- Senhas e usuários;
- Parâmetros (Sx6);
- Log de registros;
- Gatilhos em campos (Sx7);
- Schedule Jobs;
- Mashups.

2. Configuração

Veremos os principais arquivos de configuração do sistema, chamados de “Arquivos Customizadores”, além de outros arquivos de uso interno da linha de Produto Microsiga Protheus.

Também analisaremos os diretórios específicos de cada arquivo dentro da estrutura do sistema.

Para acessar o configurador, é obrigatório escolher o programa inicial SIGACFG, somente os Administradores devem utilizá-lo.



3. Estrutura dos Diretórios

O Diretório, base da instalação é o \TOTVS 11\Microsiga, sendo definidos na instalação os subdiretórios, de acordo com a tabela a seguir:

PROTHEUS_DATA	Raiz do sistema
\APO	Repositório de objetos (RPO).
\BIN\SMARTCLIENTE_ACTIVEX	Destinado aos arquivos para acesso via Web por meio do recurso ACTIVEX.
\BIN\SMARTCLIENT	Executáveis, bibliotecas e arquivos de configuração (.INI) do sistema.
\BIN\APPSERVER	Executáveis, bibliotecas e arquivos de configuração (.INI) do sistema.
\BIN\APPSERVER\ACE_9.99	Arquivos de configuração e bibliotecas para acesso aos arquivos SXs.
\BINTOOLS	Onde são encontradas as ferramentas para manutenção do sistema
\CPROVA	Destinado para a gravação dos lançamentos analíticos do ambiente Contábil.
\CRYSTAL	Contém arquivos de bibliotecas e relatórios modelos do Crystal Report.
\DATA	Contém o Banco de dados do Protheus (Codebase, CTREE ou ADS).
\HANDHELD	Arquivos de biblioteca para integração com Palm-OS e Pocket PC.

PROTHEUS_DATA	Raiz do sistema
\INCLUDE	Contém as Bibliotecas (.CH) necessárias à execução e compilação do AP7.
\MY PROJECTS\SAMPLES\SOURCE	Fontes para exemplos de funções ADVPL.
\SAMPLES\DOCUMENTS	Arquivos modelos para integração com o pacote Microsoft Office.
\SYSTEMLOAD	Arquivos de carga do Dicionário de Dados, Helps do Protheus e Indicadores Nativos, usados somente na instalação/migração do Protheus.
\SPOOL	Destinado para a gravação de relatórios gerados em disco.
\SEMAFORO	Arquivos de semáforo de registros.
\SYSTEM	Contém os arquivos de Customização, Empresa, Usuários, Fiscais, impressão e menus do Sistema.
\SISCOMEX	Contém arquivos específicos para uso dos ambientes de importação e exportação.
\PROFILE	Armazena o perfil de cada usuário.

4. Famílias de Arquivos

A TOTVS criou uma identificação para as tabelas e arquivos da Linha de Produto Microsiga Protheus, que consiste em codificar seus nomes seguindo um padrão pré-estabelecido, para que os usuários e analistas possam identificá-los com mais facilidade.

Os nomes das tabelas e arquivos são formados por um conjunto de três dígitos que os identificam.

O quarto e quinto dígitos indicam o número da empresa e o sexto dígito é sempre zero, que é utilizado para identificação interna do sistema:

1ª posição – (S) de SIGA ou outra letra quando se tratar de um ambiente específico.

2ª posição – de (A a Z) ou (0 a 9), definindo a família do arquivo.

3ª posição – de (1 a Z), definindo a sequência dentro da família.

Como exemplo, vamos utilizar o Arquivo de Clientes – SA1010 no qual:

“S” – significa que este arquivo pertence aos ambientes Genéricos;

“A” – letra que representa a família à qual o Arquivo pertence;

“1” – sequência do arquivo na família;

“01” – caracteres que representam a numeração do grupo da empresa;

“0” – dígito de uso exclusivo da TOTVS.

Para as customizações dos clientes, são reservadas as famílias SZ? e ZZ?, os usuários não devem utilizar as famílias reservadas para MICROSIGA, pois estas poderão ser sobrepostas em uma futura atualização de versão.

A Família SX fica armazenada no diretório “\SYSTEM”, e é formada pelos arquivos customizadores da Linha de Produto Microsiga Protheus. Referem-se a todos os ambientes, pois são de uso Genérico:

TABELA	FUNÇÃO
SIX	Índices dos Arquivos (SX2)
SX1	Manutenção de Perguntas de parametrização (movimentações, consultas e relatórios).
SX2	Mapeamento de Arquivos.
SX3	Dicionário de Dados.
SX4	Configuração de Agenda de Relatórios e Processos.
SX5	Tabelas genéricas do sistema.
SX6	Parâmetros.
SX7	Gatilhos de Campos (SX3).
SX9	Relacionamento entre Arquivos (SX2).
SXA	Pastas Cadastrais dos Arquivos (SX2).
SXB	Consultas-padrão.
SXD	Cadastro de Relatórios e Processos para Agendamento (SX4).
SXE	Controle de numeração (próximo número + 1).
SXF	Controle de numeração (Último Número Sequencial + 1).
SXG	Configuração padrão para grupo de campos.
SXH	Tabela de eventos do sistema.
SXI	Inscrição para acesso aos eventos do sistema.
SXK	Controle de Perguntas (SX1) por usuários.
SXM	Agendamento de Workflow.
SXO	Cadastro de Logs por Campo.
SXP	Histórico de Logs cadastrados no SXO.
SXQ	Cadastro de filtros inteligentes da mbrowse (contém as informações necessárias para a criação do filtro).
SXR	Cadastro de relacionamento entre programa x filtro (utilizada internamente pelo Protheus para verificar em quais programas os filtros poderão ser utilizados).

TABELA	FUNÇÃO
SXS	Cadastro de programas (utilizado na validação para mostrar/inibir os filtros na execução da mbrowse).
SXT	Tabela de usuários (contém as informações dos usuários que poderão utilizar os filtros da mbrowse).
SXU	Log gerado pela rotina de processamento (tNewProcess)
SXV	Mashups
SXOffice	Cadastro de relacionamento entre as entidades (tabelas) e as consultas TOII.
SXS	Cadastro de programas (utilizado na validação para mostrar/inibir os filtros na execução da mbrowse).

Também há arquivos que armazenam dados especiais, como script de planilhas, senhas, helps, menus, consultas etc. São eles:

SIGAHLP.HLP	Help de Campos.
SIGAMAT.EMP	Empresas.
SIGAMAT.IND	Índice do SIGAMAT.EMP
SIGAPSS.SPF	Senhas.

Temos ainda outros arquivos com extensões que também fazem parte da Linha de Produto Microsiga Protheus, os quais estão relacionados a seguir:

.#DB	Backup gerado pelo Configurador.
.DRV	Drivers de Impressoras.
.REM	Envio de Transmissão Bancária.
.RET	Recebimento de Transmissão Bancária.
.LOG	Arquivo TTS.
.SC999999.*	Arquivos temporários.
.Batch*.op	Arquivos temporários utilizados na geração de OPs.

As tabelas da linha de Produto Microsiga Protheus ficam armazenadas no banco de dados ou em uma pasta definida no dicionário de dados quando se tratar de base não relacional ou quando o formato de dados utilizado não for permitido pelo banco de dados.

5. Arquivos, Tabelas e Campos

A Linha de Produto Microsiga Protheus conta com um dicionário de dados dinâmico, este dicionário é responsável pela criação de todas as tabelas criadas no banco de dados utilizados pelo ERP. Além disso, há elementos do próprio sistema que podem ser configurados e criados.

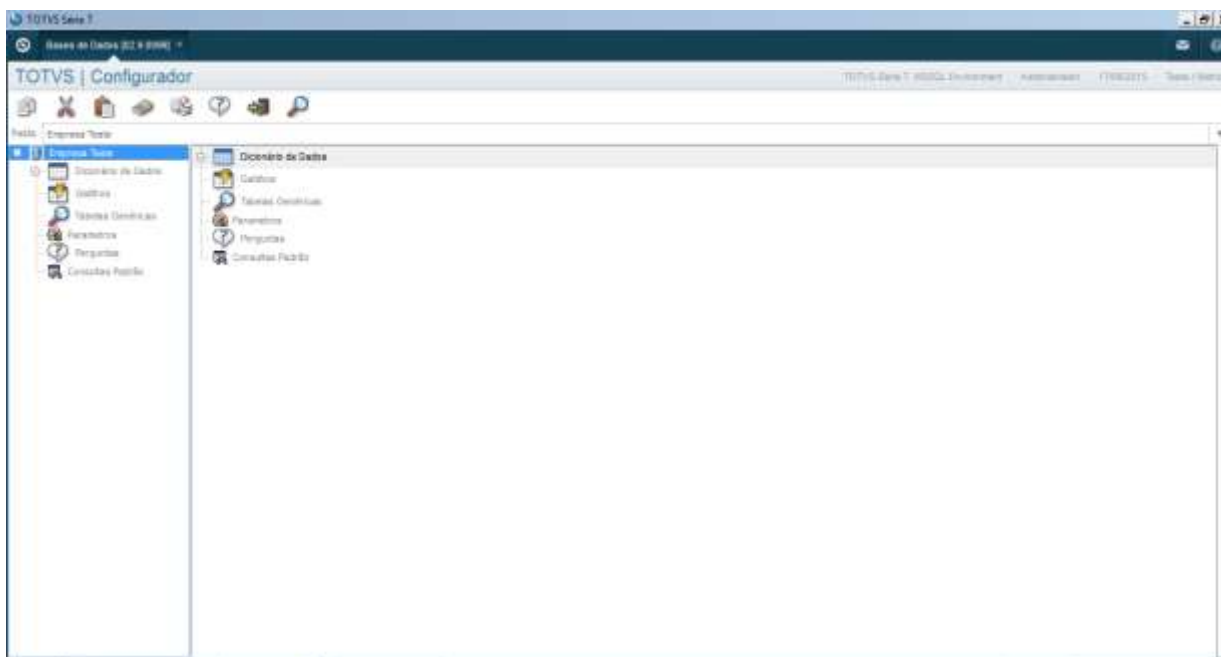
6. Perguntas (SX1)

Quando da necessidade de customizações próprias que envolvam o desenvolvimento de relatórios ou processos próprios, estes poderão ter parametrizações diferenciadas, de acordo com as necessidades específicas dos usuários ou da empresa. Para tanto, é possível através das perguntas, criar “filtros”, que tenham por principal objetivo selecionar registros a serem impressos ou processados. Tais filtros, geralmente são: por código início/fim, por período inicial/final, por filial, etc.

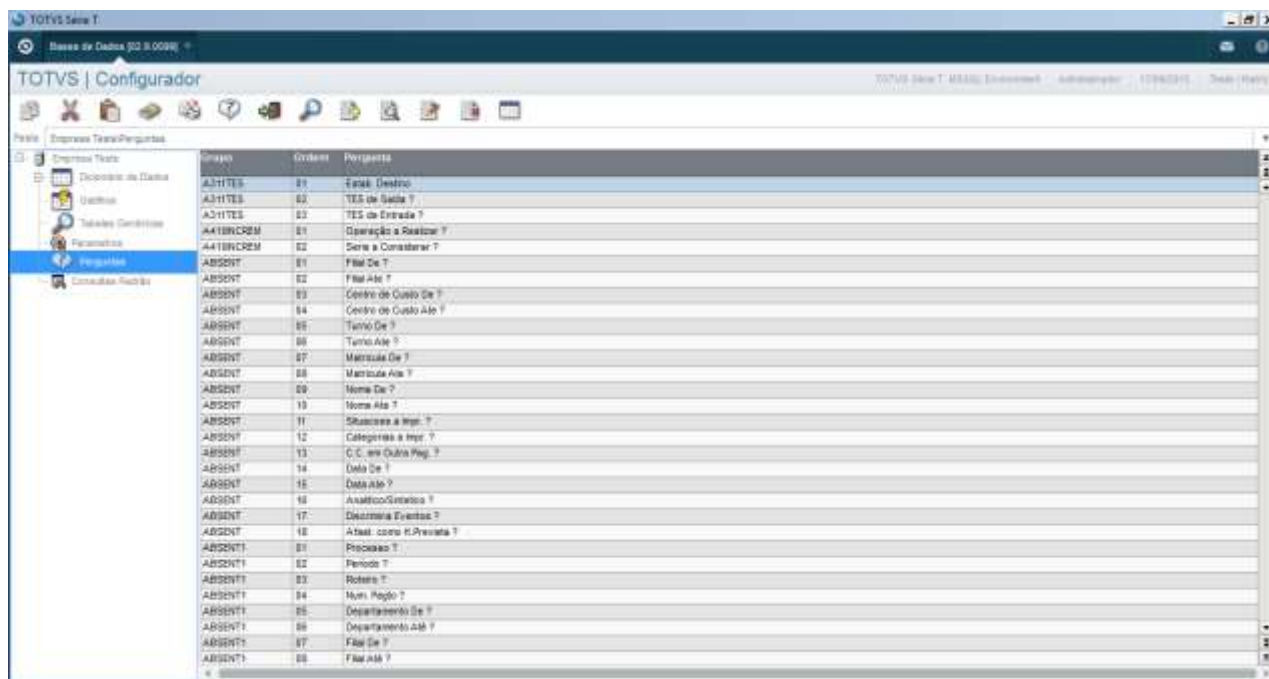
Em síntese, cada processo ou filtros de um relatório, terá seu próprio grupo de perguntas, que serão “chamadas”, todas às vezes que se processem esses relatórios ou processos.

Incluindo novas Perguntas:

Selecione as seguintes opções: “Base de Dados” + “Dicionário” + “Bases de Dados”;
O sistema apresentará uma tela contendo todas as opções disponíveis para configuração.



Selecione a opção “Perguntas” e clicar no botão “Incluir”



Clique em Incluir e preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Grupo:** Informe um nome para o conjunto de perguntas em cadastro.
- **Ordem:** Este campo é definido pelo Sistema, e registra a ordem de apresentação das perguntas na tela.
- **Pergunta:** Informe a pergunta desejada.
- **Pergunta Espanhol/Pergunta Inglês:** Informe a pergunta desejada traduzida para o espanhol e para o inglês, respectivamente.
- **Tipo:** Selecione o tipo do conteúdo de resposta da pergunta, se: 1 = Caractere, 2 = Numérico ou 3 = Data.
- **Tamanho:** Informe o tamanho do campo para a resposta da pergunta.
- **Decimal:** Informe o número de casas decimais da resposta, se houver.
- **Formato:** Informe uma máscara para resposta da pergunta.
- **Validação:** Este campo é possível fazer validações na resposta da pergunta.
- **Help:** Informe o Help do campo para facilitar a identificação da pergunta.
- **Objeto:** Selecione como a pergunta será apresentada na tela, se:
 - 1 = **Edit** - (Formato que permite editar o conteúdo expresso no campo).
 - 2 = **Text** - (Formato de texto, que não permite alteração).
 - 3 = **Combo** - (Formato que permite a opção de seleção de dados para o campo).
 - 4 = **Range** - (Permite definir intervalos de dados sequenciais).
 - 5 = **File** - (Permite selecionar um arquivo do servidor ou da estação local)

Configurador

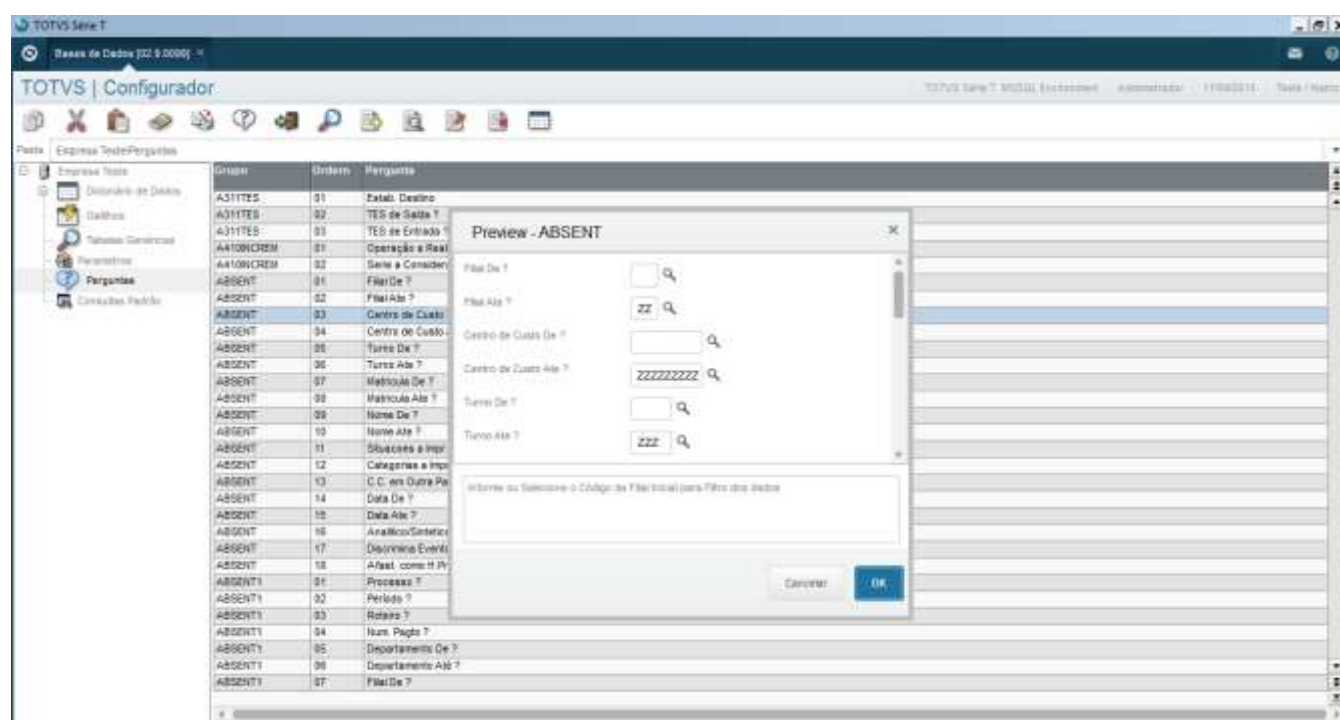


6 = Expression - (Permite definir uma expressão de filtro).

7 = Check - (Permite selecionar até cinco itens).

- **Consulta Padrão (Edit):** Informe o texto da consulta padrão F3
- **Conteúdo (Text):** Informe o conteúdo do campo, que não poderá ser alterado, desde que o campo Objeto tenha sido definido como 2 = Text.
- **Pré-seleção (Combo):** Informe os valores que definem a apresentação dos itens como opção de preenchimento na tela. Se informado 0, o primeiro item aparecerá só. Este campo somente poderá ser preenchido quando o campo Objeto for preenchido com 3 = Combo.
- **Item 1 a 5 (Combo):** Informe nestes campos os itens que serão apresentados na tela como opção de preenchimento da pergunta, quando o campo Objeto for preenchido com 3 = Combo. Pode haver até 5 itens para seleção, ou menos, desde que não pule a sequência de preenchimento.

Após a confirmação, clique em “Pesquisar” e digite o nome da pergunta criada recentemente. Posicionado nesse grupo de perguntas, clique no botão “Preview”, para verificar se as configurações estão de acordo com o desejado.



Importante

Os grupos de perguntas originais da Linha de Produto Microsiga Protheus não devem ser alterados senão em casos específicos, como exigência de um Boletim Técnico. Os nomes dos grupos criados em personalizações devem ser iniciados com “ZZ” sob o risco de serem sobrescritos numa atualização de versão.

Exercício

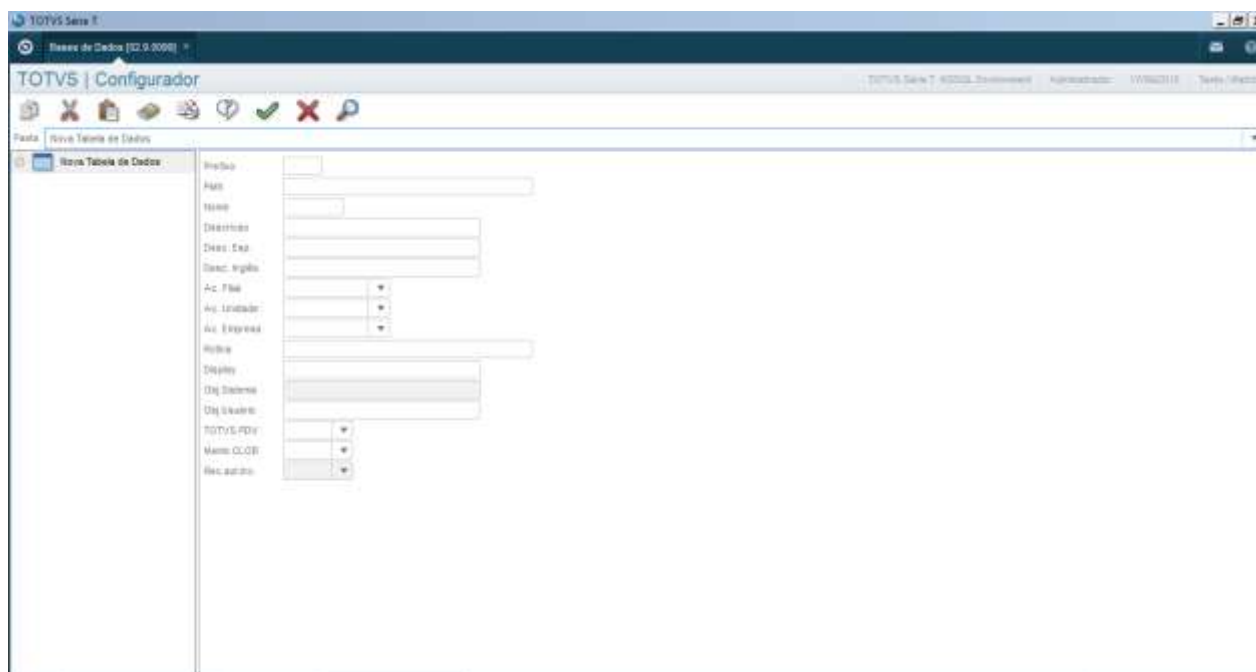
Inclua um novo grupo de perguntas de acordo com as informações abaixo: GRUPO: ZZTST

Ord.	Pergunta	Tipo	Tam.	Formato
01	Código de?	Caracter	6	@!
02	Código Até?	Caracter	6	@!

7. Arquivos (Sx2)

A tabela SX2 do dicionário de dados define de uma forma padronizada as tabelas disponíveis dentro do Ambiente Microsiga Protheus, por meio desta tabela que temos o conhecimento das tabelas disponíveis, quais os alias associado a ela, caminho físico da tabela (quando CodeBase).

Como criar Novos Arquivos, utilizando Ambiente Configurador, selecione as seguintes opções: “Base de Dados” + “Dicionário” + “Arquivos” e clique no botão “Incluir”.



Preenchimento dos campos obrigatórios conforme descrição a seguir:

- **Prefixo:** Informe um nome do arquivo “Tabela”.
- **Path:** Endereço da estrutura do RootPath aonde deseja gravar o arquivo, para a estrutura Code-base
- **Nome:** Nome do Arquivo
- **Descrição:** Descrição do Arquivo

- **Ac Filial** Possui dois modos: Exclusivo e Compartilhado. Cada empresa possui arquivos próprios que podem ser dados comuns Ex: clientes, produtos, fornecedor, etc. Podendo haver o uso comum de qualquer um deles entre "Filial, Unidade de Negócio e Empresa". O campo "Filial" somente será gravado com brancos quando a Empresa, Unidade de Negócios e a Filial forem compartilhadas. Em caso de uso exclusivo, este campo recebe a identificação da Empresa, Unidade de Negócios e Filial conforme a configuração do Grupo de Empresas. Assim, o usuário tem acesso somente aos dados da sua Empresa, Unidade de Negócios e Filial.
- **Ac Unidade:** Possui dois modos: Exclusivo e Compartilhado
- **Ac Empresa:** Possui dois modos: Exclusivo e Compartilhado
- **Rotina:** Nome da rotina executada na abertura da tabela
- **Display:** Campos separados por + que serão apresentas em detalhes do browse.
- **Obj. Sistema:** Nome do fonte responsável pela manutenção e verificação de acesso a rotina. Definido pela Equipe da Microsiga Protheus Padrão.
- **Obj. Usuário:** Nome do fonte responsável pela manutenção e verificação de acesso a rotina
- **TOTVS PDV:** Sim/Não Campo permite que sejam carregados somente os arquivos utilizados pelo modulo "Novo PDV" e assim diminui o tempo de carga nas tabelas que não seriam usadas pelo modulo.
- **Memo Clob:** Indica se a tabela utilizará o tipo de dado "CLOB" nos campos memo em bancos de dados SQL.O CLOB (Character large object) permite maior flexibilidade no uso do conteúdo em relação aos campos memo binários tradicionais. Esta configuração é válida apenas quando a tabela ainda não foi criada.
- **Rec.aut.Inc**

Importante

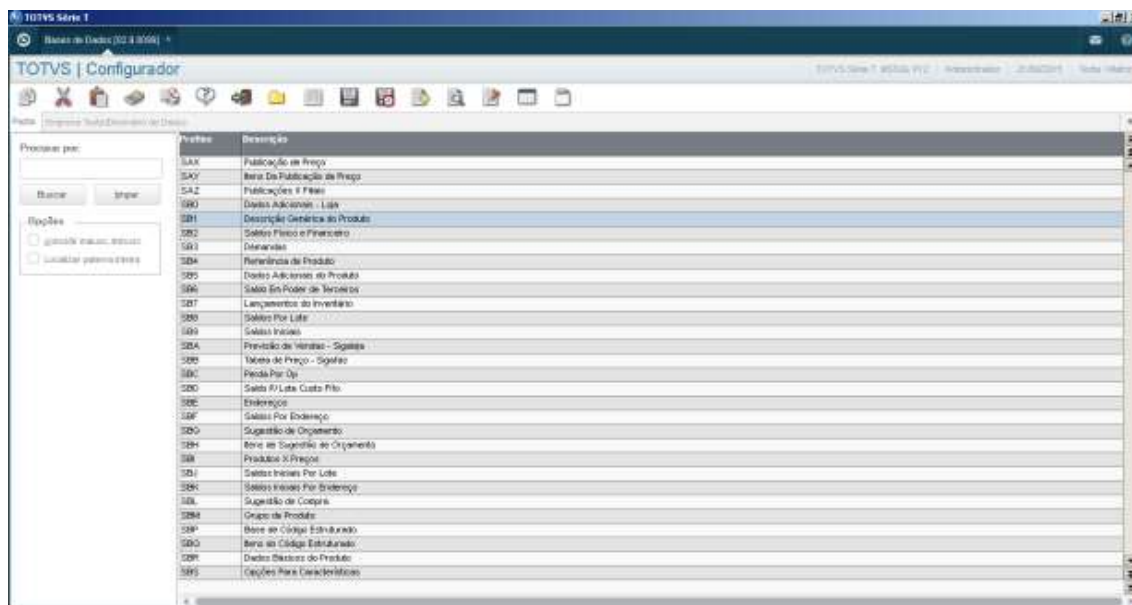
Os novos arquivos devem ser criados dentro das Famílias **SZ?-ZZ?**, assim teremos a certeza de que durante uma atualização de versão, não ocorrerão problemas entre nossos arquivos e os da TOTVS.

8. Campos (SX3)

Os campos são vinculados aos arquivos utilizados no sistema. Na edição de arquivos SX3, é possível incluir novos campos, editá-los e alterá-los, excluir e ordenar os campos.

No menu principal, selecione as opções "Base de Dados" + "Dicionário" + "Arquivos".

O Sistema apresenta a janela Browse relacionando o dicionário de dados do Sistema, ou seja, todos os arquivos utilizados.



Selecione o arquivo desejado e selecione Editar selecionar “Campos” podendo Incluir ou Alterar.

The 'Novo Campo' dialog box is open, showing the 'Gerenciador de Base de Dados' interface. The 'Campos' tab is selected. The form contains the following fields:

- Campo:** Text input field.
- Tipo:** Dropdown menu.
- Tamanho:** Text input field with value '0'.
- Decimal:** Text input field with value '0'.
- Formato:** Text input field.
- Form. Variável:** Text input field.
- Contexto:** Dropdown menu with value '1 - Real'.
- Propriedade:** Dropdown menu with value '1 - Alterar'.
- TOTVS PDV:** Dropdown menu.
- Modal:** Dropdown menu.

Buttons at the top right include 'Outras Ações', 'Cancelar', and 'Salvar'.

O Sistema apresenta a tela subdividida em pastas.

Na pasta "Campo" e preencha os campos, conforme descrição a seguir:

- **Campo:** Na inclusão, informar o nome do campo com até 10 caracteres, que deve conter obrigatoriamente o prefixo identificador da família do arquivo selecionado, seu respectivo número e o sinal de sublinhado (_). Exemplo: A1_OBS.
- **Tipo:** Informar o tipo do dado a ser inserido, que pode ser:

C - Para permitir a entrada de dados do tipo Caractere, isto é, letras, números e símbolos especiais.

N - Para permitir a entrada de dados do tipo Numérico, isto é: números e sinais de positivo (+), negativo (-) e separadores decimais.

L - Para permitir a entrada de dados do tipo Lógico, isto é: formato verdadeiro/falso ou sim/não

D - Para permitir a entrada de dados do tipo Data, ou seja, DD/MM/AA.

M - Para permitir a entrada de dados extensos do tipo Caractere.

- **Tamanho:** Informar a quantidade máxima de dígitos que o campo pode conter.

TIPO	TAMANHO
CARACTER	Máximo 512 dígitos
NUMÉRICO	Máximo 18 dígitos
LÓGICO	1 dígito
DATA	8 dígitos
MEMO	O tamanho informado será o espaço reservado para apresentação, porém não há limite para o cadastramento.

- **Decimal:** Digite a quantidade de casas decimais para campos do tipo numérico (de 0 a 9). O número de casas decimais, incluindo o ponto decimal, é deduzido do tamanho do campo informado.
- **Formato:** Informar uma máscara para edição do campo, ou seja, os tipos de dados que serão aceitos e a sua formatação.
- **Form. Variável:** O campo X3_PICTVAR permite a edição de pictures variáveis durante a entrada de dados. Este campo irá suportar qualquer função ou formato. Obrigatoriamente o campo deverá ser do tipo Caractere, porém o campo enquanto editado será do tipo Numérico. A função RdMake executada deverá retornar a picture desejado.
- **Contexto:** Esta opção permite configurar se os campos criados serão reais ou virtuais. Um campo definido como virtual não faz parte da estrutura real do arquivo, permitindo ao usuário a visualização de informações obtidas através de fórmulas, gatilhos e EXECBLOCK nas telas de entrada de dados do Sistema.
- **Propriedade:** Esta opção permite definir o tipo de atualização do campo nas telas de inclusão e alteração de dados: se alteração ou somente visualização.
- **Totvs PDV:** Sim/Não
Campo permite que sejam carregados somente os campos utilizados pelo modulo "Novo PDV" e assim diminui o tempo de carga nas tabelas que não seriam usadas pelo modulo.
- **Modal:** Sim/Não
Indica se o campo será apresentado em janelas de estilo "modal".

Após preencher os cadastros selecionar a pasta "Informações".

Novo Campo

Gerenciador de Base de Dados

Outras Ações Cancelar Salvar

Campo Informações Opções Validações Uso Módulos Regras de dependência

Título

Tít. Espanhol

Tít. Inglês

Descrição

Desc. Espanhol

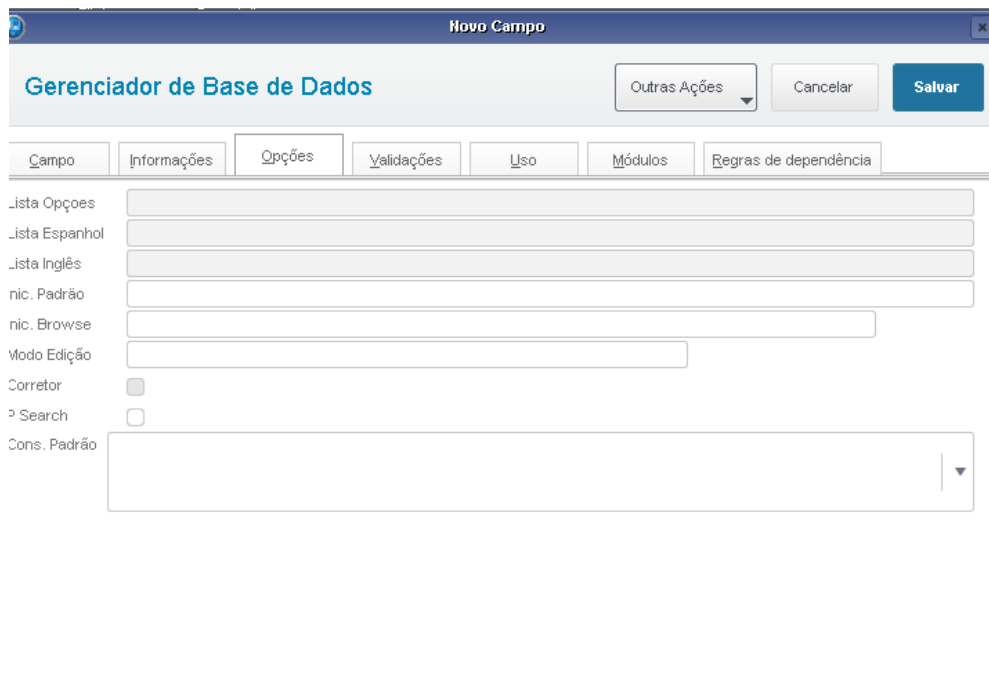
Desc. Inglês

Help

Para preencher a pasta "Informações":

- **Título/ Tít. Espanhol / Tít. Inglês:** Informe o título do campo a ser apresentado na tela de entrada de dados, com até 12 caracteres.
- **Descrição/ Desc. Espanhol / Desc. Inglês:** Informe uma explicação resumida sobre o conteúdo do campo, com até 25 caracteres.
- **Help:** Informe a descrição detalhada sobre a funcionalidade do campo, sendo está acessada no módulo quando pressionado [F1] sobre o campo.

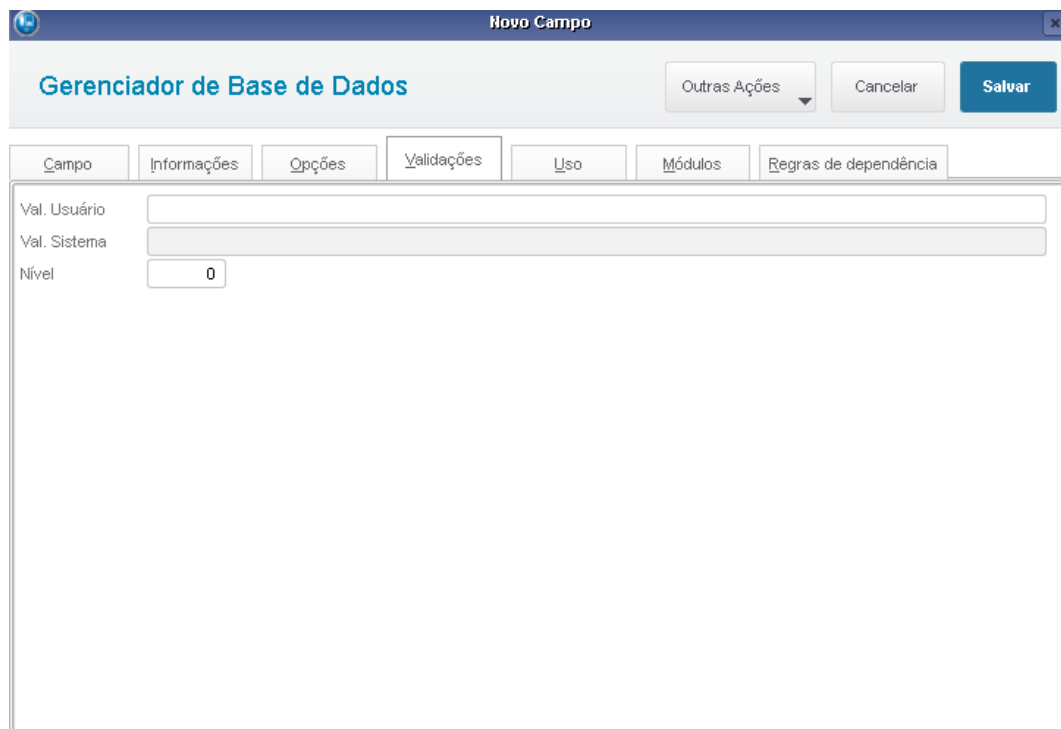
Após preencher os cadastros selecionar a pasta "Opções".



Na pasta "Opção" e preencha os campos, conforme descrição a seguir:

- **Lista de Opção/Lista Espanhol/Lista Inglês:** Quando o campo for acessado no ambiente, será aberta uma lista de opções permitindo ao usuário selecionar uma delas, agilizando o trabalho de digitação da seguinte forma: <opção>=<descrição>;<opção>=<descrição>
- **Inicializador Padrão:** Informar o conteúdo inicial padrão para o campo. Este dado será sugerido na inclusão de um novo registro.
- **Inic. Browse:** O campo X3_INIBRW irá suportar a apresentação de um campo virtual com qualquer conteúdo durante a função mBbrowse. Assim, este campo deverá possuir um comando (execblock, por exemplo), que devolve um campo ou expressão de qualquer outro lugar.
- **Modo Edição:** O campo X3_WHEN permite a edição de um campo apenas quando determinada condição for verdadeira. A regra poderá ser uma condição, função ou execblock. Note que o retorno obrigatoriamente deverá ser do tipo Lógico (True ou False).
- **Corretor:** Habilita o uso do corretor ortográfico.
- **P Search:** Habilita o uso do campo para ferramenta Protheus Search
- **Consulta Padrão [F3]:** Neste campo deve ser informado o nome da consulta padrão ou número da tabela a ser chamada sempre que a tecla [F3] for acionada

Após preencher a opções, clique na pasta "**Validações**" para cadastrar as validações do campo;



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Val. Usuário/Val. Sistema:** Permite utilizar funções, isto é, programas especiais do Microsiga Protheus® e da linguagem AdvPL que fazem consistências dos dados digitados. As funções são identificadas pelo sinal de parênteses () à frente de seu nome. O último parâmetro tem como default o campo que está sendo digitado.
- **Nível:** Informar um número para estabelecer o nível de acesso deste campo em relação ao sistema como um todo. Este nível, comparado ao nível definido para um determinado usuário quando da designação de sua senha, faz com que a rotina de controle de senhas permita ou não o acesso do usuário a esta informação.

Após preencher a opções, clique na pasta "**Uso**" para definir o uso do campo;

Configurador



Novo Campo

Gerenciador de Base de Dados

Outras Ações Cancelar Salvar

Campo Informações Opções Validações **Uso** Módulos Regras de dependência

Obrigatório ☐

Usado ☒

Browse ☐

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Obrigatório:** Esta opção permite configurar se os campos criados terão seu preenchimento obrigatório ou não.
- **Usado:** Nesta opção é possível definir quais campos deste arquivo devem ser utilizados.
- **Browse:** Define se para determinados ambientes, o campo selecionado será apresentado no browse.

Após preencher as opções de uso do campo, clique na pasta "**Módulos**" para definir o uso do campo nos módulos desejados;

Novo Campo

Gerenciador de Base de Dados

Outras Ações Cancelar Salvar

Campo Informações Opções Validações Uso **Módulos** Regras de dependência

Módulo	Descrição
<input checked="" type="checkbox"/>	Utilizado por todos os módulos
<input type="checkbox"/>	SIGAAATF Ativo Fixo
<input type="checkbox"/>	SIGACOM Compras
<input type="checkbox"/>	SIGACON Contabilidade
<input type="checkbox"/>	SIGAESE Estoque/Custos
<input type="checkbox"/>	SIGAFAT Faturamento
<input type="checkbox"/>	SIGAFIN Financeiro
<input type="checkbox"/>	SIGAGPE Gestão de Pessoal
<input type="checkbox"/>	SIGAFAS Faturamento Serviço
<input type="checkbox"/>	SIGAFIS Livros Fiscais
<input type="checkbox"/>	SIGAPCP Planejamento Produção
<input type="checkbox"/>	SIGAVEI Veículos
<input type="checkbox"/>	SIGALOJA Controle de Lojas
<input type="checkbox"/>	SIGATMK Call Center
<input type="checkbox"/>	SIGACPI Oficina
<input type="checkbox"/>	SIGARPM Protheus + Subs (GetADV97 () , 3 , 1) + Report Utility
<input type="checkbox"/>	SIGAPON Ponto Eletrônico
<input type="checkbox"/>	SIGABC Easy Import Control
<input type="checkbox"/>	SIGATCF Terminal de consulta do funcionário

Caso desejar a limitação do campo por módulos, selecionar os módulos desejados.

Após preencher as opções de uso do campo, clique na pasta "**Regra de dependência**" para definir a ordem dos campos.



Sequência	Contra Domínio	Tipo	Descrição
500			

A regra de dependência entre campos é utilizada por rotina escritas em MVC, para se forçar o preenchimento em ordem de campos, fazendo que um campo dependa do outro para liberar sua edição.

- **Tipo 1 Pré-Validação:** Adiciona uma relação de dependência entre campos do formulário, impedindo a atribuição de valor caso os campos de dependência não tenham valor atribuído. Por exemplo, o preenchimento do campo *Código da Loja* só pode ser preenchido após o preenchimento do campo *Código do Cliente*.
- **Tipo 2 Pós-Validação:** Adiciona uma relação de dependência entre a referência de origem e destino, provocando uma reavaliação do destino em caso de atualização da origem. Por exemplo, após o preenchimento do campo *Código da Loja* a validação é reavaliada caso o *Código do Cliente* seja alterado.
- **Tipo 3 Pré e Pós-Validação:** São os tipos 1 e 2 simultaneamente.

Importante

Os campos criados em tabelas padrão da Linha de Produto Microsiga Protheus devem utilizar a nomenclatura **XX_ZZ?????**, onde XX é o alias da tabela e ????? as possibilidades de nome entre caracteres e números, para evitar problemas com campos que venham a ser incluídos pela TOTVS em atualizações.

Estrutura do SX3 suporta até **349** campos por arquivo

Exercício

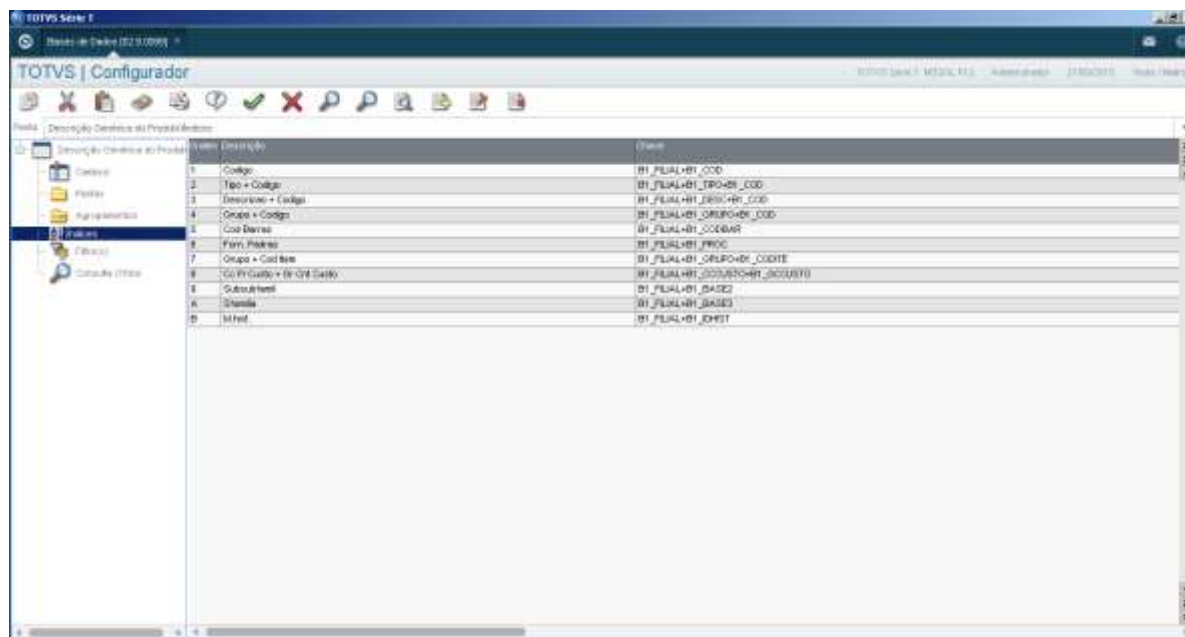
Criando Novos Campos, utilizando a lista de opções e uma validação.

1. Na tabela SA1, inclua um novo campo chamado A1_ZZFIDEL, de acordo com os dados abaixo:

Campo	A1_ZZFIDEL
Tipo	Caractere
Tamanho	1
Formato	@!
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Título	Prom.Fidel.?
Descrição	Promoção Fidelidade?
Help	Indique se o cliente faz ou não parte da promoção Fidelidade.
Inic. Padrão	"N"
Lista Opções	N=Não;S=Sim
Val. Usuário	Pertence("SN")
Uso	Usado e Browse

2. Ordene o Campo criado para a posição 166;
3. Crie uma Pasta chamada Específica e adicione o campo A1_ZZFIDEL na mesma;
4. Crie um índice cuja chave deve ser A1_FILIAL+A1_ZZFIDEL;
5. Defina o nickname FIDELIDADE.

O Sistema apresenta na tela os índices vinculados ao arquivo selecionado podendo Incluir, Alterar e Excluir os índices.



Para incluir índices, clique em "**Incluir**", abrirá uma pequena janela para informar os dados dos índices.

Novo Índice

Gerenciador de...

Outras Ações

Cancelar

Salvar

Chave:

Nickname:

Descrição:

Desc Espanhol:

Desc Inglês:

Mostra pesq. ☐

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Chave:** Informe o campo chave para a criação do índice. No botão ações relacionadas possui a opção "Campos" disponível para consultar os campos do arquivo selecionado.
- **Nickname:** Campo responsável para apelidar o índice, sendo boas práticas na criação de novos índices customizados em arquivos padrões.
- **Descrição/Descrição Espanhol/Descrição Inglês:** Informa a descrição do campo selecionado nas três línguas: português, espanhol e inglês.
- **Mostra pesq:** Campo responsável por disponibilizar o índice na consulta do Browser.

Dica

Campos virtuais não podem ser utilizados como índice, devido à presença de um campo Filial, as chaves devem sempre ser no formato Caractere, assim campos **DATA** e **NUMERO** devem utilizar as funções de conversão STOD() e STRZERO() respectivamente.

Exercício

Criando Novos Arquivos

1. Crie um novo arquivo de acordo com os dados a seguir:

Prefixo:	SZ8
Path:	\\DATA\\
Nome:	SZ8990
Descrição:	CADASTRO TESTE
Modo Acesso:	EXCLUSIVO para Empresa, Unidade e Filial

2. Agora crie os campos de acordo com os dados a seguir:

Campo: Z8_CODIGO

Tipo: Caractere
 Tamanho: 6
 Formato: @!
 Contexto: Real
 Propriedade: Alterar
 Título: Código Prod.
 Descrição: Código do Produto
 Help: Informe o código do produto, que deve ser de acordo com uma sequência lógica.
 Inic. Padrão: GETSXENUM("SZ8","Z8_CODIGO")
 Modo edição: __cUserId=="000000"
 Uso: Usado, Obrigatório e Browse

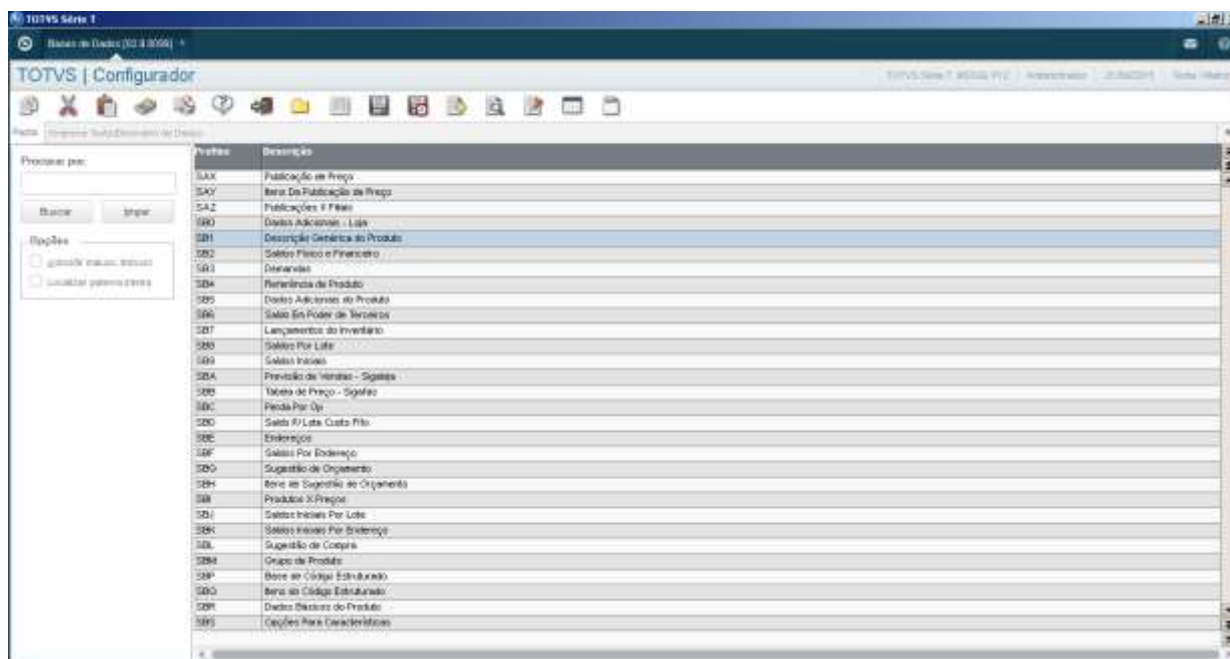
Campo: Z8_DESC

Tipo: Caractere
 Tamanho: 30
 Formato: @!
 Contexto: Real
 Propriedade: Alterar
 Título: Produto
 Descrição: Especificação do Produto
 Help/Criação: Especificação resumida do produto, quanto à sua cor ou espessura.
 Uso: Usado e Browse

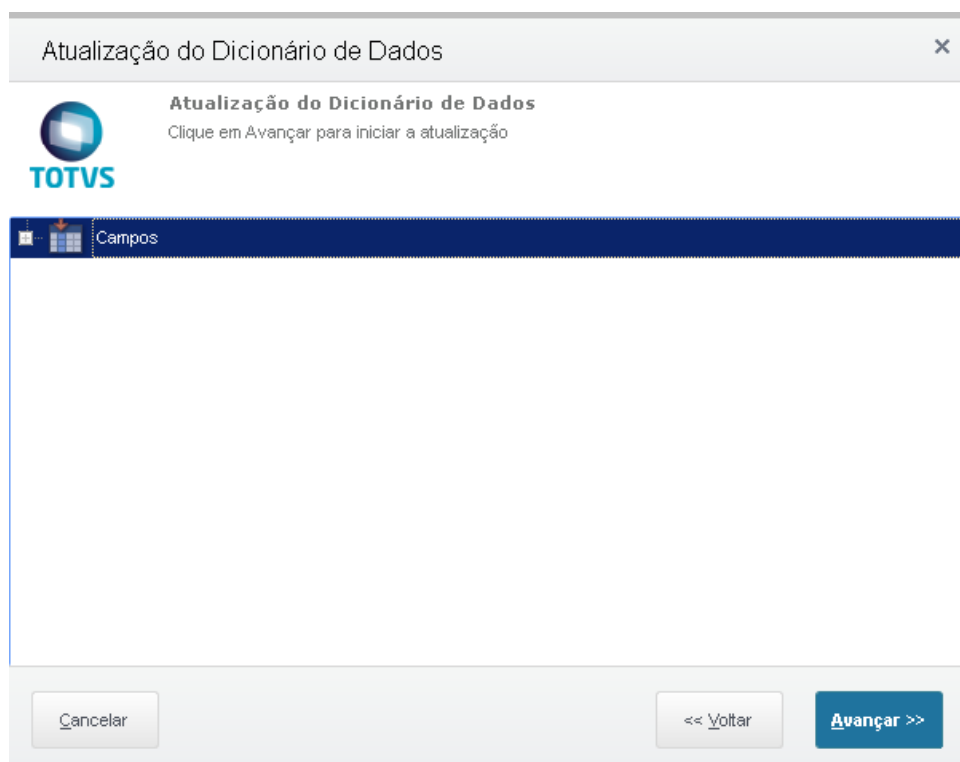
3. Crie um índice que utilize os campos Filial e Código;
4. Atualize a Base de Dados e, através da opção Preview, visualize o resultado final da criação deste arquivo.

Toda alteração feita no dicionário de dados em suas estruturas será necessária salvar para as alterações serem aplicada em suas respectivas tabelas.

Para aplicar as alterações selecionar o botão “Atualizar Base de Dados”.



Após “Atualizar Base de Dados”, irá aparecer toda estrutura alterada no dicionário de dados.



Configurador



As alterações que interferem na estrutura da tabela somente podem ser gravadas com o processamento em modo exclusivo (inclusão de campos, alteração de título, exclusão de campos, etc.).

Selecionar o botão avançar, irá aparecer a log das operações realizadas, selecionar “Finalizar”

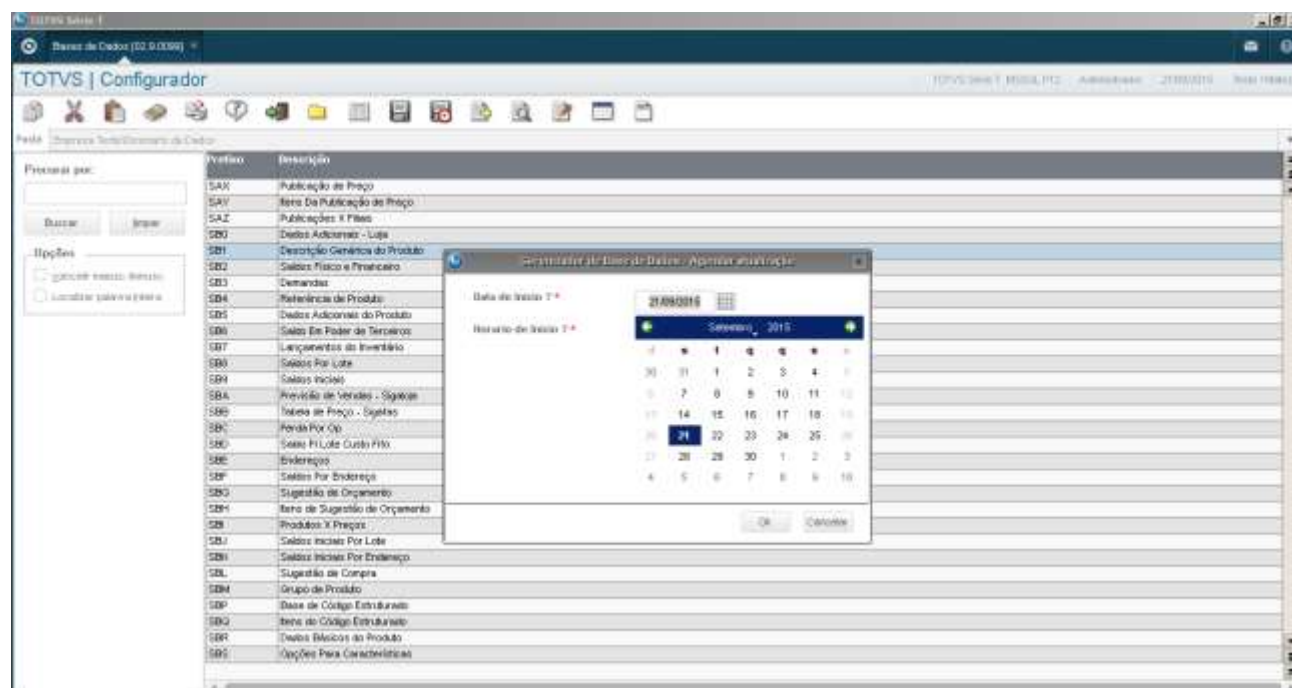
Dica

Quando a opção Base de Dados for acessada e existirem pendências de gravação de alterações, o sistema exibirá uma mensagem de advertência, permitindo que o Administrador restaure as alterações que não puderam ser gravadas.

10.1. Atualização agendada dos dicionários de dados

Com o objetivo de facilitar o processo de atualização dos dicionários de dados, o administrador poderá programar o horário da atualização automática,

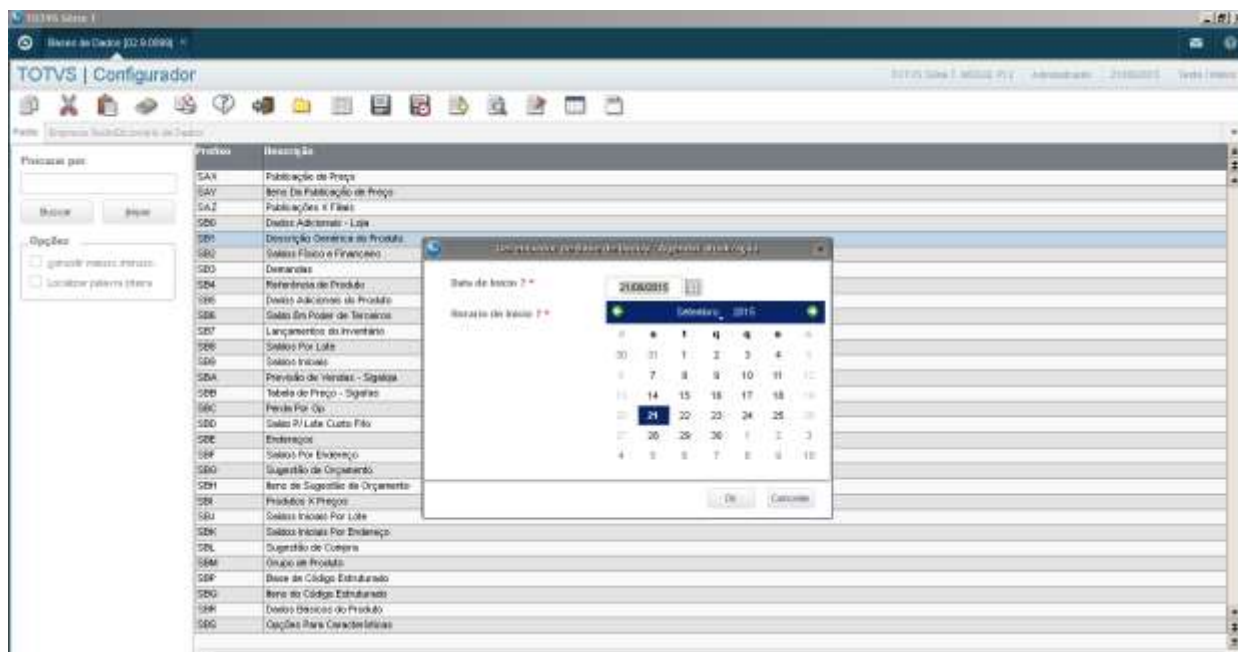
Selecione as seguintes opções: “Base de Dados” + “Dicionário” + “Arquivos” + “Agendar”



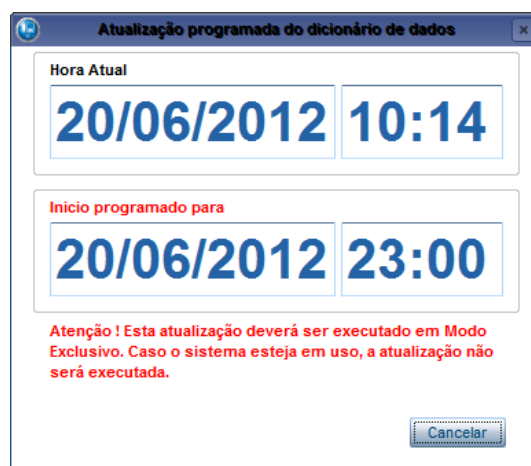
Ressalta-se que o processo de atualização deve ser utilizado em modo exclusivo, ou seja, nenhum usuário poderá utilizar o sistema durante a realização do processo.

No momento agendado se o sistema estiver sendo utilizado, as atualizações automáticas não serão efetuadas e outra data deverá ser agendada. Quando o usuário estiver com o sistema aberto, porém sem processos em uso por inatividade ativar o *time out*, o processo se realizará normalmente.

Preenchimento dos dados do agendamento:



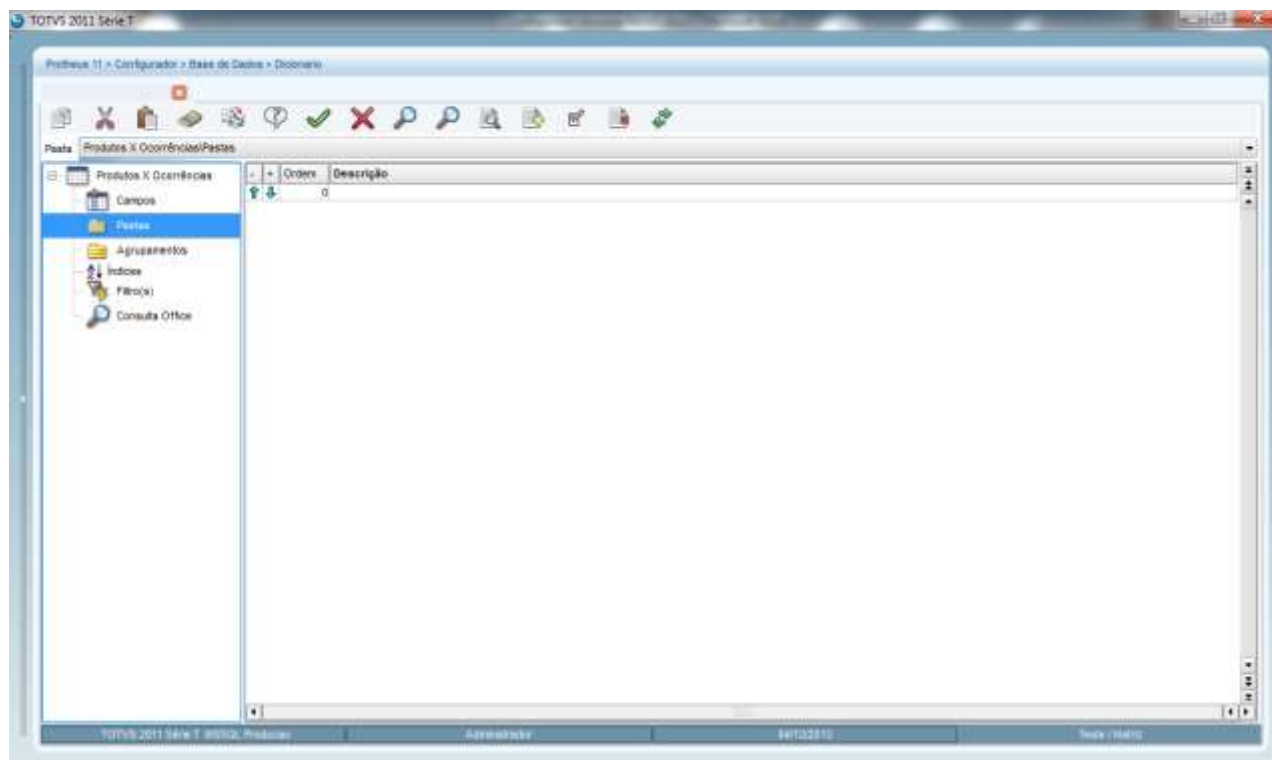
Após preencher os dados, o sistema irá fazer o agendamento das atualizações efetuadas no dicionário de dados.



11. Pasta (SXA)

No menu principal, selecione as opções "Base de Dados" + "Dicionário" + "Arquivos", o sistema apresenta a janela browse relacionando o dicionário de dados do Sistema, listando todos os arquivos utilizados. Posicione o cursor sobre o arquivo desejado e clique em **"Editar"** seleciona a opção "Pasta".

Na edição de arquivos, é possível incluir novas pastas, editá-las e alterá-las; excluir, ordenar e mover campos.



Para incluir novas pastas, clique em "**Incluir**"

O Sistema apresenta a tela de inclusão dos dados da pasta:

- **Descrição / Desc. Espan. / Desc. Inglês:** Informe a descrição da pasta criada.

Após preencher os dados, clique na pasta "**Campos**" e em seguida clique em "**Adicionar**".

O Sistema apresenta a tela com a relação dos campos do arquivo.

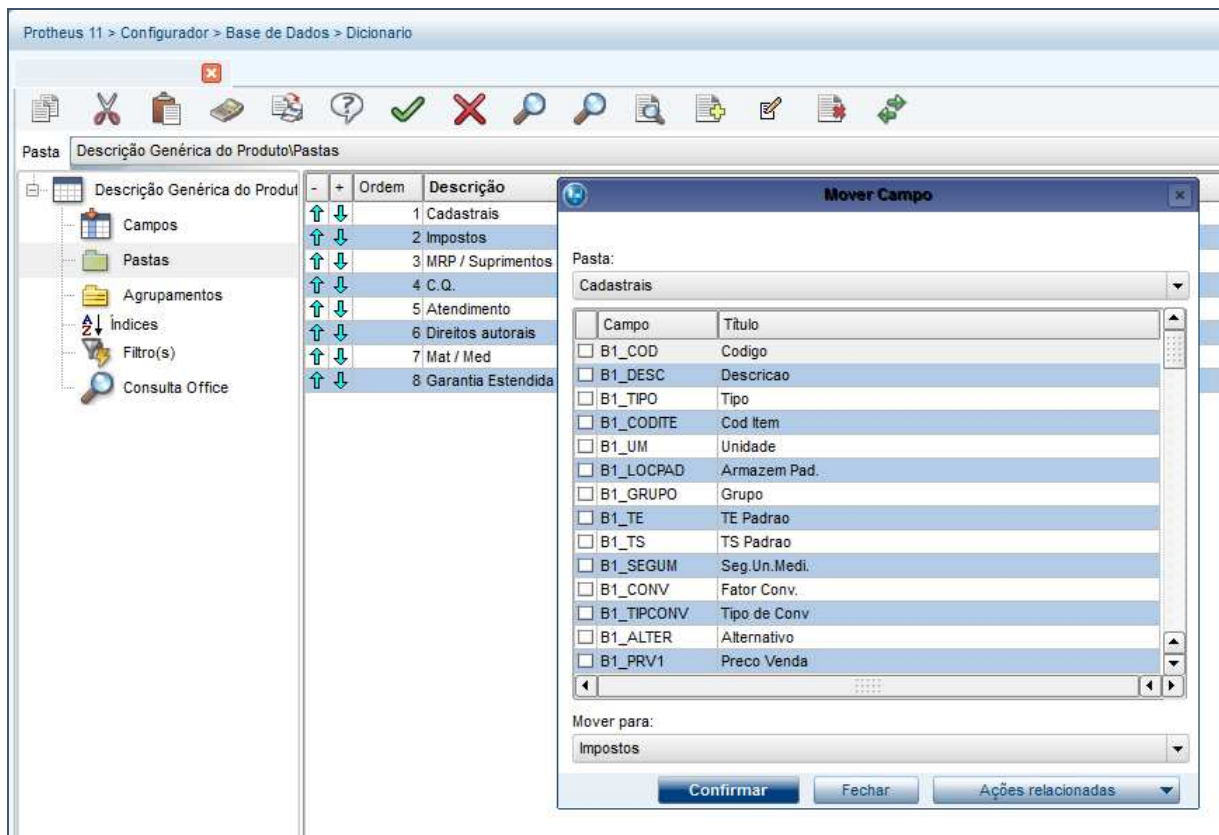


Selecione os campos desejados para constarem na pasta em cadastro, marcando-os com um duplo clique do mouse, até que seja apresentado um "x" (somente campos que não estejam vinculados a nenhuma pasta).

Confirme a definição dos campos e confirme a criação da pasta.

É possível alterar a estrutura mover os campos de suas respectivas pastas (origem) para outras pastas (destino):

Selecione o botão mover campos:



Selecione a pasta origem na área "Pasta"

Os campos pertencentes as estas pastas serão relacionadas na tela, marque os campos desejados destacados com um "X" e selecione a pasta destino na área "Mover Para", após fazer as alterações confirme.

11.1. Grupos de Campos (SXG)

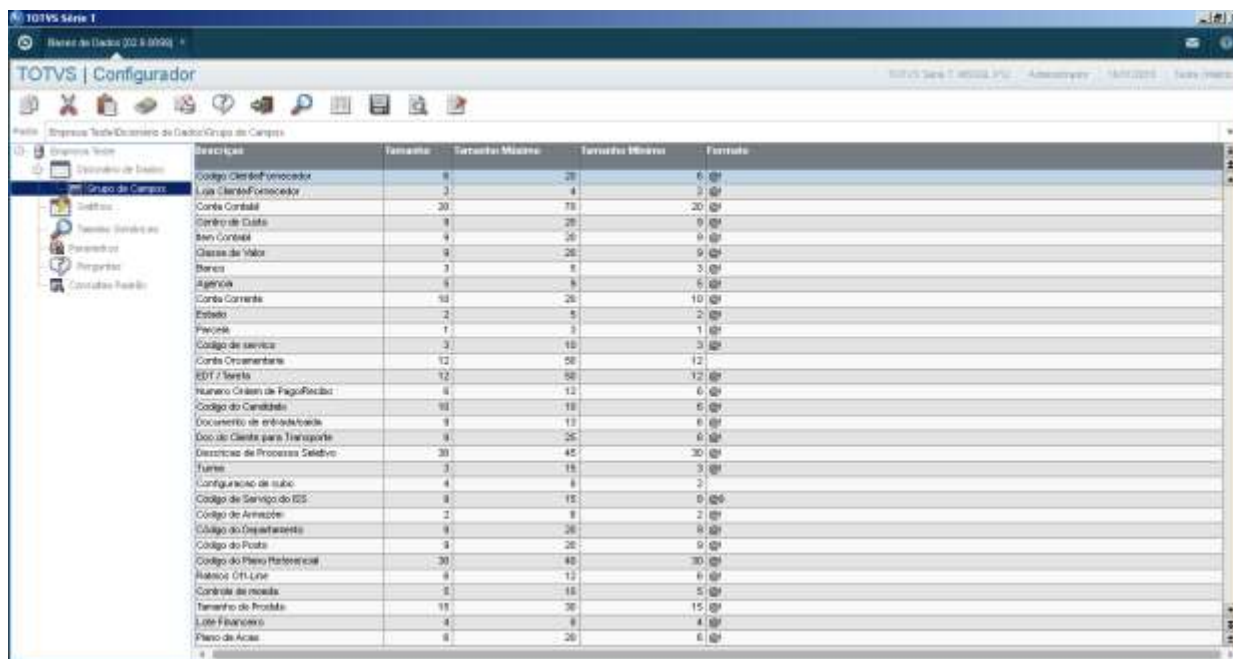
A Linha de Produto Microsiga Protheus contém em seu dicionário várias tabelas que são compartilhadas entre diversos ambientes, tais tabelas contêm campos cujos tipos e tamanhos devem ser coerentes entre ambientes e rotinas.

Quando houver a necessidade de alterar o tamanho de um desses campos, o procedimento comum seria bastante trabalhoso e demandaria um tempo inviável dependendo do tamanho da base.

Para simplificar esse processo, a Linha de Produto Microsiga Protheus tem o conceito de grupos de campos, onde é possível alterar os campos de diversas tabelas relacionadas de uma única vez.

Para alterar o grupo de campos:

1. No menu **Base de dados**, selecione **Dicionário e Base de dados**;
2. Na opção **Dicionário** à esquerda, clique em (+) para expandir a opção **Grupo de campos**;



Descrição	Tamanho	Tamanho Máximo	Tamanho Mínimo	Fórmula
Código Cliente/veículo	8	20	6	
Nome Cliente/Fornecedor	3	4	3	
Código Contabil	20	70	20	
Código de Custo	8	20	9	
Item Contabil	4	20	9	
Classe de Valor	9	20	9	
Item	3	8	3	
Alíquota	8	8	8	
Código Contato	10	20	10	
Estado	2	5	2	
País	1	3	1	
Código de serviço	3	10	3	
Código Oramentaria	12	50	12	
EDT / Série	12	50	12	
Numero Class de Pago/Recibo	8	12	6	
Código do Contabil	10	10	6	
Documento de entrada/saida	8	10	6	
Doc do Cliente para Transporte	8	20	6	
Operações de Processo Seletivo	30	40	30	
Fuente	3	10	3	
Configuracao de subo	4	8	2	
Código de Serviço do ISS	8	10	8	
Código de Anulação	2	8	2	
Código do Departamento	8	20	8	
Código do Posto	8	20	9	
Código do Plano Patrimonial	30	40	30	
Ativos Off Line	8	12	8	
Controla de estoque	5	10	5	
Tamanho do Produto	10	20	15	
Lote Financeiro	4	8	4	
Plano de Ação	8	20	6	

- Escolha o grupo que deseja alterar, altere o tamanho e confirme.
- Clique no botão **Atualizar** para que o configurador atualize todo o dicionário e também as tabelas do banco de dados.

Importante

As opções de grupos de campos envolvem apenas campos caracteres. A alteração de campos numéricos podem envolver rotinas de cálculos que exigem que campos relacionados tenham o mesmo tamanho. Caso tenha necessidade de alterar casas decimais, por exemplo, abra um chamado na TOTVS para verificar essa possibilidade e quais as tabelas envolvidas.

11.2. Tabelas Genéricas (SX5)

Há situações em que a criação de uma nova tabela com índices e consumo de um Alias não é a solução mais inteligente. Quando os dados forem do tipo Código-Descrição e as informações forem estáticas a Linha de Produto Microsiga Protheus conta com uma tabela destinada especificamente pra isso.

Exemplo de tabela genérica:

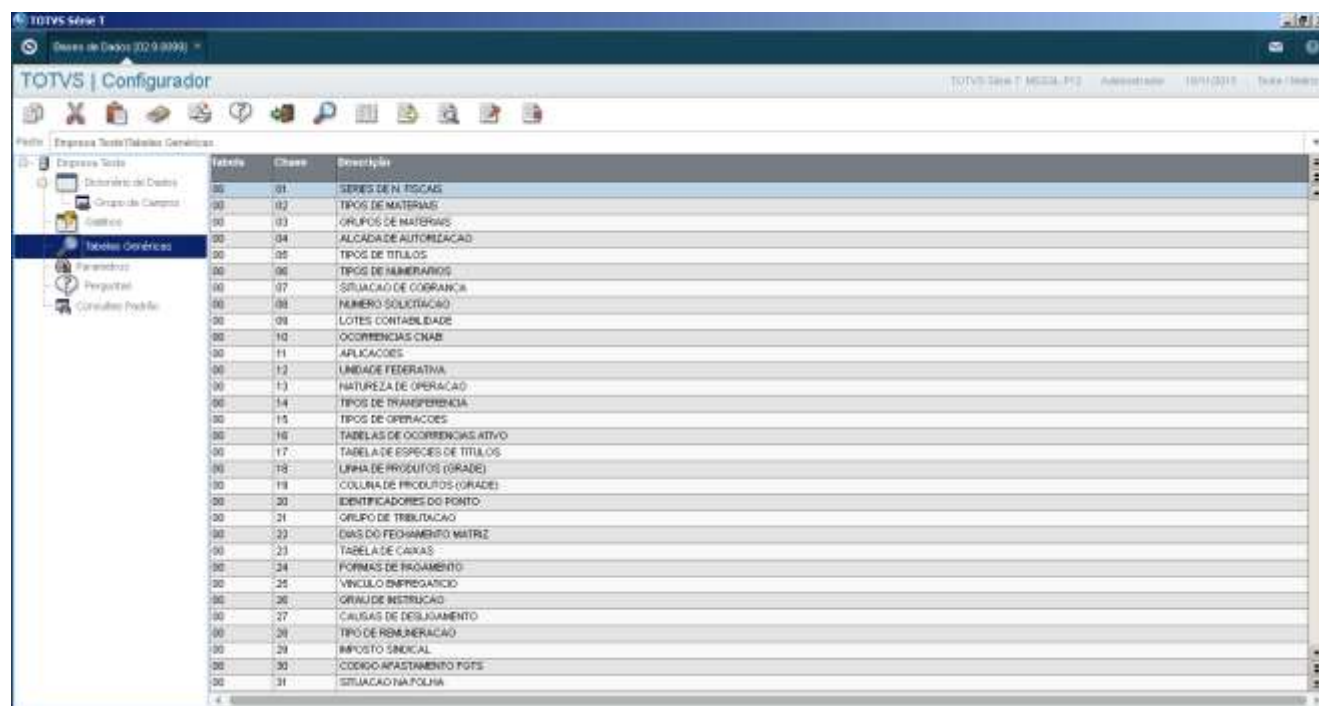
TIPOS DE PRODUTOS	
MC	Material de Consumo
MO	Mão de obra
MP	Matéria-prima
PA	Produto Acabado
PI	Produto Intermediário

Para incluir tabelas Genéricas:

Configurador



No menu principal, selecione as opções **Ambiente + Cadastros + Tabelas**. O Sistema apresenta uma janela relacionando todas as tabelas utilizadas pelo Sistema.



Clique em Incluir para cadastrar uma nova tabela. O Sistema apresenta a tela para cadastramento da tabela e dos respectivos itens;

Com a pasta Nova Tabela de Consulta selecionada, preencha os campos correspondentes ao cadastro, conforme descrição a seguir:

TOTVS Série T

Bases de Dados [02.9.0099]

TOTVS | Configurador

Pasta: Nova Tabela de Consulta

Nova Tabela de Consulta

Tabela	00
Chave	
Descricao	
Desc Spanish	
Desc English	

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Tabela:** Este campo é preenchido automaticamente pelo Sistema com “00”.

- **Chave:** Informe o nome ou valor que identificará a tabela. Utilize 2 (até 06) caracteres.
- **Descrição:** Informe a descrição da tabela em cadastro, identificando seu conteúdo.

Clique na pasta **Itens** para cadastrar os itens da tabela.

Preencha os campos chave e descrição e confirme.

Importante

Utilize a faixa de segurança "Z*", para não correr o risco de a tabela ser sobrescrita em atualizações. A tabela recém-criada deve ser associada a um dos campos do dicionário de dados para que seja utilizada. Para tanto, é preciso informar a chave na opção Consulta padrão do campo associado.

Exercício

Criando tabelas genéricas:

1. Crie uma Tabela Genérica de acordo com as descrições a seguir:

Tabela:	00
Chave:	ZC
Descrição:	Cores
Desc. English:	Colors
Desc. Spanish:	Colores

2. Cadastre os itens para a tabela genérica:

Chave	Descrição	Desc. Spanish	Desc. English
01	Vermelho	Rojo	Red
02	Azul	Azul	Blue
03	Amarelo	Amarillo	Yellow

Exercício

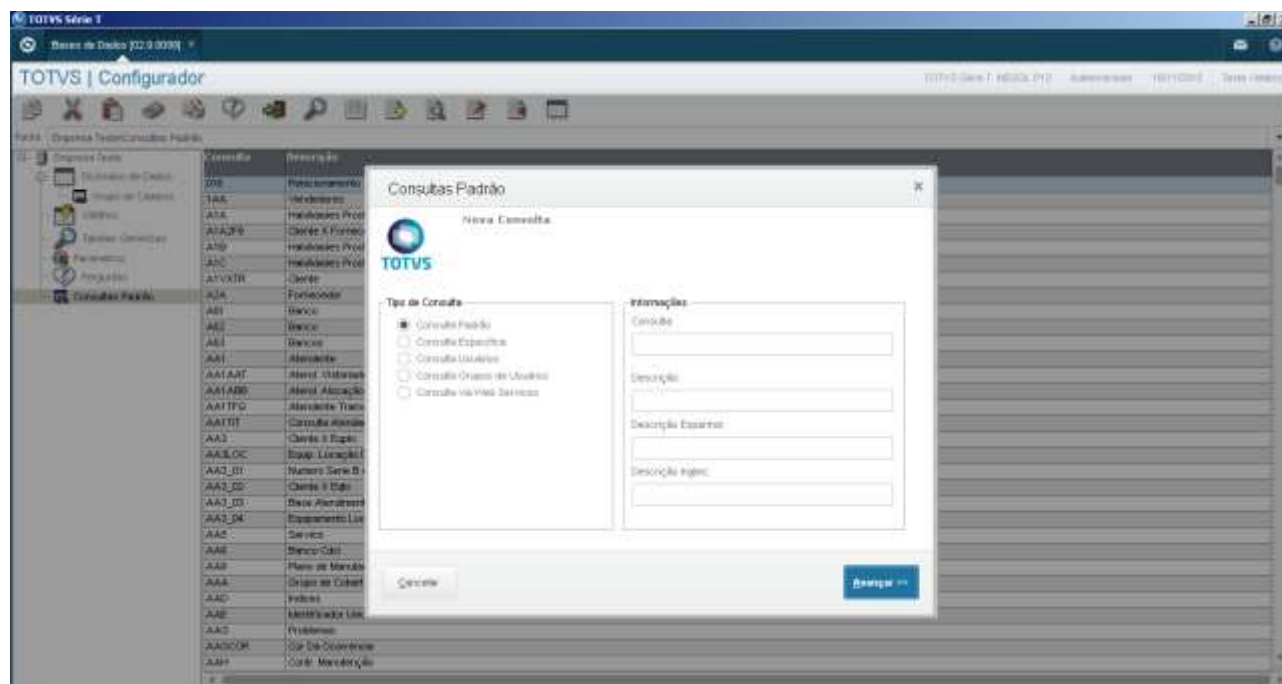
Criando Novos Campos:

1. Na tabela SB1, inclua um novo campo de acordo com as especificações abaixo:

Campo	B1_ZZCOR
Tipo	Caracter
Tamanho	2
Formato	@!
Contexto	Real
Propriedade	Alterar
Título	Cor
Descrição	Cor do Produto
Help	Digite a cor do produto
Inic. Padrão	"01"
Cons. Padrão	ZC - Cores
Val. Usuário	EXISTCPO("SX5","ZC")+M->B1_ZZCOR)
Uso	Usado, Obrigatório e Browse

2. Ordene o Campo criado cinco posições acima do que ele se encontra.
3. Adicione o campo criado na Pasta Cadastrais.

Selecione a opção "Incluir" no botão "Adicionar" na aba "Campos" da tabela SB1.



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

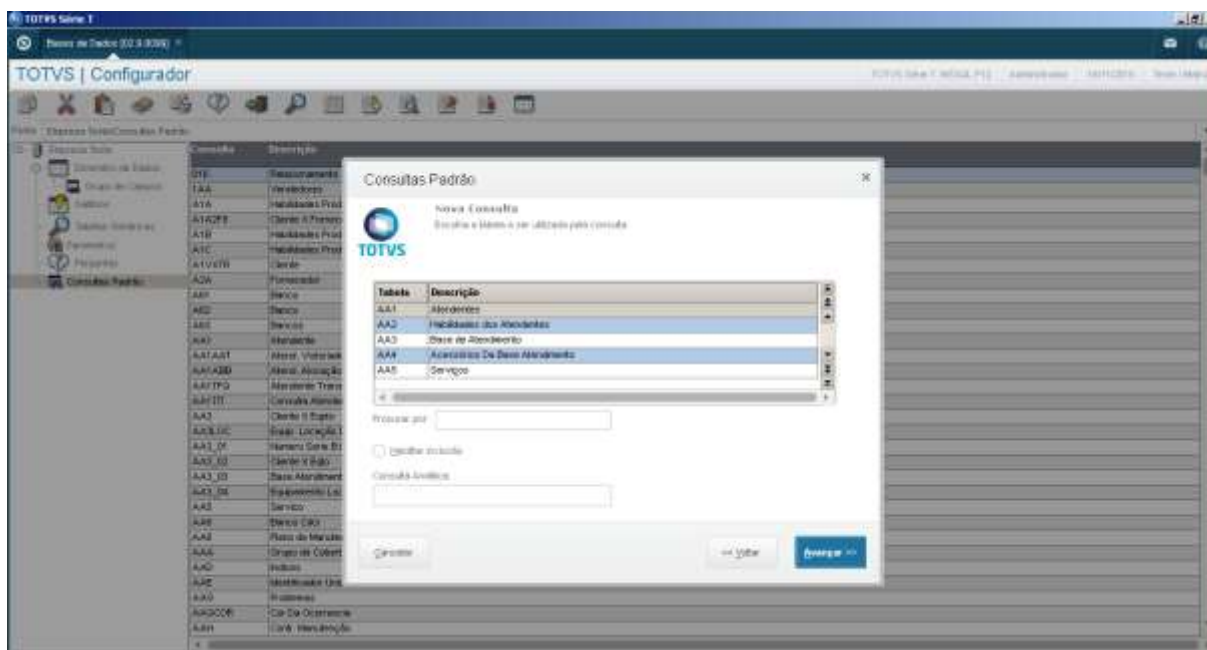
- **Consulta:** Nome da consulta
- **Descrição / Descrição Espanhol / Descrição Inglês:** Descrição da Consulta

As consultas padrão podem ser classificadas nos seguintes tipos:

1. **Consulta Padrão**
Estrutura de criação com arquivos
2. **Consulta Específica;**
Estrutura de criação com função ADVPL
3. **Consulta Usuários;**
A consulta usuários permite que o campo de uma tabela realize consultas nos usuários cadastrados o retorno seja vinculado a usuários definidos.
4. **Consulta a Grupo de usuário;**
A consulta a Grupo de usuários permite que o campo de uma tabela realize consultas nos Grupos cadastrados e que os retornos sejam vinculados a Grupo definidos.
5. **Consulta via Web Service**
O sistema, também, disponibiliza consulta padrão para acessar tabelas que estejam em outro servidor e ambiente **Microsiga Protheus**.

Selecionar a opção “Consulta Padrão” preencher as informações e “Avançar”.

O Sistema apresenta a tela para seleção do Arquivo a ser utilizada na consulta.



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Procurar por:** Arquivo que vai aparecer os dados para consulta.

Configurador



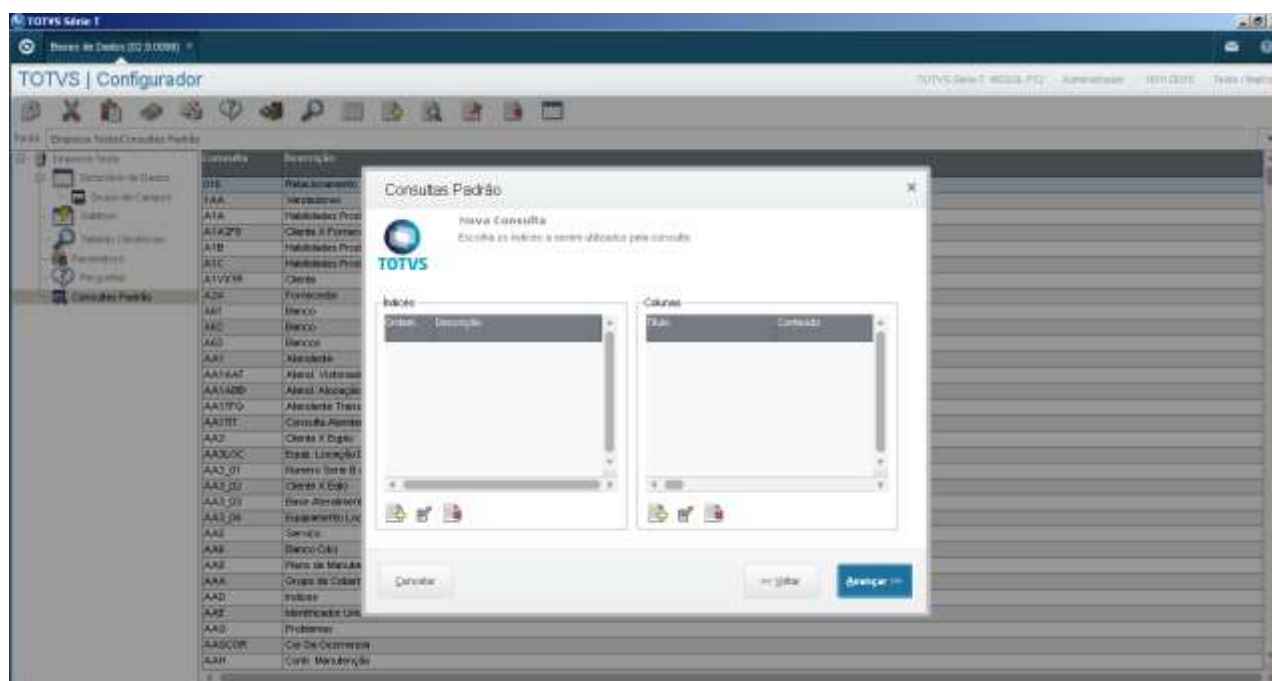
- **Habilitar Inclusão:** Habilita a opção de incluir novos registros pela consulta.
- **Consulta analítica:** Se desejar utilizar um programa próprio (*User function*) para uma consulta padrão, informe o seu nome na caixa Consulta Analítica.

Importante

Utilize preferencialmente uma nomenclatura Z????? para personalizações. A utilização da opção “Permitir inclusão” não consome licenças no uso da consulta padrão. Para que a consulta seja utilizada ela deve ser especificada num campo que vai utilizar essa associação.

Pesquise pela tabela origem dos dados que pretende consultar, após o preenchimento selecionar o botão “Avançar”.

O Sistema apresenta nova tela, onde devem ser informados os Índices utilizados pela consulta, e suas respectivas colunas:



Na opção dos Índices informados os dados referentes aos índices, clique em “Adicionar Índice”.

O Sistema apresenta a tela para montagem de filtros e retornos.

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Ordem:** Os índices do Arquivo corrente.

Para cada índice que vamos exibir, devemos definir os campos que serão mostrados para ele. Na opção das colunas informados os dados referentes a estrutura dos dados na Consulta Padrão, clique em **“Adicionar Colunas”**.

Para facilitar o preenchimento selecionar o botão “Consultar Campos”

Os preenchimentos são individuais selecionar um campo por vez, após os preenchimentos selecionar o botão “Avançar”

O Sistema apresenta a tela para montagem de filtros e retornos.

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

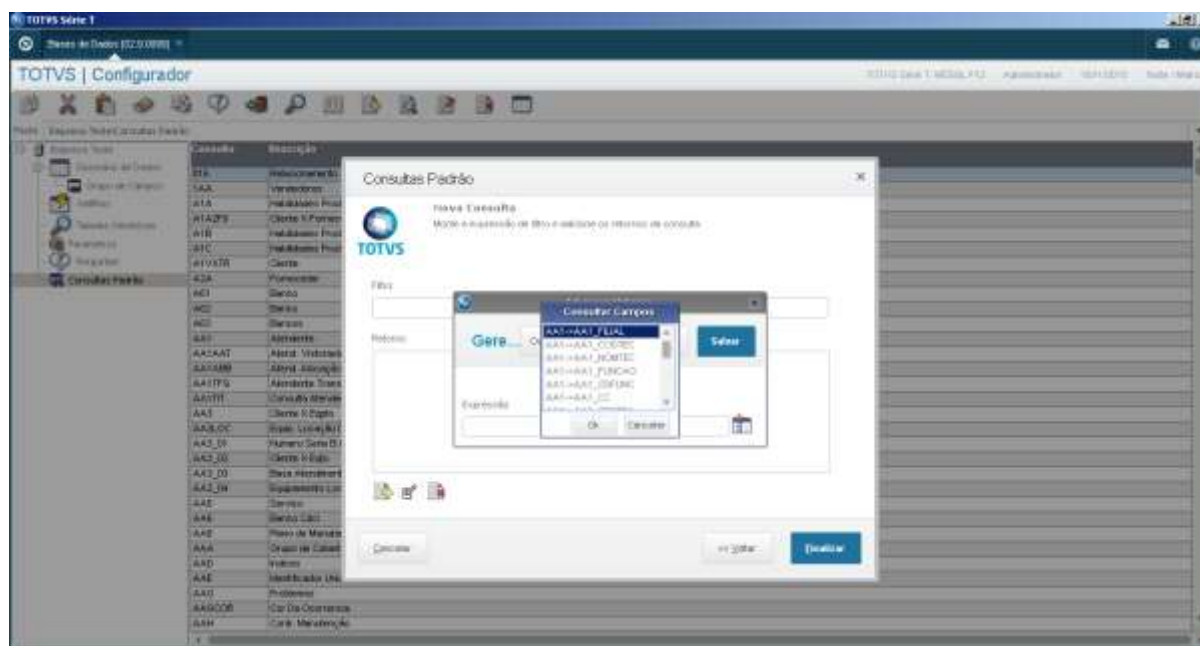
- **Filtro:** No registro de filtro deverá conter uma expressão AdvPL que retorna um valor lógico

Configurador



- **Retorno:** Preenchidos os campos de retorno, quais serão os valores retornados pela consulta, quando o usuário selecionar um registro.

Selecionar o botão “Adicionar Retorno”.



O Sistema apresenta uma pequena janela para informar a expressão desejada. Na no campo expressão selecionar o botão “Consultar campos” nessa opção irá trazer todos os campos da tabela do arquivo corrente.

Selecione o campo para expressão e clique em **Ok os preenchimentos são individuais preencher um por vez.**

Preenchidos os campos, clique em **Finalizar** para concluir a inclusão da consulta padrão.

Posicionado na consulta criada clique no botão "Preview", localizado na barra de ferramentas, será apresentada a tela com a Consulta criada, para verificação da interface com o usuário.

Importante

Vale lembra que uma consulta ira preenchendo os campos subsequentes ao campo que estamos numa digitação, dependo de quantos campos a nossa consulta retorna. Portanto se nossa consulta retorna o código do cliente e sua loja, a tela que estamos usando tem que estar preparada para receber o código e a loja do cliente em sequência.

Exercício

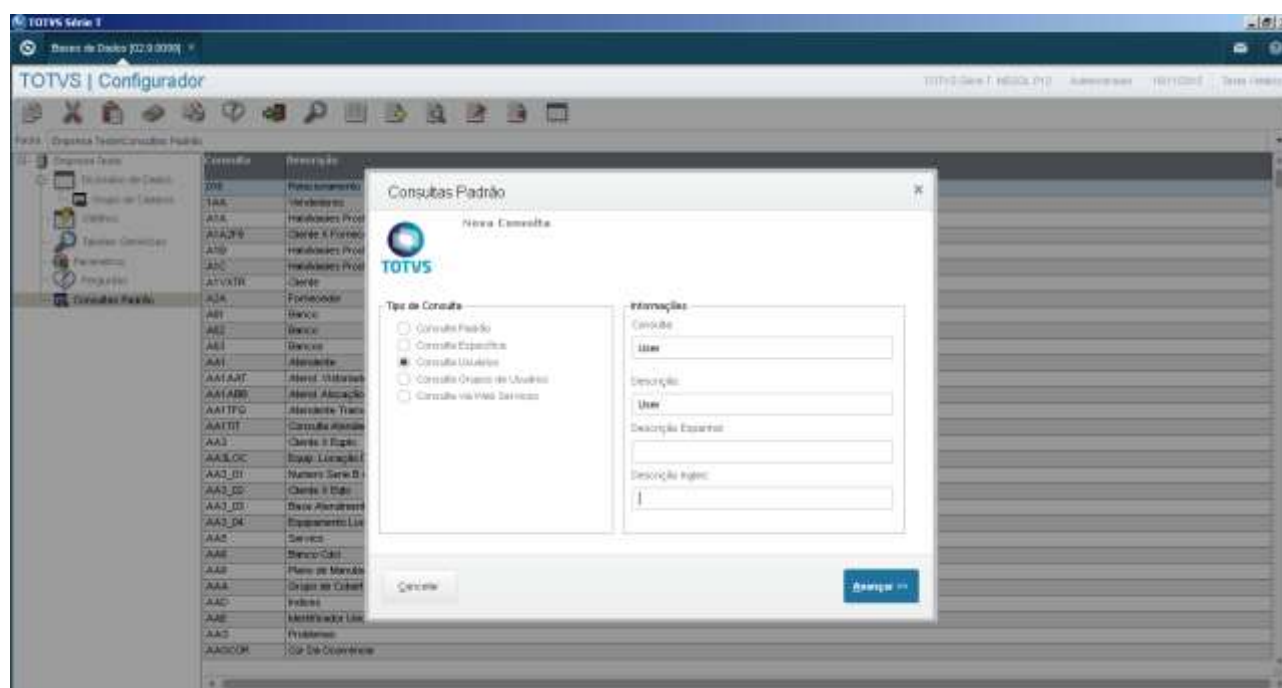
Incluindo Consultas-padrão:

1. Crie uma consulta padrão para a **Tabela SA1** de acordo com os dados abaixo:
Consulta: ZZSA1
Descrição: Cliente Fidelidade
2. Habilite a opção **Habilitar Inclusão** e clique em **Avançar**;
3. Adicione o índice A1_FILIAL+A1_ZZFIDEL
4. Adicione os campos A1_COD, A1_NOME e A1_ZZFIDEL;
5. Como Retorno selecione **SA1->A1_ZZFIDEL** e finalize;
6. Localize consulta criada e selecione **Preview**.

Para

Selecione as seguintes opções: **Base de Dados + Dicionário + Base de Dados + Consulta padrão**;

Selecione Consulta **Usuário** e defina um **nome**;



Escolha os campos de retorno e **confirme**.

Exercício

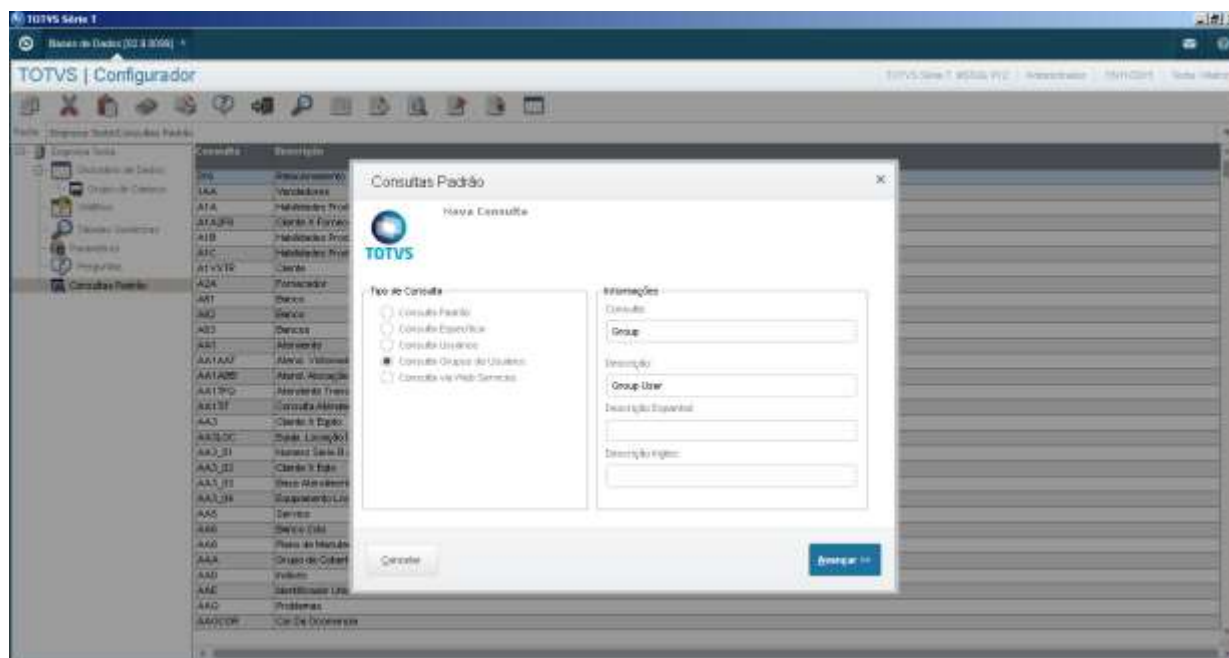
1. Crie uma **Consulta-padrão para Arquivos de Usuários** nomeados ZZUSU e com descrição **Usuários da Linha de Produto Microsiga Protheus**;
2. Adicione o campo **ID** como retorno;
3. Utilize o **Preview** para visualizar o resultado da consulta;
4. Utilizando o dicionário de dados, adicione esta consulta criada ao campo **H6_OPERADO** da Tabela **SH6990**.
5. Acesse o ambiente Planejamento e Controle da Produção e selecione as seguintes opções: **Atualizações + Movmtos. Produção + Produção PCP Mod. 2**;
6. Clique na opção **Incluir** e verifique o campo **Operador**. Este contém uma **Consulta Padrão**. Pressione <F3> ou clique na lupa.

Selecione as seguintes opções: **Base de Dados + Dicionário + Base de Dados**;

Clique em **Consultas Padrão** e em seguida, clique na opção **Incluir**, no topo da tela;

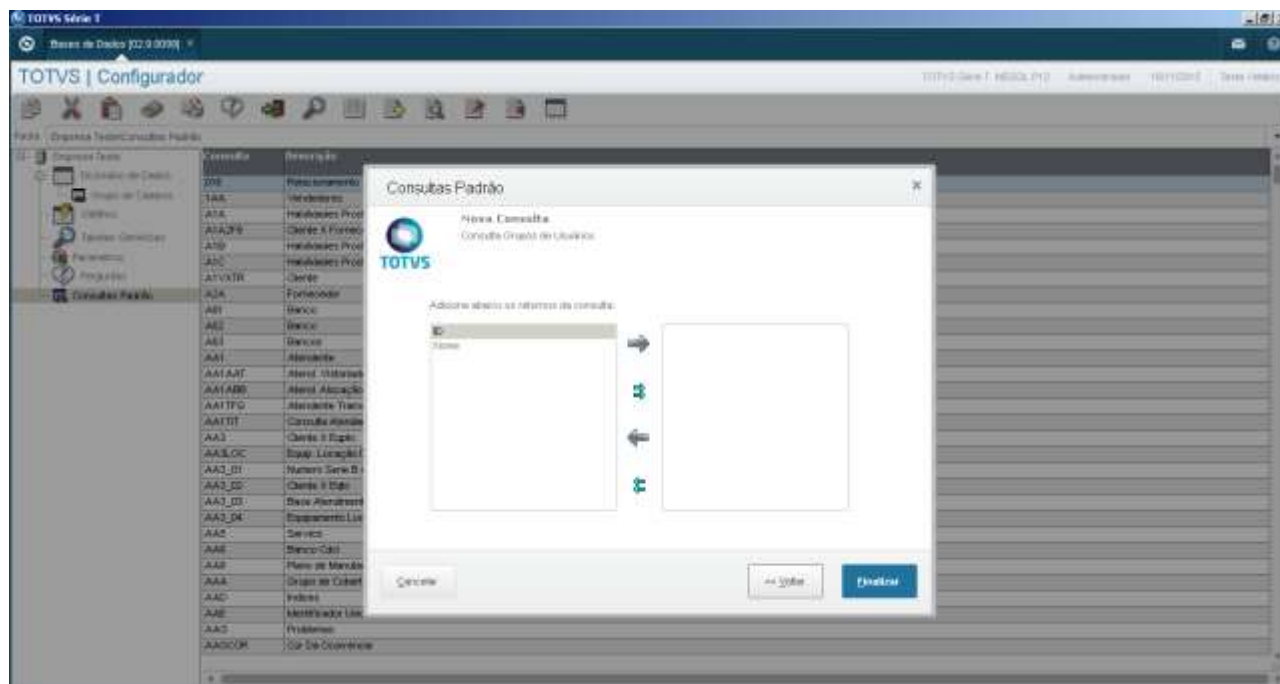
Será apresentado um wizard para seleção da consulta a ser incluída;

Na tela a seguir, mantenha marcada a opção **Consulta Grupos de Usuários** e do lado direito da tela preencha os campos referentes ao nome e a descrição da consulta;



Clique no botão **Avançar** e na próxima tela, adicione ao lado direito os campos **ID** e **Nome**, utilizando o botão **Adicionar** (seta para a direita) e clique no botão **Avançar**;

Clique no botão **Pesquisar**, no campo **Procurar por**, informe **GUP** e confirme clicando no botão **Procurar**;



Em seguida, clique no botão **Preview**, localizado na barra de ferramentas, para verificar os conteúdos dos campos;

Depois de criado a consulta, devemos relacioná-la a um campo do Dicionário de Dados.

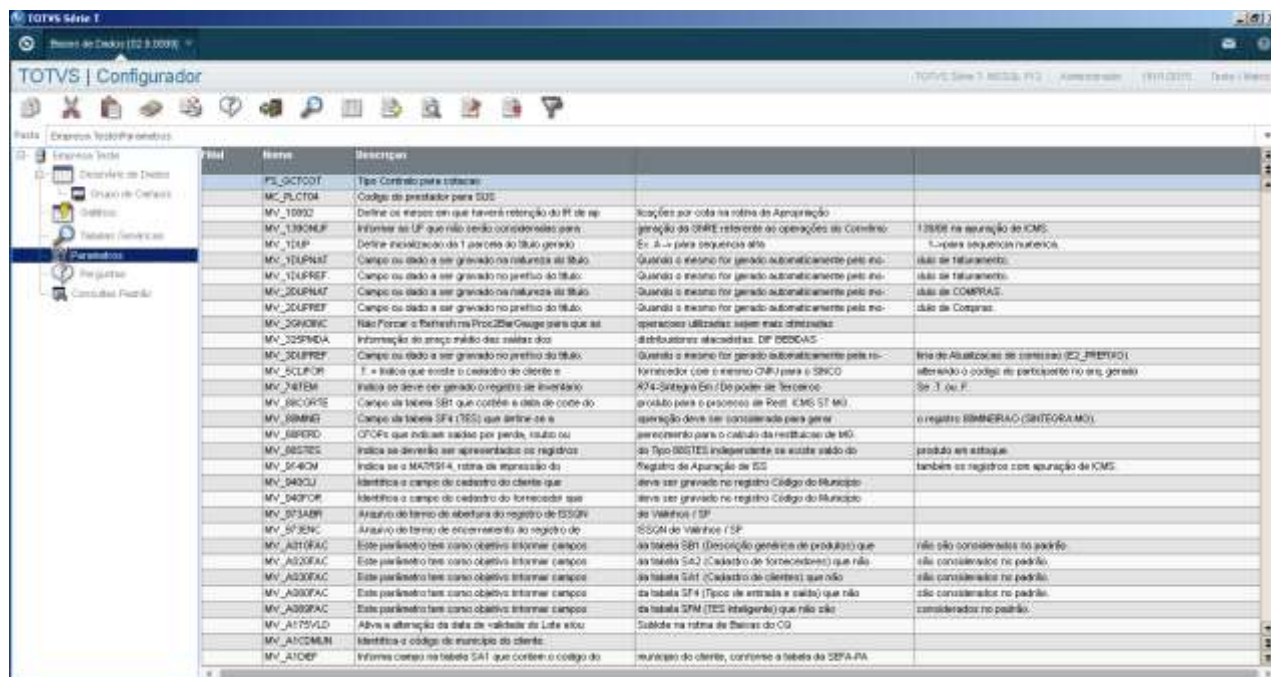
Exercício

Criando Consultas-padrão para Grupos de Usuários:

1. Crie um Consulta-padrão para Arquivos de Usuários nomeada GUP e com descrição Grupo de Usuários;
2. Adicione os campos **ID** e **Nome**;
3. Utilize o **Preview** para visualizar o resultado da consulta.

15. Parâmetros (Sx6)

Um parâmetro é uma variável que atua como elemento-chave na execução de um determinado processamento. De acordo com o seu conteúdo, será possível modificar vários processos e, conseqüentemente obter diferentes resultados. Para cadastrar novos "Parâmetros", selecione as seguintes opções: "Ambiente" + "Cadastros" + "Parâmetros".




Novo Parametro
✕

Gerenciador de Base ...

Outras Ações

Cancelar

Salvar

Informacoes

Descricao

Filial

Nome da Var.

Tipo

Cont. Por

Cont. Ing

Cont. Esp

Antes de alterar algum Parâmetro, se campo X6_FILIAL estiver sem conteúdo, tal mudança influenciará em toda a Empresa e não apenas naquela Filial. Lembre-se sempre antes de alterar algum Parâmetro e se o campo X6_FILIAL estiver sem conteúdo, que tal mudança irá influenciar em toda a Empresa e não apenas naquela Filial. Este parâmetro que estamos criando, fará diferença apenas para a empresa SX6??0 e a filial "01".

Exercício

Cadastrando Novos Parâmetros

1. Inclua um novo parâmetro de acordo os dados a seguir:

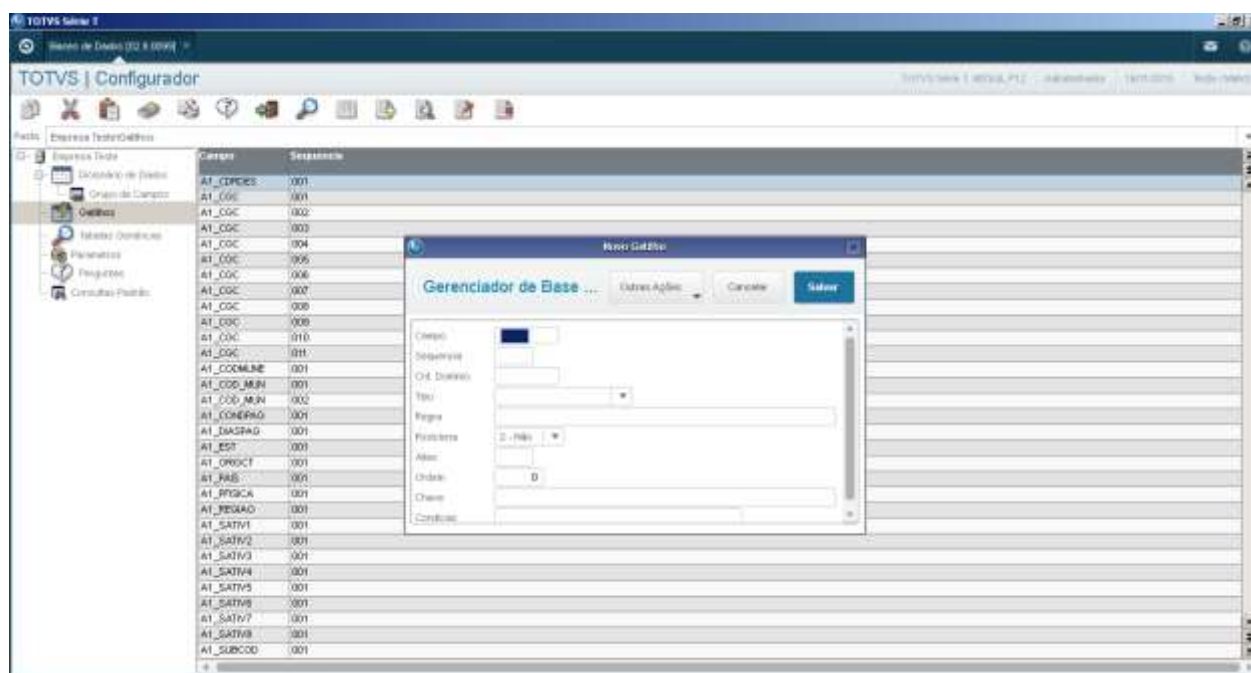
Filial: 01
Nome da Var: MV_CFGMBRW
Tipo: Caracter
Conteúdo: 2
Descrição:

1. Exibe Browse e Resp. PROFILE,
2. Não exibe o Browse e Resp. PROFILE,
3. Exibe o Browse e não Resp. o PROFILE,
4. Não exibe o Browse e não Resp. O PROFILE.

16.

O G
digi
Para

gatilhos já cadastrados utilizados pelo próprio Sistema, selecionar o botão incluir.



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Campo:** Nome do campo que ao ser alterado inicia o processo de atualização.
- **Sequência:** Número sequencial gerado pelo sistema para cada gatilho.
- **Cnt. Domínio:** Nome do campo que deverá ser atualizado automaticamente.
- **Tipo:**
P - Primário para atualizações visuais e externas do mesmo arquivo.

E - Estrangeiro para atualizações de dados em outros arquivos.

X - Posicionamento para posicionar o arquivo mencionado no Alias sem efetuar nenhuma atualização. Utilizado para casos em que o usuário deseja estabelecer um relacionamento entre os arquivos.

- **Regra:** Expressão em linguagem AdvPL a ser transportada para o contradomínio.
- **Posiciona:** Selecione a opção "Sim" para movimentar o ponteiro em outro arquivo com base na expressão definida em PROCURA. (SEEK), ou "Não", caso contrário.
- **Alias:** Aliás do arquivo, as três letras iniciais do arquivo cujo ponteiro deve ser movimentado.
- **Ordem:** Número da chave de índice a ser utilizada para movimentação do ponteiro.
- **Chave:** Expressão em linguagem que determina o posicionamento do ponteiro (SEEK).
- **Condição:** Informe a condição, Execblocks, etc., que irão determinar quando o gatilho deve ser executado.

Observação:

Caso esteja trabalhando com o tipo "P" e fizer referências a campos do próprio arquivo, estes devem ser precedidos da notação "M->", que representa a variável de memória. Exemplo: M->C6_QTDVEN.

Exemplo: Ao criar o campo Saldo (B1_SALDO) no Arquivo de Produtos, pode-se definir um gatilho para atualizar automaticamente este campo, quando houver a inclusão de uma previsão de venda para o produto (C4_PRODUTO). A regra deve determinar que o Saldo do Produto seja a soma de sua quantidade atual e a quantidade da Previsão de Venda.

Criando Campos para utilização em Gatilhos:

1. Crie um campo virtual no SD1, para utilizá-lo no gatilho;
Campo: D1_NOME
Tipo: Character
Tamanho: 30
Contexto: Virtual
Propriedade: Visualizar
Título: Descrição
Descrição: Descrição do Produto
2. O Campo deve ser utilizado em todos os ambientes;
3. Ordene o campo para a posição 4;
4. Finalize a criação do Campo.

Criando Gatilhos

1. Crie dois gatilhos de acordo com os dados abaixo:
Campo: D1_COD
Cnt. Domínio: D1_NOME
Tipo: Primário
Regra: SB1->B1_DESC
Posiciona: SIM
Alias: SB1
Ordem: 1
Chave: XFILIAL("SB1")+M->D1_COD

Campo: D1_VUNIT

Exercício

Testando o novo Gatilho:

1. Acesse o Ambiente de Compras;
2. Selecione as seguintes opções Atualizações + Movimentos + Documento Entrada;
3. Clique no botão **Incluir** e informe os dados observando o campo disparador e alvo do gatilho.

Aprenderemos a configurar novos menus a partir de arquivos padrões já existentes.

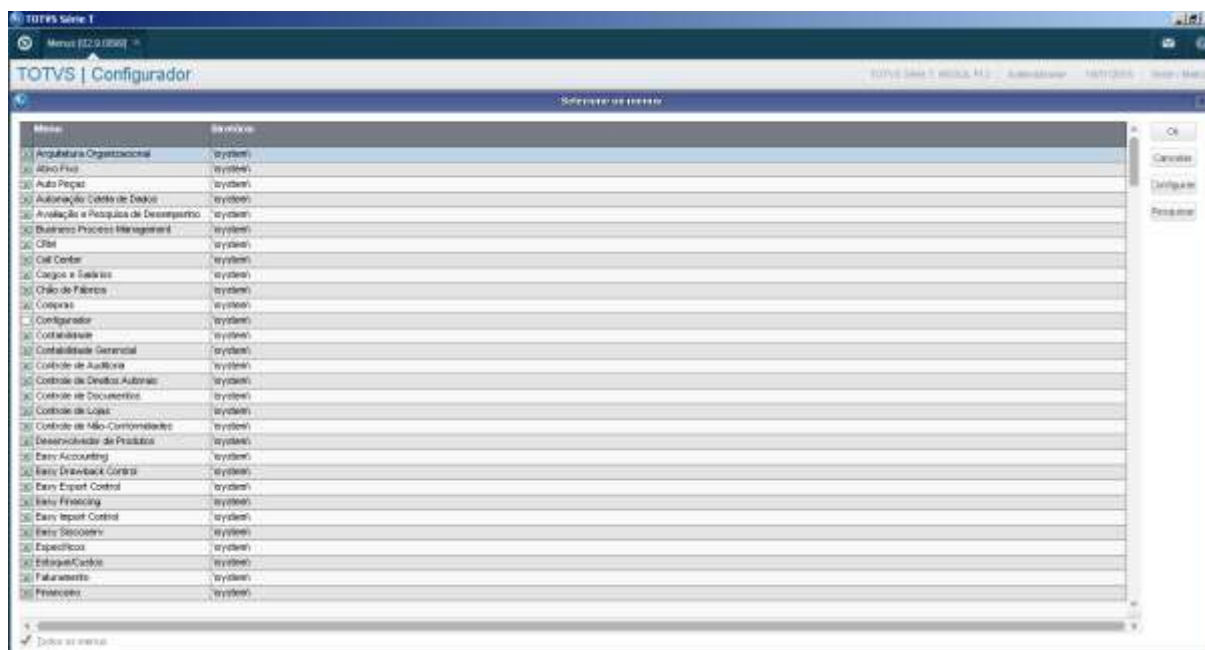
Também iremos verificar como devem ser criados os usuários, configurar seus acessos e restrições, grupos e as relações entre eles.

Os Menus do sistema podem ter suas opções reformuladas de maneira que cada usuário possa ter um menu de acesso próprio, de acordo com o tipo de trabalho por ele desenvolvido.

Neste programa, deve ser definido um menu para cada usuário e na configuração de senhas, associa-se o menu à senha do usuário que determinará quais ambientes, movimentações, empresas e filiais ele poderá acessar.

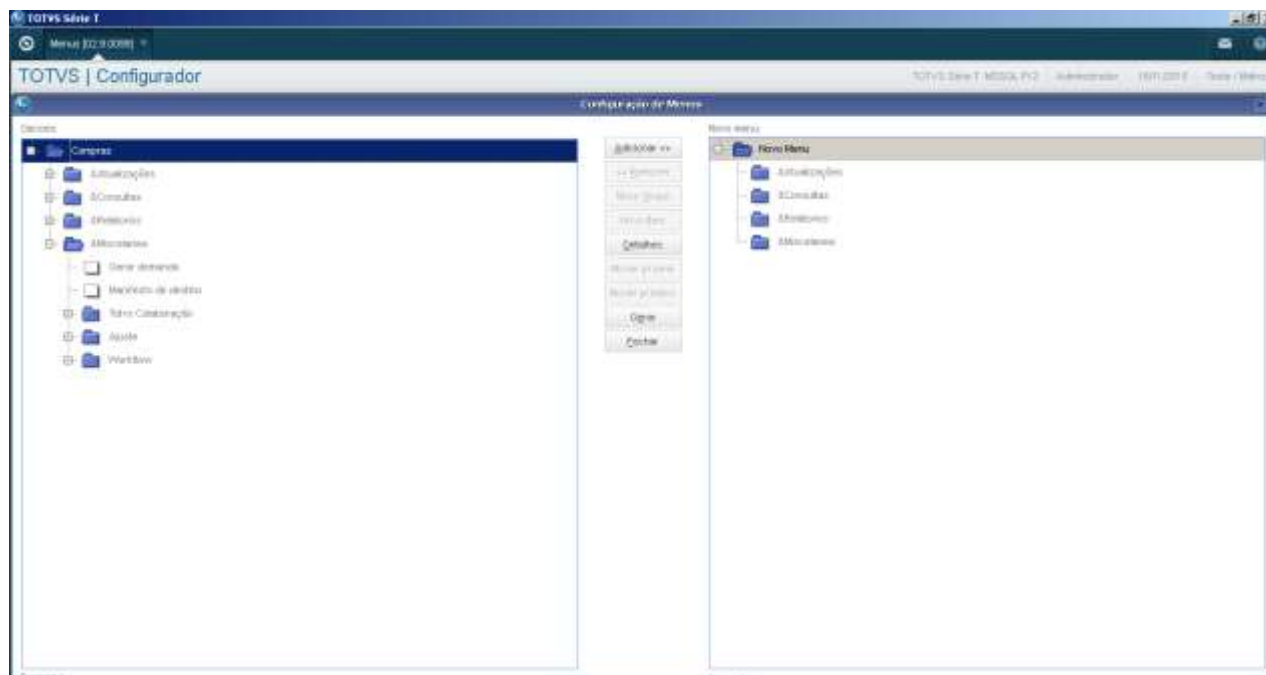
Para criar Menus para os Usuários:

1. Selecione as seguintes opções: **Ambiente + Cadastros + Menus**;



2. São selecionados todos os menus, desmarque a opção **Todos os Menus** e selecione os menus para que seja usado como base, ou nenhum para criar um menu limpo, selecione o botão "OK"
3. Clique em **Adicionar** para copiar todas as opções do menu padrão ao novo menu.

Configurador



Opções dos Botões conforme descrição a seguir:

- **Remover:** Para remover funções ou pasta da estrutura do menu
- **Novo Grupo:** Posicione o cursor na pasta principal que deve receber a nova estrutura
- **Novo Item:** Para incluir novas chamadas de rotinas no menu, posicione o cursor na pasta do grupo que deverá receber a opção.

Configuração do item

Descrição: Português, Espanhol, Inglês

Módulo: (Nenhum)

Tipo: Função Protheus

Rotinas do browse:

Rotina	Seleção
01	<input checked="" type="checkbox"/>
02	<input checked="" type="checkbox"/>
03	<input checked="" type="checkbox"/>
04	<input checked="" type="checkbox"/>
05	<input checked="" type="checkbox"/>
06	<input checked="" type="checkbox"/>

Programa:

Status: ☒ Habilitado, ☐ Desabilitado, ☐ Inativo

Tabelas:

Alias	Descrição
<input type="checkbox"/> AA1	Atendentes
<input type="checkbox"/> AA2	Habilidades dos Atendentes
<input type="checkbox"/> AA3	Base de Atendimento
<input type="checkbox"/> AA4	Acessórios Da Base Atendimento
<input type="checkbox"/> AA5	Serviços
<input type="checkbox"/> AA6	Kits de Atendimentos
<input type="checkbox"/> AA7	Produtos X Ocorrências
<input type="checkbox"/> AA8	Plano de Manutenção
<input type="checkbox"/> AA9	Itens do Plano de Manutenção
<input type="checkbox"/> AAA	Grupos de Cobertura
<input type="checkbox"/> AAB	Itens do Grupo de Cobertura
<input type="checkbox"/> AAC	Habilidades Da Amarração

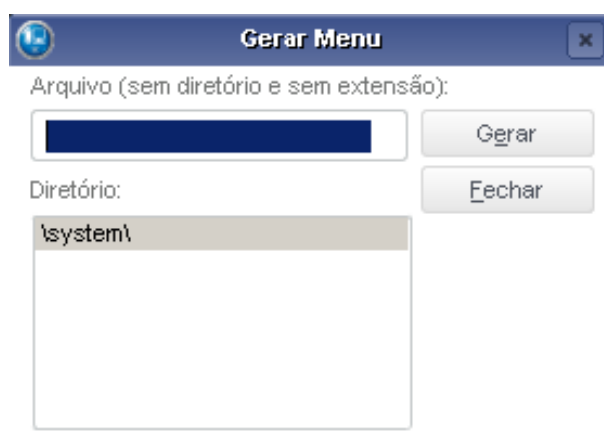
Palavras-Chave: Português, Espanhol, Inglês

Ok Cancelar

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Descrição:** Nome da nova opção no menu.
- **Programa:** Nome do programa que corresponde a essa opção. Esse programa deve constar no executável ou estar precedido por “#” caso seja em linguagem AdvPL.

- **Status:**
Habilitado: exibe a opção no menu e permite sua seleção.
Desabilitado: desativa a opção posicionada e não a exibe no menu.
Inibido: apresenta a opção no menu, porém não permite que ela seja selecionada.
- **Módulo:** Selecione o módulo cujo tratamento deve ser aplicado à opção.
- **Tipo:** Indica o tipo da nova opção, que pode ser: Função Protheus, Relatório SIGARPM, Função de Usuário, Função Template, Relatório Crystal ou Cons. Genérica Relacional.
- **Rotinas do Browse:** Define o acesso às opções dos menus. O Sistema apresenta 10 opções equivalentes às funções de cada programa na sequência em que aparecem. Exemplo: em um programa de atualização, são possíveis as opções 1-Pesquisar, 2-Visualizar, 3-Incluir, 4-Alterar e 5-Excluir. Clique sobre o número correspondente à opção que deve ter seu acesso desabilitado. Em seguida ela fica desmarcada. Após a configuração, quando o usuário acessar o programa correspondente e selecionar esta opção é exibido uma mensagem sobre a impossibilidade de acesso.
- **Tabelas:** Selecionar as tabelas que está relacionada no programa.
- **Palavras - Chave:** Define mais uma opção de nome para facilitar no localizar do Módulo; Selecionar o botão **OK** para confirmar a criação do novo acesso.
- **Detalhes:** Para alterar a opção deseja selecionar o botão detalhes é possível desativar ou ocultar uma opção do menu sem remover.
- **Mover p/Cima ou Mover p/Baixo:** Para alterar a ordem de exibição.
- **Gerar:** Para poder salvar as alterações ou fazer a criação de novos menus é necessário selecionar a opção “Gerar”.



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Arquivo:** Informar o nome do menu, para criar um menu novo informar um nome que desejar, para alterar as opções de um menu existente informar o nome do menu

Verifique que na tela onde se encontram todos os Menus, o “**NomedoMenuCriado.xnu**” acaba de ser criado como última opção, pronto para ser utilizado.

Dica

Para facilitar a manutenção dos menus preservarem os menus padrões do Protheus.

Exercício

Criando Menus para os Usuários:

1. Crie um Backup do arquivo SigaFat.XNU que se localiza no diretório "\\System\";
2. Adicione ao menu do ambiente de Faturamento (SigaFat.XNU), um novo grupo chamado **Específico**;
3. Adicione um item chamado NovoFat e que execute a função de usuário **TSTSZ1**;
4. Desabilite os direitos de Inclusão, Exclusão e Alteração do item criado;
5. Ainda em Faturamento, no Grupo Cadastro, remova **Bancos, Moedas e Naturezas**;
6. Remova os seguintes grupos: Cenário de Vendas, CRM - Adm de Vendas, CRM – Contratos e Diversos;
7. No Item Produtos, desabilite as permissões de **Incluir, Alterar e Excluir**;
8. Gere dois Menus, um menu com o nome original SigaFat.XNU e no outro informe **MENUFAT.XNU**.

Para ativar a Política de segurança, selecione as seguintes opções: "Usuário" + "Senhas" + "Política", irá aparecer às regras pré-definidas, o sistema apresenta a tela subdividida em pastas.

Na pasta "**Política de Segurança / Regras de Senhas**" preencher os campos, conforme as descrições a seguir:

Parâmetros

- **Usuário Case Sensitive:** 1-SIM / 2-NÃO

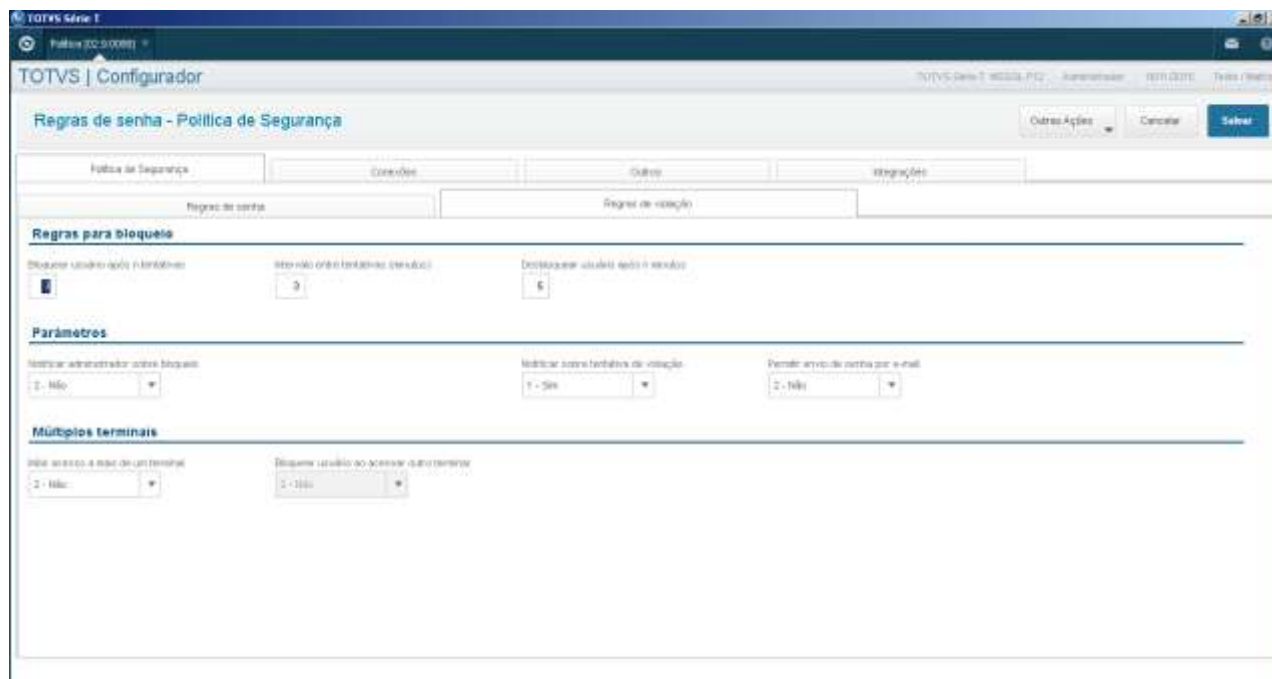
Informe se a pesquisa pelo código do usuário (LogOn) irá considerar maiúsculas e minúsculas

- **Habilitar Single Sign-On:** 1-Obrigatório / 2-Opcional / 3-Desligado
Quando a opção do Single Sign-On está habilitada o sistema vincula o usuário logado no sistema de acordo com a “Modalidade de Single Sign-On”
- **Modalidade de Single Sign-On:** 1 - Sistema Operacional / 2 - Fluig Identity / 3- Active Directory
- **Troca periódica da senha a cada N dias:** Informe a periodicidade estabelecida na política de segurança em que o usuário deve trocar sua senha.
- **Notificar expiração N antes:** Informe a quantidade de dias que antecedem a data de troca de senha em que o usuário deve ser notificado.
- **Forçar troca da senha em:** Informe a data em que a senha dos usuários deverá ser trocada.

Regras de preenchimento

- **Tamanho mínimo da senha:** Informe o número de dígitos mínimos definidos pela política de segurança na definição da senha do usuário.
- **Inibir uso das últimas N Senhas:** Informe a quantidade das últimas senhas definidas na política de segurança que deverão ser armazenadas pelo sistema e não poderão ser reutilizadas pelo usuário em caso de troca.
- **Inibir sequência numérica:** 1=Sim / 2=Não
Informe se a política de segurança deve restringir a utilização de sequências numéricas
- **Inibir parte do nome ou usuário:** 1=Sim / 2=Não
Informe se a política de segurança deve restringir o uso de parte do nome ou código de acesso (login).
- **Inibir repetição de parte da senha:** 1=Sim / 2=Não
Informe se a política de segurança irá restringir o uso de parte da última senha cadastrada.
- **Obrigar uso de letras e números:** 1=Sim / 2=Não
Informe se a política de segurança obriga o uso de letras e números na senha.
- **Máscara de dígitos obrigatórios:** Informe a quantidade de vezes que um caractere deve ser utilizado na senha, desenvolvendo uma máscara de como deve ser preenchida a senha do usuário

Na pasta "**Regras de violação**" e preencha os campos, conforme descrição a seguir:



Regras para Bloqueio:

- **Bloquear Usuário após N Tentativas:** Informe a quantidade de tentativas de autenticação, definidas na política de segurança, que se excedidas irão bloquear o acesso ao sistema.
- **Intervalo entre tentativas (Minutos):** Informe o intervalo em minutos, definidos na política de segurança, que o sistema deve aguardar para considerar como uma tentativa de acesso.
- **Desbloquear Usuário após n minutos:** Informe o intervalo de tempo, em minutos, que o sistema deve considerar para desbloquear um usuário, automaticamente, após ter seu acesso bloqueado por erro de autenticação.

Parâmetros

- **Notificar Administrador sobre Bloqueio:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o Administrador do sistema deve ser notificado sobre o bloqueio automático de usuários no sistema por erros de autenticação.
- **Notificar sobre tentativa de violação:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o Administrador deve ser notificado quando um usuário tiver um erro de autenticação.
- **Permitir envio de senha por e-mail:** 1=Sim / 2=Não
É necessário que o usuário tenha um e-mail cadastrado no seu cadastro.

Com a configuração feita, o usuário digita o login e clique em "Esqueceu sua senha?", então aparece uma mensagem de confirmação, e uma nova senha é enviada ao e-mail do usuário.



The image shows a login interface for the TOTVS system. At the top, there is the TOTVS logo. Below it, the text "Seja bem-vindo," (Welcome,) is displayed. A message follows: "Identifique-se abaixo para usar a linha de produtos Microsiga Protheus série T." (Identify yourself below to use the Microsiga Protheus series T product line). There are two input fields: "Usuário" (User) and "Senha" (Password). Below the password field is a link that says "Esqueceu sua senha?" (Forgot your password?). At the bottom right, there are two buttons: "Entrar" (Login) and "Cancelar" (Cancel).

Múltiplos Terminais

- **Inibir acesso a mais de um terminal:** 1=Sim / 2=Não
Informe se a política de segurança permite ou não o acesso de um mesmo usuário a mais de um terminal do sistema.
- **Bloquear usuário ao acessar outro terminal:** 1=Sim / 2=Não
Informe se a política de segurança do sistema deve bloquear um usuário caso ele tente acessar mais de um terminal ao mesmo tempo.

Na pasta "**Conexão**" possui as configurações da conta de Proxy e e-mail para notificações das políticas excedidas;

Exemplos: Notificar Administrador sobre Bloqueio, Notificar sobre tentativa de violação e Permitir envio de senha por e-mail

Configurador



TOTVS | Configurador

Regras de senha - Política de Segurança

Política de Segurança | Conexões | Outros | Integrações

Proxy

☐ Habilitar proxy

Endereço IP do servidor Proxy

Porta do servidor Proxy

Usuário do servidor Proxy

Senha do usuário no servidor Proxy

SMTP

Endereço FQDN do servidor

Usuário do servidor

Senha do usuário no servidor

Conteúdo e-mail de saída (from)

☐ Enviar logon usando autenticação OAuth

☐ Utilizar controle criptográfico TLS

☐ Utilizar controle criptográfico SSL

Método SMTP

Autenticação

Na pasta "Outros \ Genéricos" preencher os campos, conforme descrição a seguir:

TOTVS | Configurador

Regras de senha - Política de Segurança

Política de Segurança | Conexões | Outros | Integrações

Genérico

Habilitar consulta genérica F3

Habilitar log de erro por e-mail

Habilitar arquivo diferencial

Data base do sistema

Configurar dias de trava da data base

Permissões

Avançar

Vínculo funcional

Buscar as opções de vínculo funcional a serem pesquisadas

Regras de auditoria

Auditar alterações no histórico de login

Auditar alterações no histórico de senha

Auditar autenticação externa

Genérico

- **Habilitar consulta genérica "F3" ?**: 1=Sim / 2=Não
Informe se a tecla F3 estará disponível para uso pelos usuários do sistema.

- **Habilitar Log de erros por e-mail:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o Administrador deve ser comunicado se houver algumas não conformidades nos processos do sistema.
- **Habilitar Arquivo diferencial:** 1=Sim / 2=Não
Campo foi criado para dar possibilidade de ligar ou desligar a opção de geração de arquivo diferencial do dicionário padrão.

Data base do sistema

- **Configurar dias de troca de database:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o usuário poderá alterar a data base do sistema.
- **Retroceder:** Informe a quantidade de dias em que o usuário poderá retroceder a database do sistema.
- **Avançar:** Informe a quantidade de dias em que o usuário poderá avançar a database do sistema.

Totvs Up

- **Usuário TotvsUp:** Informe o código do usuário para acesso ao TOTVS UP (Portal de relacionamento)
- **Senha TotvsUp:** Informe a senha do usuário para acesso ao TOTVS UP (Portal de relacionamento).

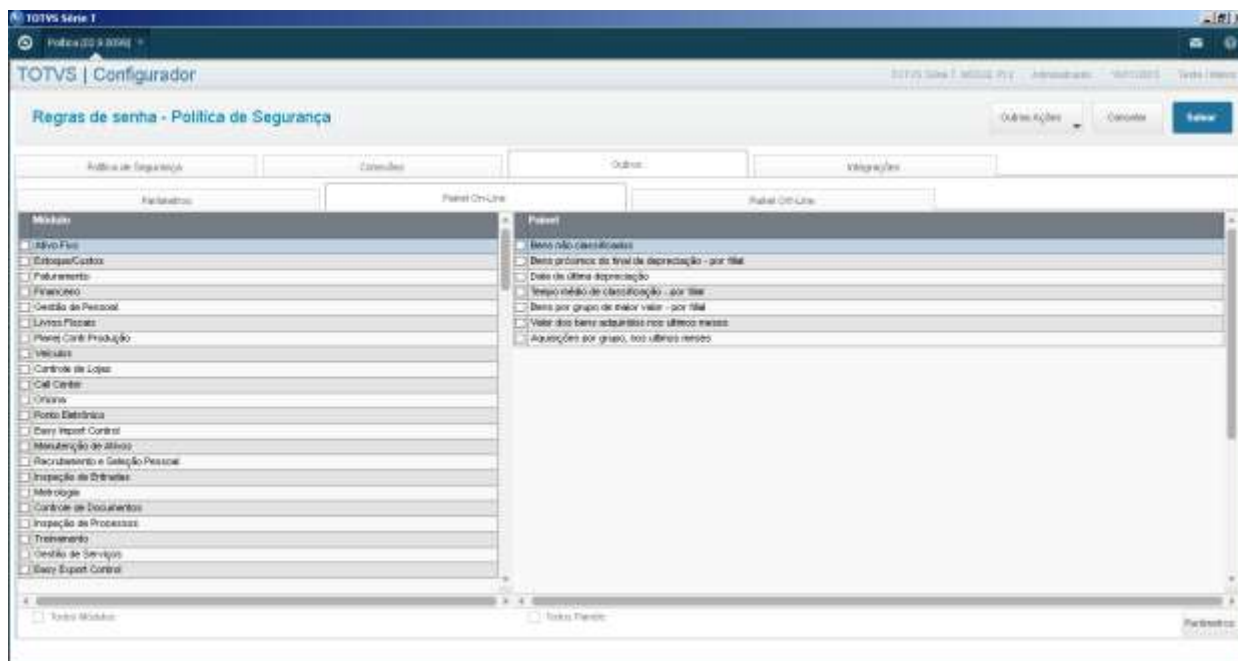
Vínculo funcional

- **Marque as opções do vínculo a serem bloqueadas:** Informe os critérios de restrição de acesso vinculados à folha de pagamento. Esta opção somente pode ser habilitada após a implantação da folha de pagamento (SIGAGPE).

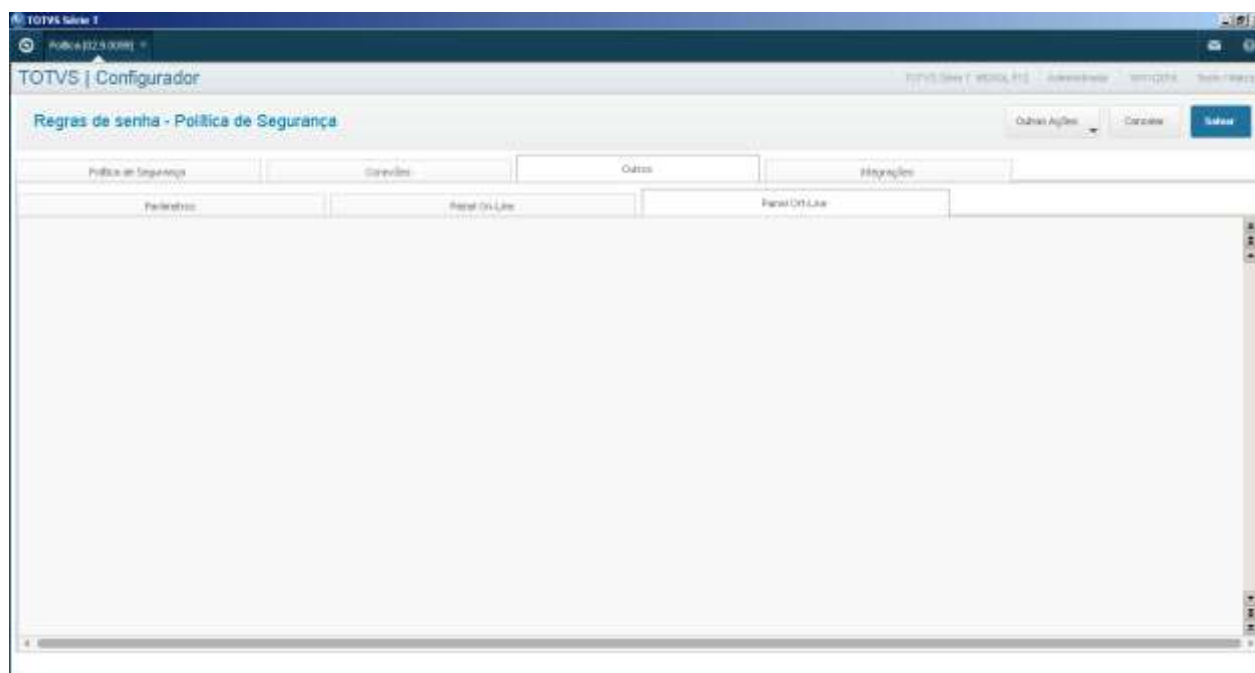
Regra de auditoria

- **Auditar atualizações no dicionário de dados:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o sistema deve auditar as atualizações no dicionário de dados.
- **Auditar atualizações no cadastro de usuário:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o sistema deve auditar atualizações no cadastro de usuário.
- **Auditar autenticação/acesso:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o sistema deve auditar as autenticações de acesso.
- **Painel Transparente:** Informe se o usuário pode acessar o Painel Transparente

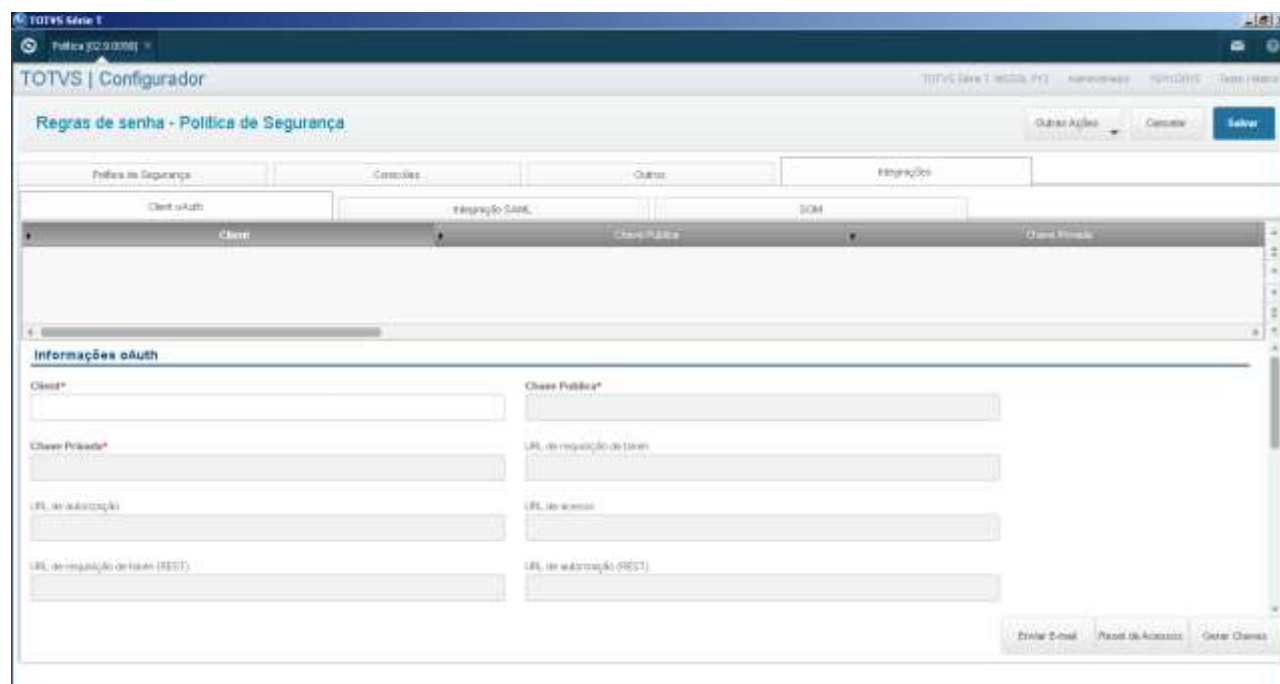
Na pasta "**Outros \ Painel On-Line**" lista os painéis disponíveis no Protheus.



Na pasta "Outros \ Pannel Off-Line" lista os painéis disponíveis no Protheus.



Na pasta "Integrações", há a listagem de todas as configurações da integração do Protheus com Fluig com protocolo OAuth, a autenticação e autorização do SmartClient HTML ao Fluig



- **"Integração SAML"** lista todas as configurações para integração com o Fluig Identity será feita pelo protocolo SAML 2.0 – (Security Assertion Markup Language)
- **"Client OAuth"** É possível utilizar OAuth como autenticação no APP de Gestão, tanto para a utilização das API REST, como para acesso às rotinas via HTML.
- **"SCIM"** O padrão SCIM foi criado para simplificar o gerenciamento do usuário na nuvem através da definição de um esquema de representação usuários e grupos e uma API REST para todas as operações de Cloud necessárias

Após definir as políticas de segurança e clicar no botão "Confirmar"

19. Usuários

O Protheus trabalha com o conceito de senhas de usuário, ou seja, a senha será validada pelo (Nome + Senha do Usuário), e não apenas pela sua senha.

A opção Senhas de Usuário deve ser utilizada para restringir o acesso às movimentações do sistema, direcionar a gravação dos relatórios em disco e configurar drivers de impressão específico para um usuário/grupo.

O Protheus permite reunir usuários em grupos, para facilitar a atribuição de direitos e restrições.

Neste caso, o acesso será sempre verificado de acordo com o maior nível de direito, ou seja, se um grupo não tiver acesso a um determinado módulo, mas o usuário sim, prevalecerá o acesso do usuário.

Caso o usuário não tenha acesso a um módulo, mas seu grupo possua, prevalecerá o direito de acesso do grupo e o mesmo terá o acesso permitido.

Para cadastrar usuários, selecione as seguintes opções: "Usuário" + "Senhas" + "Senhas de Usuário";

Configurador



Posicione o cursor sobre a opção “Usuários” e clique no botão “Incluir”;

Irá aparecer o cadastro dos usuários dividido em pasta, na pasta “**Usuário**” preencha os campos, conforme descrição a seguir:

Dados do Usuário

- **Usuário:** Informe o código do usuário que será utilizado no (LogOn) processo de autenticação de acesso.
- **Nome Completo:** Informe o nome do usuário
- **Senha:** Informe a senha do usuário conforme a política de segurança definida
- **Confirme a senha:** Confirme a senha digitada.
- **Usuário bloqueado:** 1-Sim / 2-Não
Informe a situação do usuário
- **Data do Bloqueio (Validade):** Informe a data em que o sistema deverá bloquear o acesso do usuário.
- **E-mail:** Informe o e-mail do usuário
- **Departamento:** Informe o departamento do usuário
- **Cargo:** Informe o cargo do usuário

Parâmetros

- **Troca periódica da senha a cada N dias:** Informe a periodicidade estabelecida na política de segurança em que o usuário deve trocar sua senha.
- **Forçar troca de senha no prox. Login:** Forçar a troca de senha do usuário
- **Número de dígitos no ano:** Informe o número de dígitos para o ano que o sistema irá utilizar na apresentação dos dados do tipo data
- **Regras de acesso por grupo:** 1-Priorizar/2-Desconsiderar/3-Somar
Informe a regra de relacionamento do usuário com o grupo de usuários que ele possui.
- **Exibir utilização de papel de Trabalho, quando disponível:** Informa se deseja visualizar a notificação do papel de parede.

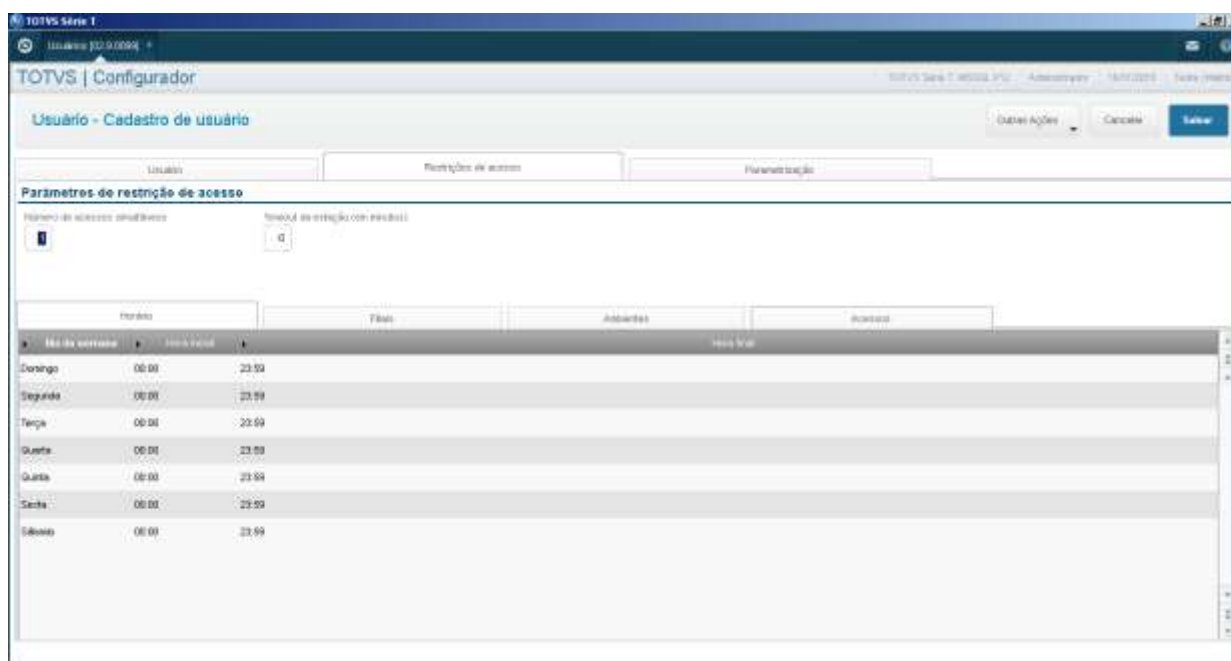
Senha

- **Número de série do Senhap:** Informe o número de série do token de segurança (SenhaP)

Usuário / Pastas

- **Superior:** Informar o superior do Usuário, opção disponível para trabalhar com política de segurando por Supervisor.
- **Grupo:** Informe grupo que o usuário está relacionado.
- **Papel de Trabalho:** Informe papel de trabalho que o usuário está relacionado.

Pasta "**Restrição de acesso**" preencha os campos, conforme descrição a seguir:



Dia da semana	Hora inicial	Hora final
Domingo	00:00	23:59
Segunda	00:00	23:59
Terça	00:00	23:59
Quarta	00:00	23:59
Quinta	00:00	23:59
Sexta	00:00	23:59
Sábado	00:00	23:59

Parâmetros de restrição de acessos

Configurador



- **Número de acessos simultâneos:** informe a quantidade de acessos simultâneos que o usuário pode realizar.
- **TimeOut da estação (em minutos):** Indica o tempo máximo que a conexão pode ficar inativa

Pastas Horário

- **Horário:** Informar os horários que o usuário poderá acessar o sistema
- **Filiais:** Informar as empresas e filiais disponíveis para acesso do usuário
- **Ambiente:** Informar os módulos disponíveis para o usuário
- **Acessos:** Informar os acessos do usuário

Na pasta "Parametrização" preencha os campos, conforme descrição a seguir:

The screenshot shows the 'TOTVS | Configurador' window with the 'Parametrização' tab selected. The interface includes sections for 'Database', 'Telefonia', 'Configuração de diretório', 'Configuração de impressão', and 'Configuração da impressora'. The 'Database' section has fields for 'Configurar dias de troca de data base' (set to 1-Sim), 'Retroceder' (set to 1), and 'Avançar' (set to 1). The 'Telefonia' section has a checkbox for 'Habilitar Internet de Inspecção' and a 'Parâmetro' field. The 'Configuração de diretório' section has a text field for 'Diretório de impressão padrão' (set to 'GPO00') and a checkbox for 'Habilitar acesso a outros diretórios'. The 'Configuração de impressão' section has dropdowns for 'Tipo de impressão padrão' (set to 1-Em branco), 'Formato de impressão padrão' (set to 1-Retido), and 'Alinhamento de impressão padrão' (set to 1-Superior). The 'Configuração da impressora' section has a text field for 'Modelo da impressora padrão' and a dropdown for 'Driver da impressora padrão'.

Database

- **Configurar dias de troca de database:** 1=Sim / 2=Não
Informe se o usuário poderá alterar a data base do sistema.
- **Retroceder:** Informe a quantidade de dias em que o usuário poderá retroceder a database do sistema.
- **Avançar:** Informe a quantidade de dias em que o usuário poderá avançar a database do sistema.

Telefonia

- **Habilitar Listener de ligação:** Informar se o usuário poderá ativar a escuta telefonia
- **Ramal:** Informar o ramal do usuário

Restrição de acesso

- **Nível global de campos (Leitura):** Informe o nível de acesso global aos campos do dicionário de dados, restrição de visualização de campos no dicionário de dados.

Recursos do sistema

- **Menu Funcional:** Informe se o usuário pode acessar o menu funcional
- **Painel Online:** Informe se o usuário pode acessar o Painel Online disponível
- **Browser de Internet:** Informe se o usuário pode acessar o Browser de Internet
- **Detalhes do Browser:** Informe se o usuário pode acessar os Detalhes do Browser
- **Painel Transparente:** Informe se o usuário pode acessar o Painel Transparente
- **Refresh Browser:** Informe se o usuário possui **Refresh Browser automático**

Pasta Impressão:



Configuração do diretório

- **Diretório de impressora Padrão:** Informe o diretório padrão de impressão.
- **Habilitar acesso a outros diretórios:** Informe se o usuário poderá escolher o destino da impressão

Configuração de impressão:

- **Tipo de impressão padrão:** 1=Em disco \ 2=Via Windows \ 3=Direto na porta
Informe o tipo de impressão padrão
- **Formato de impressão padrão:** 1=Retrato\2=Paisagem
Informe o formato de impressão padrão

Configurador



- **Ambiente de impressão padrão:** 1=Servidor\2=Cliente
Informe o ambiente de impressão padrão

Pastas Log de Operação

- **Processo:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
- **Inclusão de Registro:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
- **Alteração de Registro:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
- **Relatórios:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
- **Transações:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
- **E-mail:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
- **Resposta de parâmetro:** 1=Sim / 2=Não / 3=Padrão
Esta configuração trabalha em conjunto com o parâmetro **MV_LOGSIGA** (Onde o padrão da aplicação é determinado)
A utilização de qualquer um dos LOGS pode acarretar em perda de performance, especialmente nos Logs de Inclusão e alteração de registros, devendo ser utilizado apenas em análises específicas.

Pasta Vinculo funcional

- **Grupo de Empresas:** Informe o código do grupo de empresas que o usuário poderá acessar
- **Filial do Sistema:** Informe o código da filial que o usuário poderá acessar

- **Matricula:** Informe o código da matrícula do funcionário

Pasta Painel Online



Lista todos os painéis disponíveis no sistema, os painéis disponíveis são liberados na política de acesso, número máximo de painéis visíveis simultaneamente são 8

Pasta Painel Off-line



Lista os painéis disponíveis no sistema, os painéis disponíveis são liberados na política de acesso, para a utilização dos painéis de gestão off-line, é necessária estar (armazenado na ferramenta DW)

Pasta Indicadores nativos



Configurador



Lista todos os Indicadores Nativos disponíveis no sistema, Os indicadores de nativos são para desempenho, normalmente, são obtidos por meio da implementação de ferramentas de Business Intelligence com o objetivo de auxiliar o processo de tomada de decisões.

Pasta Acessibilidade

The screenshot shows a configuration window with several tabs: 'Impressão', 'Log de operações', 'Vínculo funcional', 'Portal Online', 'Portal Offline', 'Indicadores Nativos', and 'Acessibilidade'. The 'Acessibilidade' tab is active. Inside this tab, there is a section titled 'Opção de legenda' with a dropdown menu currently showing '1 - Legenda Colorida'.

- **Opção de Legenda:** 1=Legenda Colorida/2=Legenda numérica
Informe o tipo de legenda que o usuário pode visualizar no Browser

Após fazer todas as configurações desejadas selecionar o botão “Confirmar”

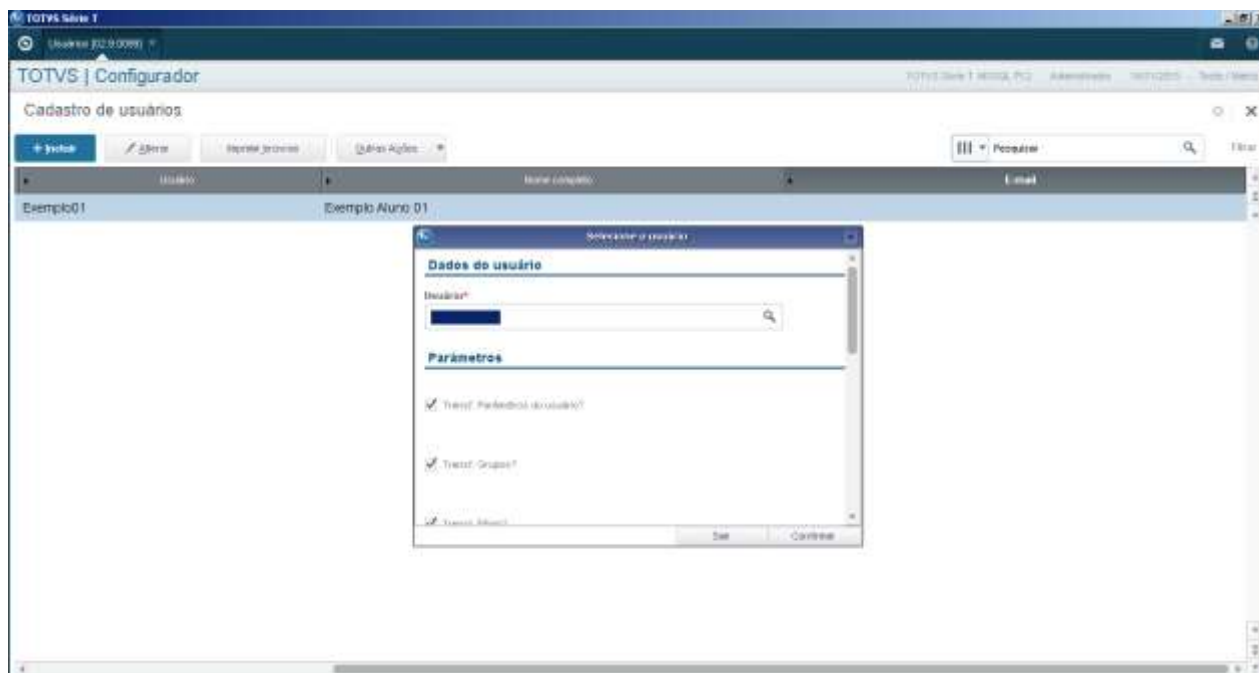
Exercício

Criando um novo usuário

1. Selecione as seguintes opções **Usuário + Senhas + Usuários**;
2. Inclua um novo usuário;
3. Dentro da aba **Restrições de Acesso** altere nas opções de **Ambiente** o menu do Faturamento para Menufat.xnu;

2

No Browser Cadastro de Usuários selecionar o botão “**Ações Relacionadas**”, a opção transferência de direitos é um facilitador utilizado para fazer manutenção no usuário, transferindo os direitos e/ou privilegio de outro usuário.

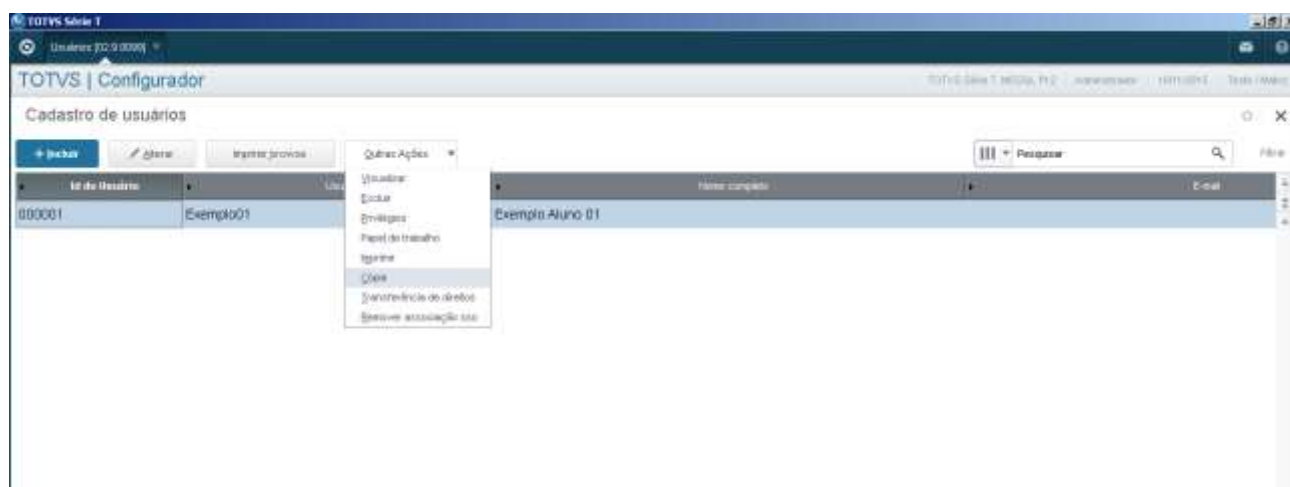


Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Usuário:** Informa o usuário que deseja receber os parâmetros do usuário seleciona no Browser do cadastro. Após selecionar o usuário e informar os parâmetros que deseja transferir, clicar no botão “Confirmar”, será exibida uma tela notificando se deseja fazer as alterações, clicar no botão “SIM”.

21. Cópia de Perfil do Usuário

No Browser Cadastro de Usuários selecionar o botão “**Ações Relacionadas**”, a opção Cópia, essa opção copia todas as configurações do usuário selecionado, evitando fazer um cadastro do início.



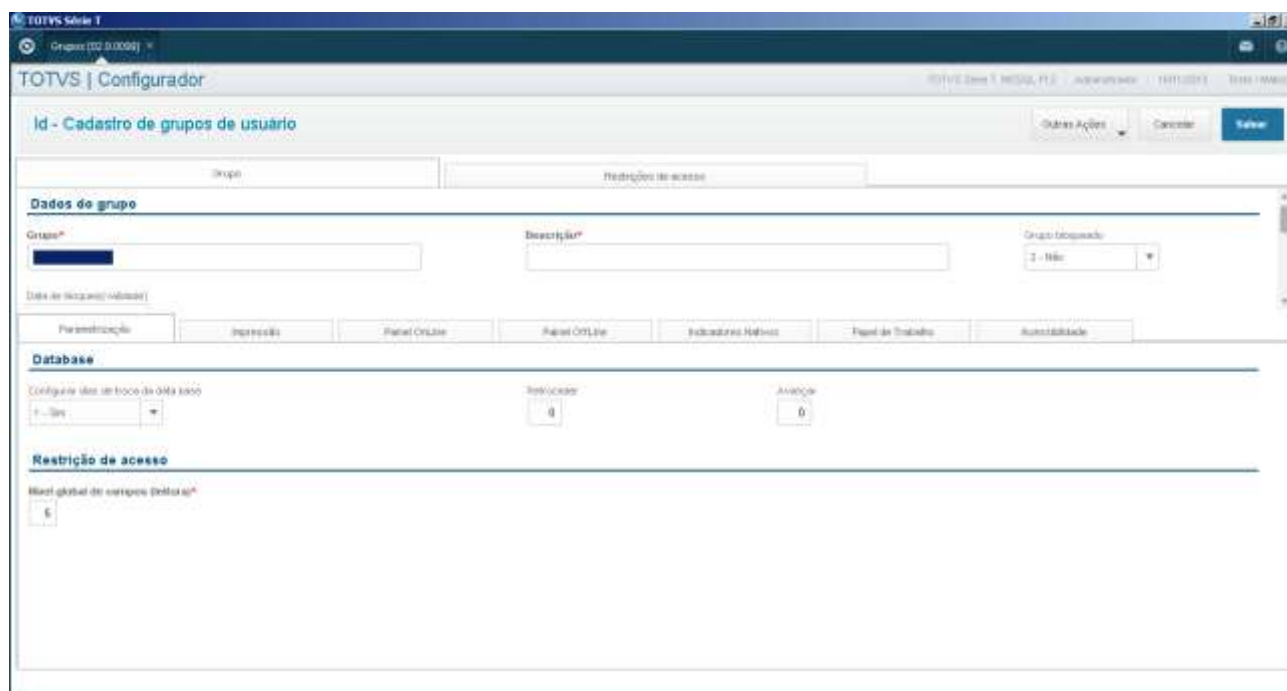
Após copiar o perfil do alterar as configurações desejadas

Essa opção está disponível no grupo de usuários

22. Grupos de Usuários

A criação de Grupos de Usuários tem a finalidade de facilitar a administração de um determinado número de usuários que possuam as mesmas características dentro do Sistema, ou seja, que possuam o mesmo perfil de acesso.

Para cadastrar Grupos de Usuários, selecione as seguintes opções: “Usuário” + “Senhas” + “Grupos” e clique no botão “Incluir”.



The screenshot shows the 'TOTVS | Configurador' window with the 'Id - Cadastro de grupos de usuário' tab selected. The interface includes a top navigation bar with 'Grupos (102.0.0000)' and buttons for 'Quitar Ação', 'Cancelar', and 'Salvar'. The main form is divided into sections: 'Dados de grupo' with fields for 'Grupo', 'Descrição', 'Grupo Bloqueado' (a dropdown menu), and 'Data de bloqueio (validade)'; a 'Permissão' section with checkboxes for 'Impressão', 'Relatório Online', 'Relatório Offline', 'Indicadores Relativos', 'Folha de Trabalho', and 'Autenticação'; a 'Database' section with a dropdown for 'Configure o tipo de banco de dados', and input fields for 'Repetidor' and 'Anoção'; and a 'Restrição de acesso' section with a dropdown for 'Regra global de acesso (definição)'. The 'Salvar' button is highlighted in blue.

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Grupo:** Informe o código do grupo de usuário
- **Descrição:** Informe a descrição do grupo de usuário
- **Grupo Bloqueado:** 1-Sim / 2-Não
Informe se o grupo está ativo.
- **Data de Bloqueio(Validade):** Informe a data em que o grupo deixará de ser utilizado.

As configurações dos campos e parâmetros do cadastro do grupo são iguais do cadastro de usuário.

Após fazer o cadastro dos grupos acessar o cadastro de usuário guia grupo e relacionar o grupo e alterar o campo “Regra de Acesso por Grupo”

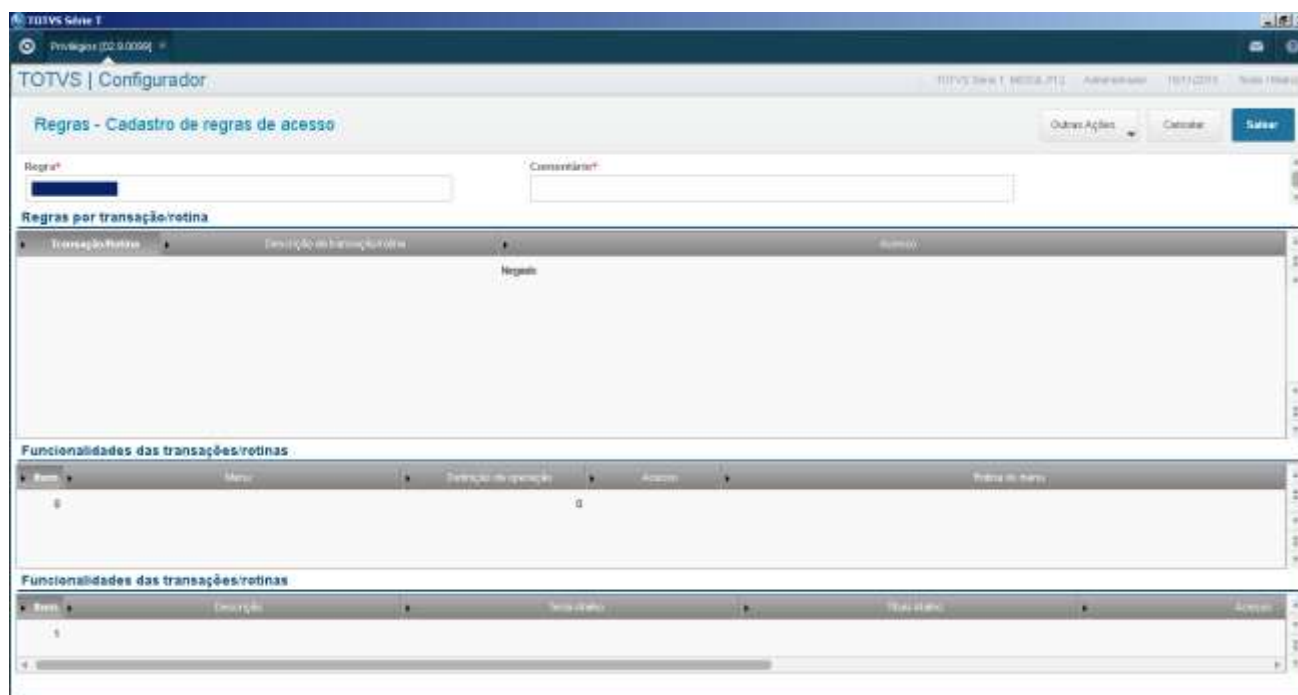
Exercício

Criando um novo Grupo

1. Selecione as seguintes opções **Usuário + Senhas + Grupos**.
2. Inclua um grupo de usuários chamado Faturamento e inclua o usuário criado anteriormente.

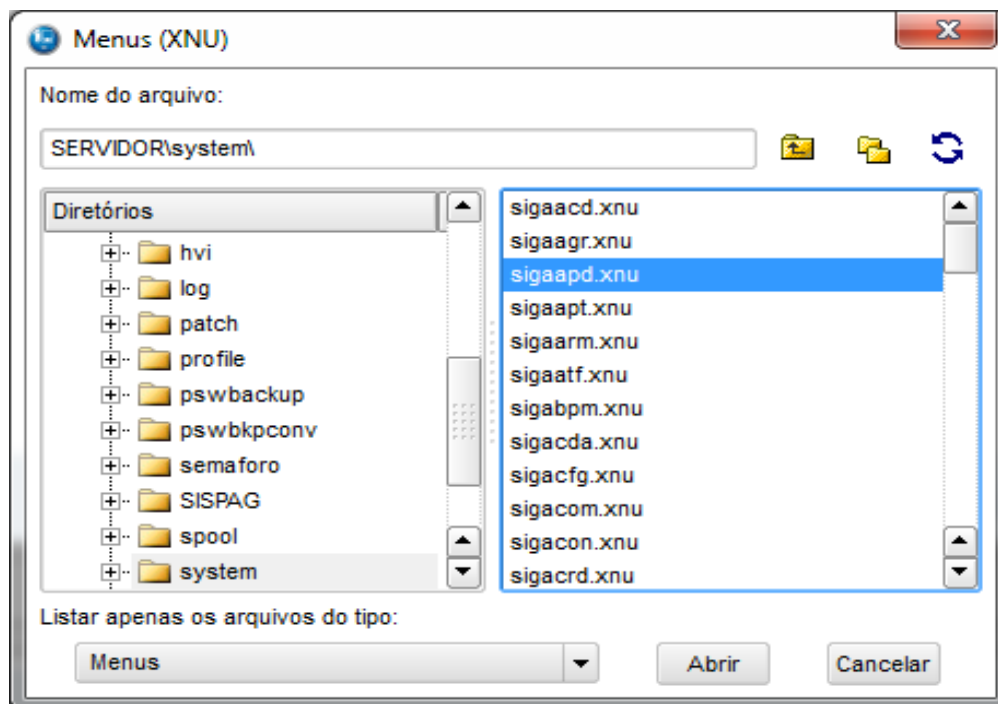
O Protheus permite definir privilégios de acesso para os “Usuários” e “Grupos de Usuários do Sistema”, para facilitar a atribuição de direitos e simplificar seu processo de manutenção e administração. Devem ser cadastradas informações que considerem as restrições de acesso e a segregação de funções que cada Usuário ou Grupo de Usuário possui. É possível ter a quantidade de privilégios necessários, sendo que os acessos são somados e reconhecidos no processo de autenticação do Usuário.

Para cadastrar os “**Privilégios**”, selecione as seguintes opções: “Usuário” + “Senhas” + “Privilegio” e clique no botão “Incluir”.



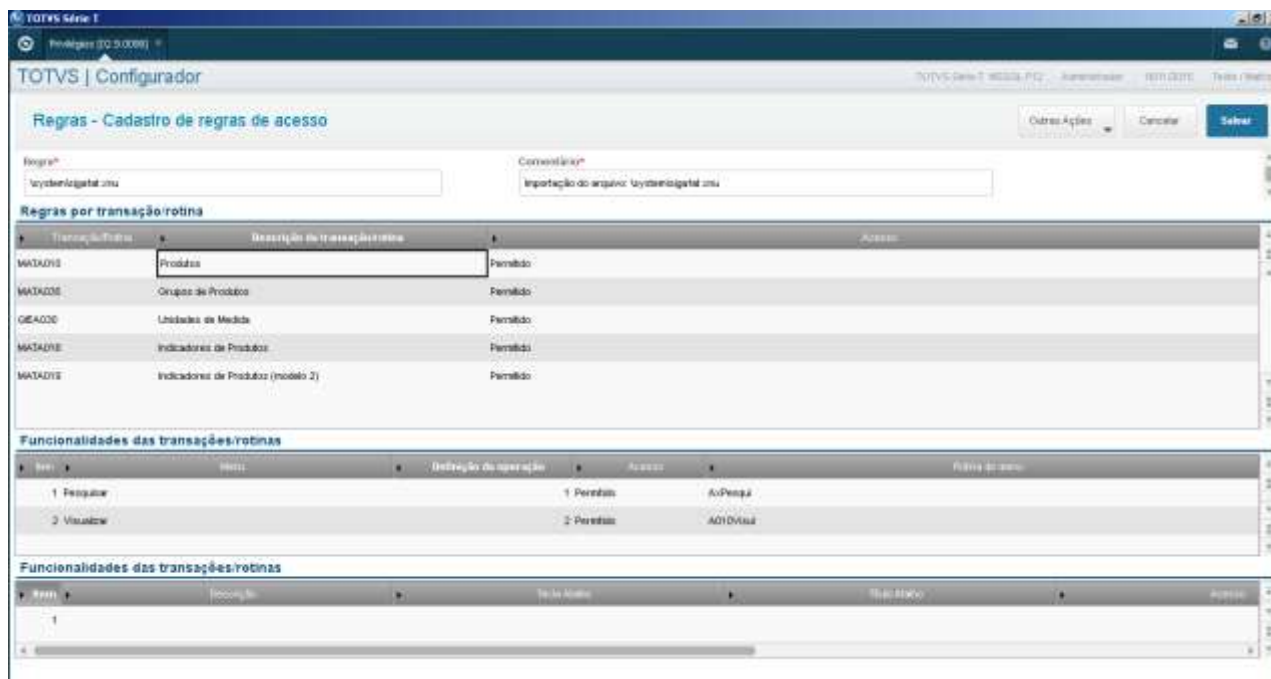
Para carregar as informações do “Modulo” selecionar o botão “Ações Relacionadas” clicar na opção Menu, irá aparecer um Wizard.

1. Selecionar o botão Avançar
2. Selecionar o botão localizar, informar o endereço do Menu que irá criar os privilégios



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Regra:** Informe o código do privilégio.
- **Comentário:** Informe a descrição do privilégio
- **Regras por Transação/Rotina:** Informe as rotinas em que o usuário poderá acessar
- **Funcionalidade das Transações/Rotinas:** Informe os acessos que o usuário possui acesso dentro da estrutura do browser do Protheus
- **Transação/Rotina:** Informe as teclas de atalhos usuário possui acesso



Regras - Cadastro de regras de acesso

Regra*: Condição*:

Regras por transação/rotina

Transação/Rotina	Descrição da transação/rotina	Acesso
MATAD13	Produtos	Permitido
MATAD35	Grupos de Produtos	Permitido
GEA000	Unidades de Medida	Permitido
MATAD18	Indicadores de Produtos	Permitido
MATAD15	Indicadores de Produtos (modelo 2)	Permitido

Funcionalidades das transações/rotinas

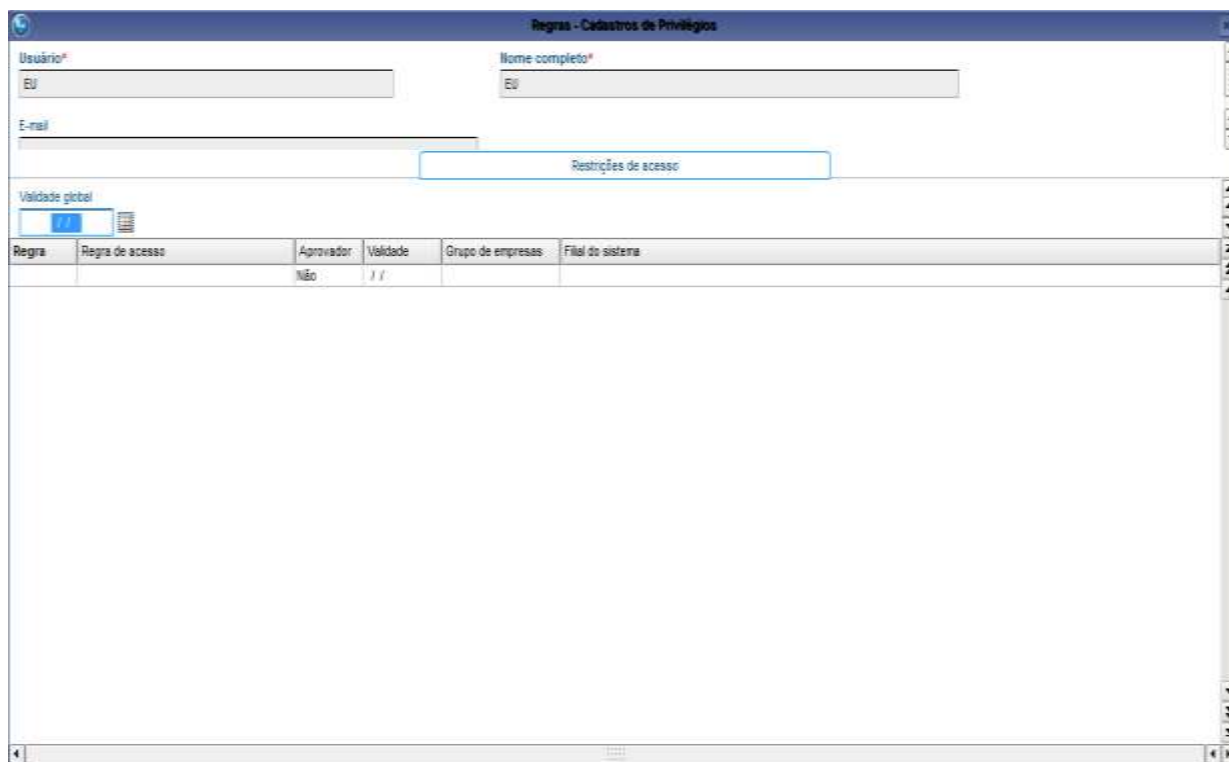
Seq.	Nome	Restrição da operação	Acesso	Função do acesso
1	Perigular	1 Permissão	Autopaga	
2	Visualizar	2 Permissão	Autopaga	

Funcionalidades das transações/rotinas

Seq.	Nome	Restrição da operação	Acesso	Função do acesso
1				

Após definir os acessos selecionar o botão “Salvar”

Para relacionar os privilegio nos usuários ou grupos de usuários, acessar o cadastro de usuário ou grupo de usuário, selecionar o cadastro desejado, para fazer o relacionamento clicar no botão “Ações Relacionadas” opção “PRIVILEGIOS”.



Regras - Cadastro de Privilegios

Usuário*: Nome completo*:

E-mail:

Restrições de acesso:

Validade global: ☐

Regra	Regra de acesso	Aprovador	Validade	Grupo de empresas	Filial do sistema
		Não	/ /		

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

Configurador



- **Validade Global:** Informe a data de expiração do vínculo do privilégio com o usuário ou grupo.
- **Regra:** Informe o código do privilégio criado
- **Grupo da Empresa:** Informe o código do grupo de empresas em que o usuário tem este privilégio. Se não informado, ele terá em todos os grupos.
- **Filial do Sistema:** Informe a filial do sistema em que o usuário tem este privilégio. Se não informado, ele terá em todas as filiais.

Após vincular os privilegio ao Usuário ou Grupo de usuário clicar no botão “Confirmar”.

24. Config. Perguntas

Define uma resposta padrão para perguntas apresentadas durante a configuração de alguns processamentos, os usuários não consegue alterar a resposta padrão.

Para cadastrar os “Config. Perguntas” selecionar as seguintes opções: “Usuário” + “Senhas” + “Config. Perguntas” e clique no botão “Incluir”.

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Grupo:** Informe o grupo de perguntas correspondente à rotina envolvida. Utilize a tecla [F3] para apresentar os grupos de perguntas
- **Usuário:** Informe o usuário ou grupo de usuários que deve utilizar a configuração. Utilize a tecla [F3] para apresentar os usuários ou grupos de usuários.

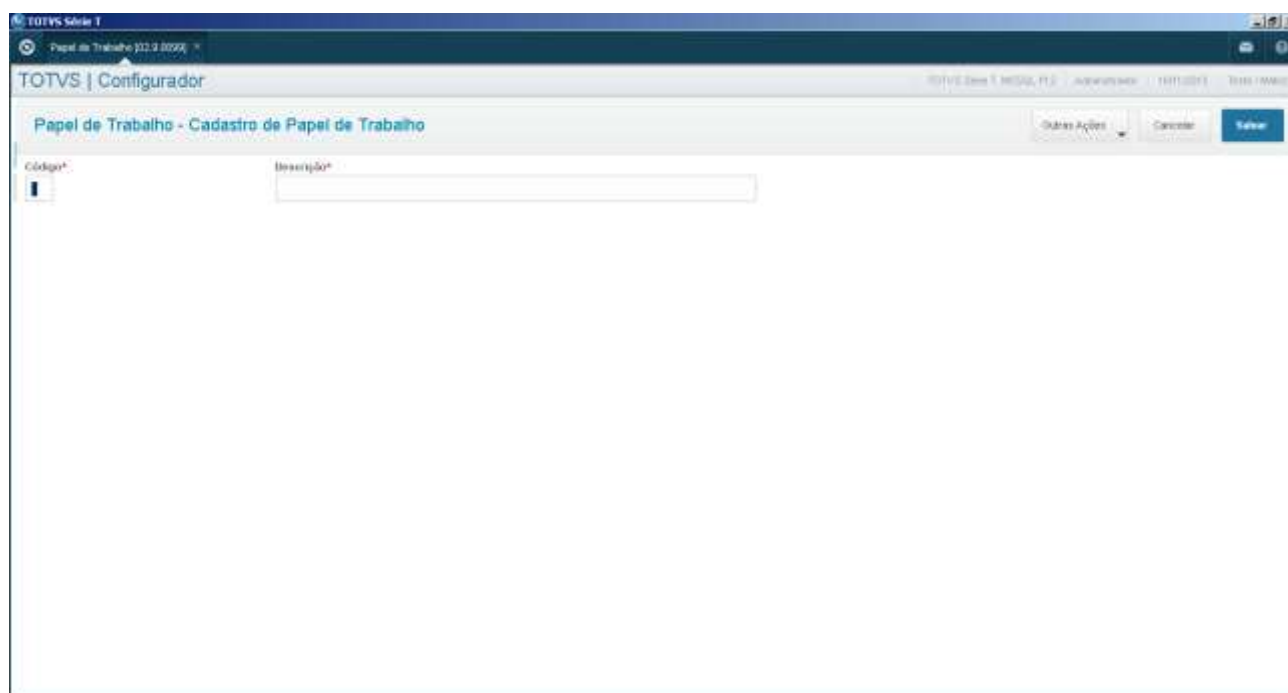
- **Perguntas:** Utilize a tecla [DEL] para desmarcar a linha selecionada e poder alterar os conteúdos das respostas
- **Conteúdo:** Informar o valor desejado
- **Formula:** Informar o valor da formula, é possível compor uma expressão em sintaxe AdvPL para preenchimento da pergunta

Após preencher as informações desejadas clicar no botão confirmar

25. Papel de Trabalho

Papel de trabalho foi desenvolvido para personalizar o browser, possibilitando alterar ordem dos botões, alterar as fontes e cores deixando a estrutura como desejada.

Para acessar papel de trabalho opções: “Usuário” + “Papel de Trabalho” + “Papel de Trabalho” e clique no botão “Incluir”.



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Código:** Informe o identificador do papel de trabalho
- **Descrição:** Informe a descrição do papel de trabalho

Após preencher os campos selecionar o botão confirmar

Foi criado o código identificador do Papel de trabalho, após fazer o cadastro iremos acessar “Usuário” + “Papel de Trabalho” + “Configura Papel de Trabalho” e clique no botão “Incluir”.

Configurador



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

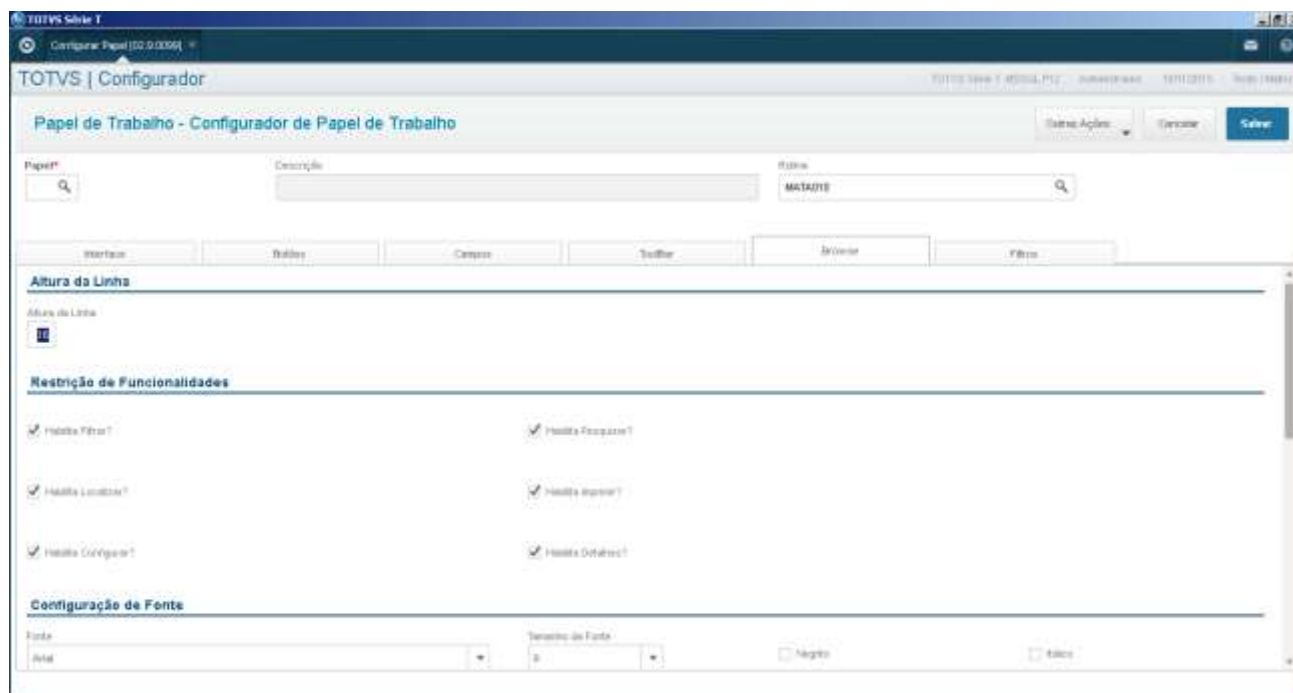
- **Papel:** Informe o código do papel de trabalho
- **Rotina:** Informe a rotina para realizar a configuração do papel de trabalho. Caso não seja informada a rotina, a configuração será utilizada por todas as rotinas.

Pasta Botões

- **Botão focal:** Informe à ação que será utilizada pelo botão focal.

- **Botão não focal:** Possui 3 opções de ações de botões. As opções de função não informadas irão aparecer no browser (na opção Ações Relacionadas).

Pasta Browser



Altura da Linha

- **Altura da linha:** Altura da linha que será utilizada no Browse

Restrição de Funcionalidades

- **Habilita Filtrar?**
- **Habilita Localizar?**
- **Habilita Configurar?**
- **Habilita Pesquisa?**
- **Habilita Imprimir?**
- **Habilita Detalhes?**

São as opções que ficam disponíveis na parte superior do Browser, caso desejar desativar alguma das funcionalidades desmarquem as opções desejadas.

Configuração de Fonte

- **Fonte:** Informe fonte que será utilizada no Browse
- **Tamanho da Fonte:** Informe o tamanho da fonte que será utilizada no Browse
- **Suprimido**
- **Negrito**
- **Itálico**

Configuração de Cores

- **Legenda:** Cor/Número: Informe o tipo de legenda que será utilizada no Browse.
- **Cor Alternada:** Cor alternada do browser

Filtro do Browser

- **Alias:** Informe a tabela que será utilizada no filtro do Browser
- **Montar Filtro:** Opção para montar a estrutura do filtro
- **Limpar Filtro:** Opção para limpar o filtro
- **Filtro:** Visualização da estrutura do filtro montado
- **Executa Filtro:** Informar se o filtro vai ser executado

Exibe o filtro na entrada do Browser: Informar se o filtro vai aparecer na entrada do Browser

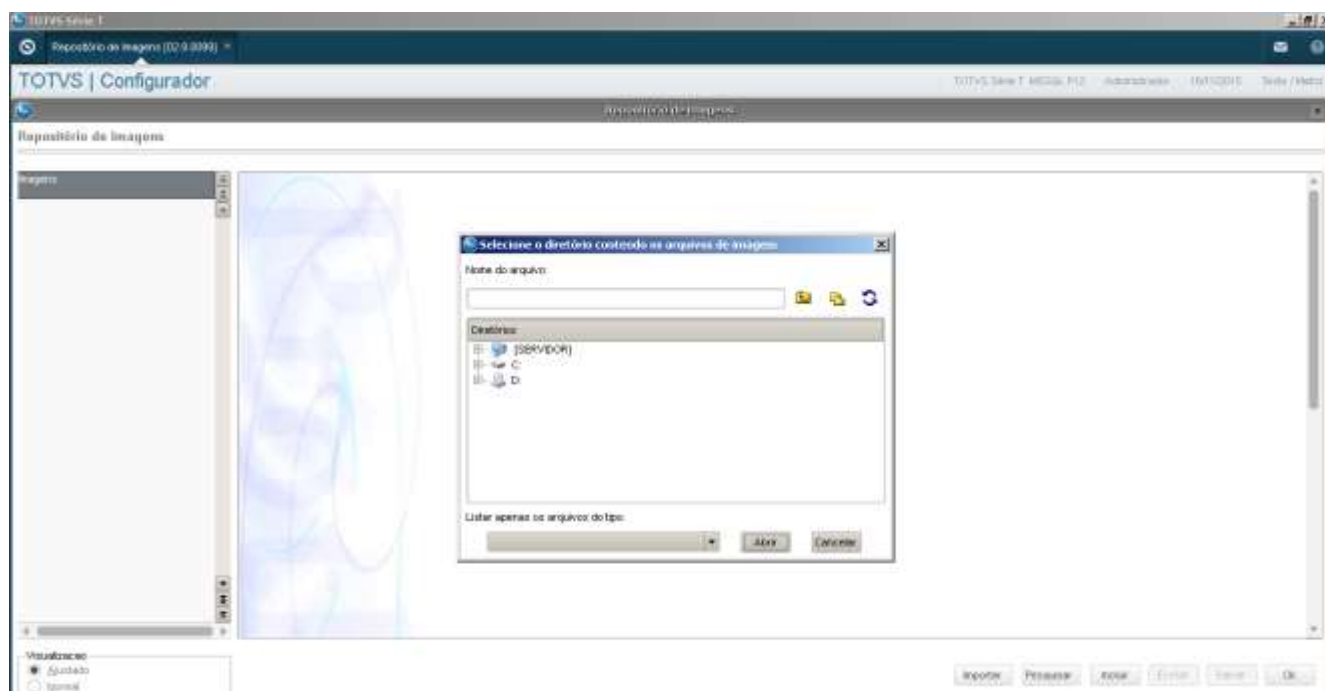
Após configurar o papel de trabalho e necessário relacionar o papel no usuário e/ou grupo para poder validar as configurações, selecione as seguintes opções: “Usuário -> Senhas -> Usuário” na pasta “Papel de Trabalho” informar o papel de trabalho e selecionar a opção **Prioriza: SIM**

26. Repositório de Imagens

Algumas rotinas do Sistema permitem a associação de imagens. Para que elas possam ser utilizadas, é necessário cadastrá-las nesse repositório para manipulação das informações gráficas.

Para cadastrar Imagens no Repositório de Imagens, selecione as seguintes opções: “Ambiente” + “Cadastros” + “Reposit. Imagens”

Clique em **Incluir** para adicionar um arquivo de imagem *bitmap*. Informe a localização e seleção do arquivo. Selecionar o endereço das imagens:



Para ajustar a imagem clique em **Normal/Ajustado** para ampliar ou restaurar a visualização da imagem.

Após selecionar as imagens que serão salvas no repositório clicar no botão “Confirmar”

Importante

O repositório de imagens é o arquivo SIGAADV.BMD que fica na pasta \SYSTEM\, as imagens são copiadas do local de origem para esse arquivo. Arquivos BMP não são compactados quando incluídos no repositório, dê preferência a arquivos JPG. O repositório também é único para todos os grupos de empresas cadastrados, pode ser mais inteligente utilizar o recurso **base de conhecimento**.

Exercício

Utilizando Imagens do Repositório de Imagens:

Inclua uma imagem no repositório de imagens e vincule-a ao campo **Foto** no cadastro de Produtos, **Atendimento**.

Inclua uma imagem no repositório de imagens e vincule-a ao campo **Foto** no cadastro de funcionário.

27. Log de Registro

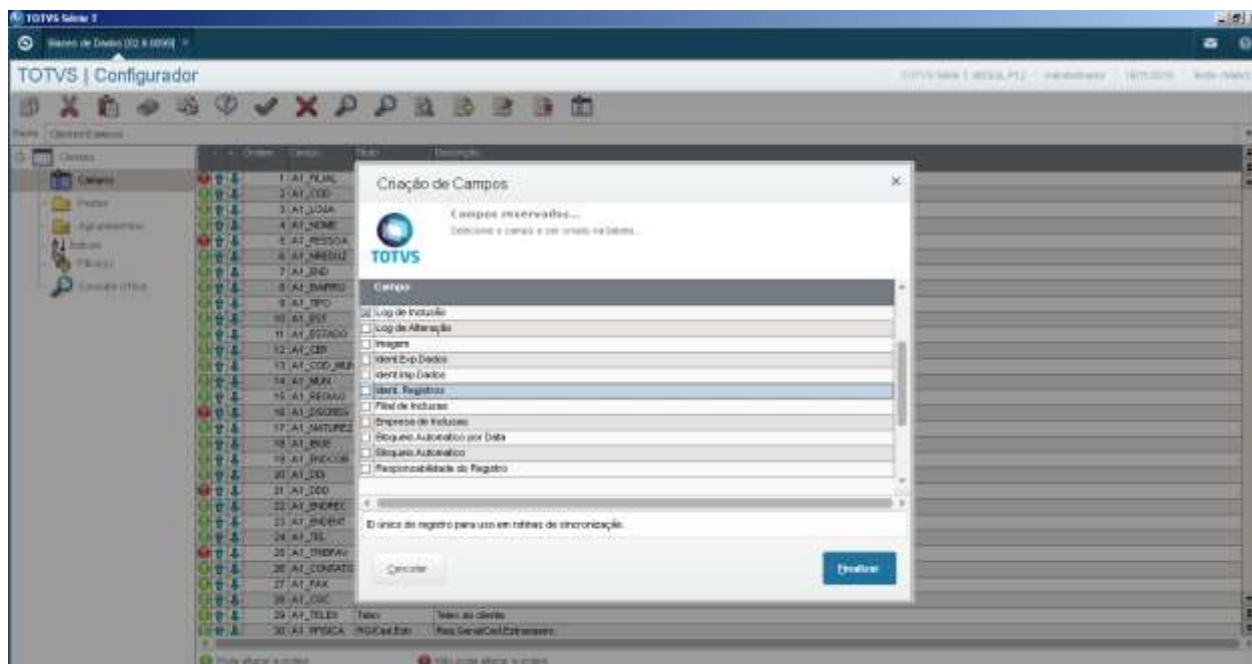
Esta opção permite a visualização do campo de LOG e contém informações sobre o usuário que realizou a inclusão, alteração ou exclusão de determinados registros. Será registrada a data da operação e o status do registro (excluído ou ativo).

Para que o arquivo passe a ter este controle, é necessário que sejam criados no ambiente Configurador os campos (XX_USERLGI) e (XX_USERLGA), que indicam, respectivamente, a inclusão, alteração ou exclusão de determinados campos.

As duas primeiras posições do campo “XX” representam as iniciais utilizadas para todos os campos do arquivo.

Para criar Campos para a Consulta de Log de Registros acessar: “Base de dados” + “Dicionário” + “Base de Dados”, posicione na pasta “Dicionário de Dados”, localizar a tabela que irá ativar o log, clique no botão “Editar”, selecionar o botão “Campos **Reservados**”.

Configurador



Na tela que se apresenta deixe o campo **Log de Inclusão** marcado e pressione **Finalizar**, o campo **A1_USERLGI** foi criado automaticamente.

Dica

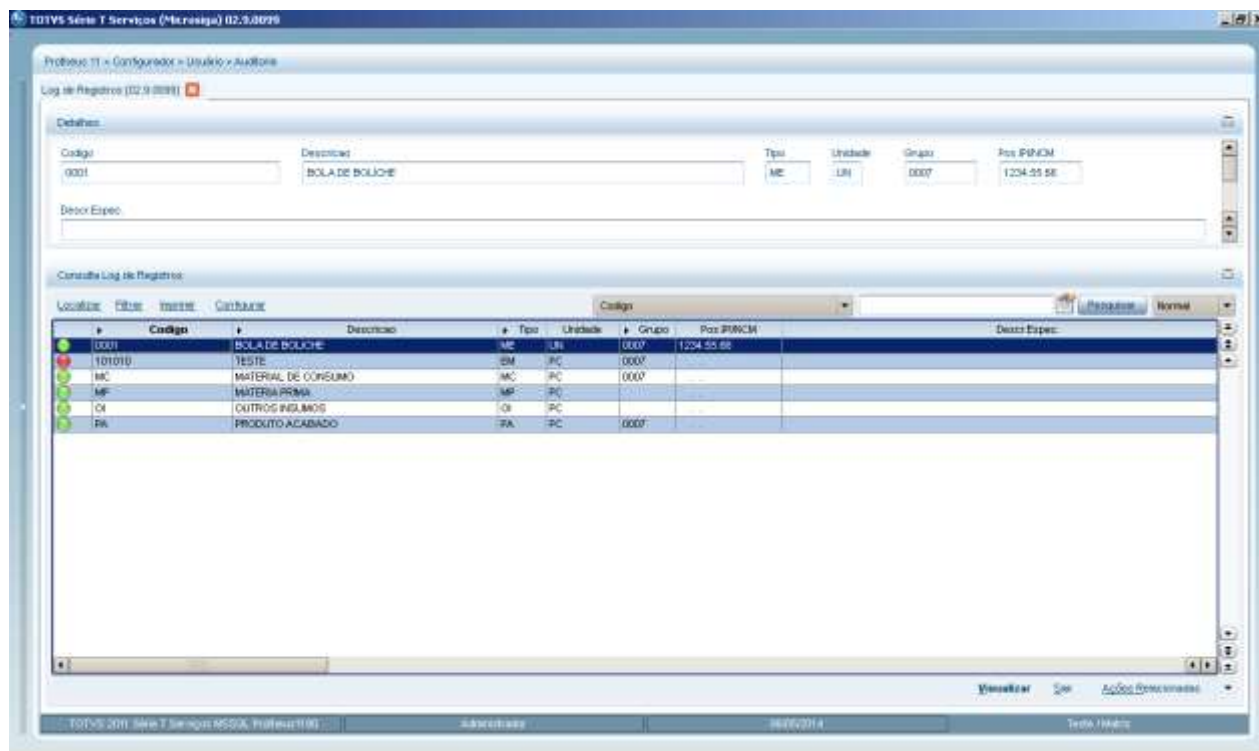
O Configurador não permite a alteração das características de qualquer um dos campos descritos acima. Para desativar o controle de LOG de um arquivo, basta excluir estes campos.

Após o momento da criação dos campos do Logs que as informações serão gravadas.

Para consultar o log dos registros alterados acessar: “Usuário” + “Auditoria” + “Log de Registro”, selecionar a tabela que irá fazer auditoria.



Será apresentada uma nova tela com a Consulta Log de Registros.



Legendas:

- **Status Vermelho:** Representa que o registro foi apagado.
- **Status Verde:** Representa inclusão ou alteração do registro, onde o usuário poderá identificar o seu tipo através dos campos "Log de Inclusão" e "Log de Alteração".

Posicionado o cursor sobre o item a ser consultado, clique em **"Visualizar"** e verifique as últimas informações gravadas para este registro.

Exercício

Criando Campos para a Consulta de Log de Registros:

1. Crie os campos para Log de Inclusão e Alteração para o arquivo SA1, acesse o Ambiente de Faturamento e inclua, altere e exclua clientes.
2. Acesse o Configurador, selecione as seguintes opções: **Usuário + Senhas + Log de Registros**, escolha **SA1** e verifique o Browse.

Quando clicamos na opção **Visualizar**, conseguimos obter as informações sobre o usuário que realizou a última alteração no registro selecionado.

28. Log de Operações no Sistema

Configurador



O Protheus controla o número de acessos, inclusões, alterações em arquivos, páginas de relatórios impressos e transações por usuário, gerando um arquivo texto diário que conterá todas as informações quanto a essas movimentações.

Para que o Controle de Log seja acionado, devem ser configurados os seguintes Parâmetros:

MV_DIRLOG: Indica o diretório no qual será gerado o Arquivo de Log;

MV_LOGSIGA: Quais operações serão tratadas pelo Controle de Log.

O padrão do Protheus é **(N)ÃO** ativar esta opção, deve-se colocar a letra **(S)IM**, de acordo com as seguintes posições:

- “S” 1 – Acesso às funções;
- “S” 2 – Inclusões;
- “S” 3 – Alterações;
- “S” 4 – Relatórios;
- “S” 5 – Transações (TTS);
- “S” 6 – Envio de e-mail;
- “S” 7 – Parâmetros.

Importante

No tipo “6”, o Sistema irá realizar o controle de e-mails enviados e no “7” o Sistema irá gravar toda alteração dos parâmetros dos relatórios. Esta consulta poderá ser realizada através do “Módulo Configurador”, na opção “Log do Usuário”.

Para configurar a ge

- **MV_DIRLOG:** Preencher com a informação \SPOOL\

- **MV_LOGSIGA:** Preencher com a informação SSSSSS

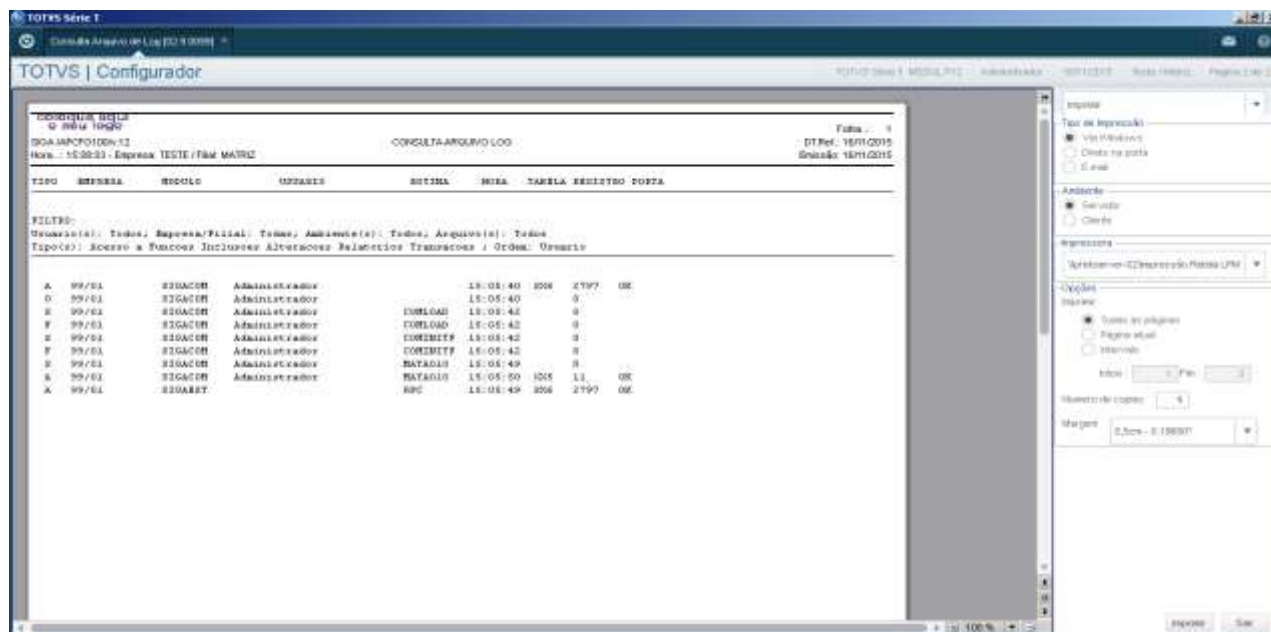
Confira os dados, confirme a “Alteração”. Saia do “Módulo Configurador” e acesse outro módulo qualquer e execute algumas movimentações, inclusões, alterações ou exclusões;

Retorne ao “Módulo Configurador”

Selecione as seguintes opções: “Miscelânea” + “Arquivos” + “Consulta Arq. LOG”

O sistema apresentará uma tela para consultas ao arquivo de Log, podendo fazer filtros por Usuário e/ou datas. Clique no botão “Visualizar” no lado direito da tela e analise o resultado da consulta;

Em seguida, selecione o botão “Imprimir”, marque a opção em disco e confirme; Analise o relatório gerado com base nos dados a seguir:



Número de Posições Informação

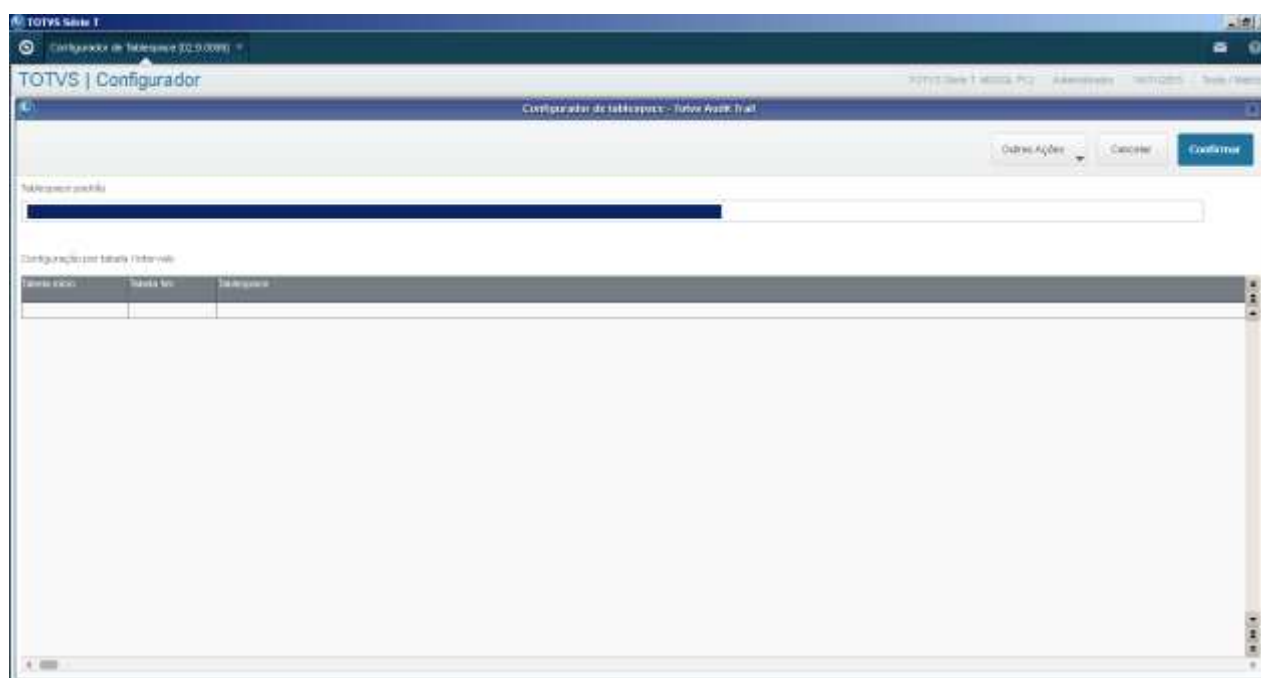
Número de Posições	Informação
<u>01</u>	Tipo de Registro:
<u>Q</u>	Início de Operação de um Módulo
<u>C</u>	Fim de Operação de um Módulo
<u>S</u>	Início de Operação de uma Função
<u>F</u>	Fim de Operação de uma Função
<u>B</u>	Início de Transação (Begin Transaction)
<u>E</u>	Fim de Transação (End Transaction)
<u>I</u>	Inclusão de um Registro em Arquivo
<u>A</u>	Alteração de um Registro em Arquivo
<u>R</u>	Emissão de Relatório
<u>99</u>	Código da Empresa
<u>01</u>	Código da Filial
<u>03</u>	Sigla do Módulo
<u>15</u>	Identificação do Usuário
<u>08</u>	Nome do Programa (Opção no Menu de Acesso)
<u>06</u>	Horário Início ou Final do Processo
<u>10</u>	Número de Registro utilizado ou se for relatório, informa o Número de Páginas
<u>03</u>	Alias do Arquivo alterado
<u>14</u>	Código de Identificação Interna do Protheus
<u>08</u>	Dispositivo de Saída (LPT1, COM1, etc.)
<u>08</u>	Reservado para uso futuro

O arquivo gerado localiza-se no diretório informado no parâmetro "MV_DIRLOG" e apresenta a estrutura a seguir: "SL+<DD/MM/AA>.LOG".

29. Embedded Audit Trail

O administrador do Embedded Audit Trail pode especificar tablespaces diferentes da tablespace padrão do sistema Protheus para alocar os dados gerados pelo Audit Trail. Se esta configuração não for feita, os dados gerados pelo Audit Trail serão alocados na tablespace padrão utilizada pelo Protheus.

O configurador de tablespace permite que seja definida uma tablespace padrão do Audit Trail e também tablespaces específicas por intervalo de tabelas. O intervalo de tabelas é uma configuração onde são informadas uma tabela inicial e uma tabela final. A tablespace definida para o intervalo de tabelas tem prioridade sobre a tablespace padrão do Audit Trail e sobre a tablespace padrão do Protheus.



Abaixo listamos a ordem de prioridade na escolha da tablespace:

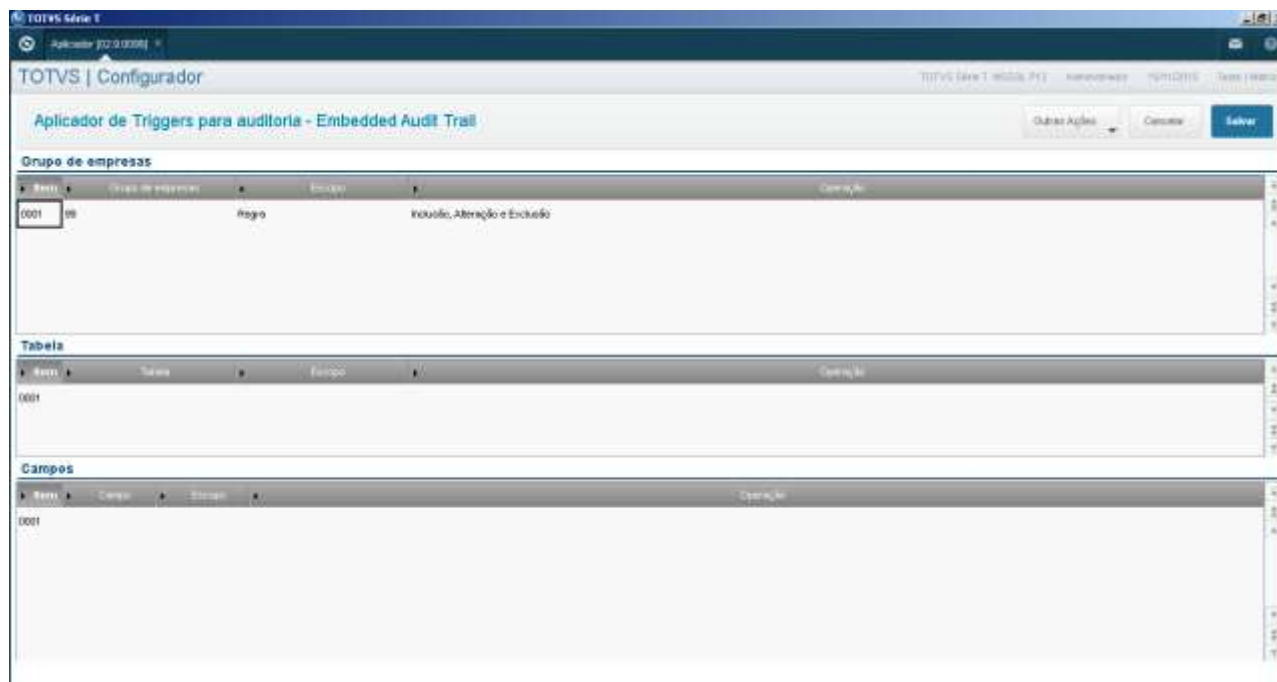
- Intervalo de tabelas
- Padrão do Audit Trail
- Padrão do Protheus

As configurações do TableSpace não são obrigatorio, podemos fazer a configurações pelo Aplicador

Para configurar o Aplicador acessar, Ambiente>Embedded Audit trail> Aplcador.

Para que o recurso seja ativado, deve-se escolher a abrangência de seu funcionamento sobre a instalação do sistema Protheus.

Configurador



Por abrangência entendem-se as entidades em que o Audit Trail auditará:

- **Grupo de empresas**
- **Tabelas**
- **Campos**

Essa configuração é efetuada pela rotina do Aplicador. Através de um mecanismo de exceção e regra, o administrador poderá facilmente escolher as entidades que deseja auditar, ou ao contrário, as entidades que não deseja editar. Essa característica facilita o cadastramento por diminuir a quantidade de regras que é necessário informar.

Existem três níveis de configuração:

- **Nível superior: nesse nível são informados os grupos de empresas**
- **Nível intermediário: nesse nível são informadas as tabelas.**
- **Nível inferior: nesse nível são informados os campos.**

Cada nível de configuração possui, além da entidade informada, o escopo e a operação de aplicação. O escopo de aplicação possui os tipos básicos REGRA e EXCEÇÃO. Quando um item possui o escopo "regra", a auditoria será aplicada a ele.

O escopo de um nível não pode ser igual ao escopo do nível acima ou abaixo, quando na mesma área de abrangência. Exemplo: foi definido um item no nível superior com o escopo REGRA para o grupo de empresas 01. No nível intermediário, vinculado ao grupo 01, foi definido o item com escopo REGRA para a tabela SA1. Trata-se de uma incoerência, pois ao definirmos que vamos auditar o grupo de empresas 01, significa que todas as tabelas e campos estão incluídos. Logo, não é preciso nem correto informar o nível intermediário.

Por outro lado, se for desejado auditar todas as tabelas, exceto a tabela de prefixo SA1, deve-se incluir um item do nível intermediário para SA1 com o escopo EXCEÇÃO.

Em relação ao nível inferior, o mesmo ocorre. O item (campo) apontado no nível inferior deve possuir escopo diferente do informado no nível intermediário, caso este campo pertença à tabela informada neste nível. Se for usado o exemplo

acima, onde foi usado o escopo REGRA para o grupo 01, escopo EXCEÇÃO para a tabela SA1, pode-se informar um item REGRA para o campo A1_COD, por exemplo.

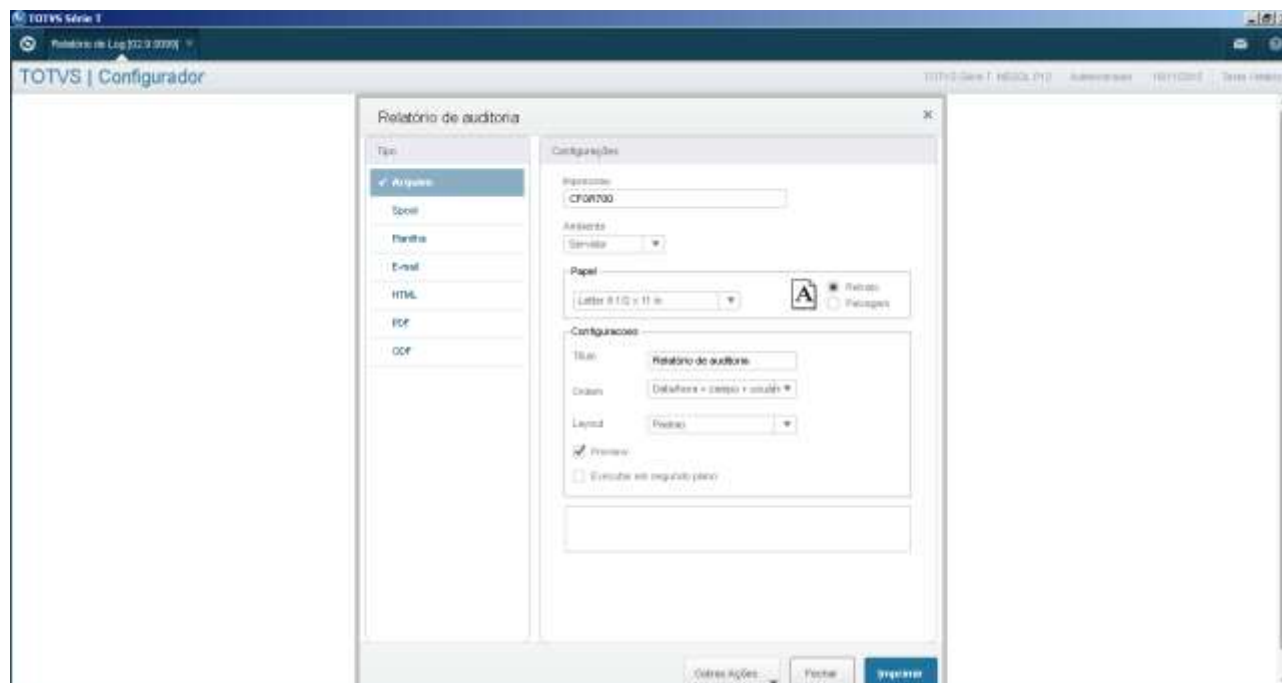
Além do escopo, deve-se informar qual a operação de banco de dados que se deseja auditar. As operações básicas de banco de dados são três: INCLUSÃO, ALTERAÇÃO e EXCLUSÃO.

No campo operação, existem sete opções que cobrem todas as combinações entre as três operações. São elas:

- **Inclusão**
- **Alteração**
- **Exclusão**
- **Inclusão e Alteração**
- **Inclusão e Exclusão**
- **Alteração e Exclusão**
- **Inclusão, Alteração e Exclusão**

As operações acima devem ser informadas apenas quando o escopo for REGRA. Quando o escopo for diferente de REGRA, não faz sentido informar uma operação, pois nada será auditado. Nesse caso deverá ser informada a operação "0=Não se aplica".

O relatório emite a listagem dos dados já armazenados pelo Embedded Audit Trail.



30. Log de Campo (SXO/SXP)

Para consultas mais específicas sobre alterações de campos e que armazenem não somente o autor e data de alteração, mas também quais alterações foram feitas, existe o Log de campo onde são armazenados:

- **SXO:** Regras do Log: campo, opção de inclusão, alteração, exclusão.

Configurador

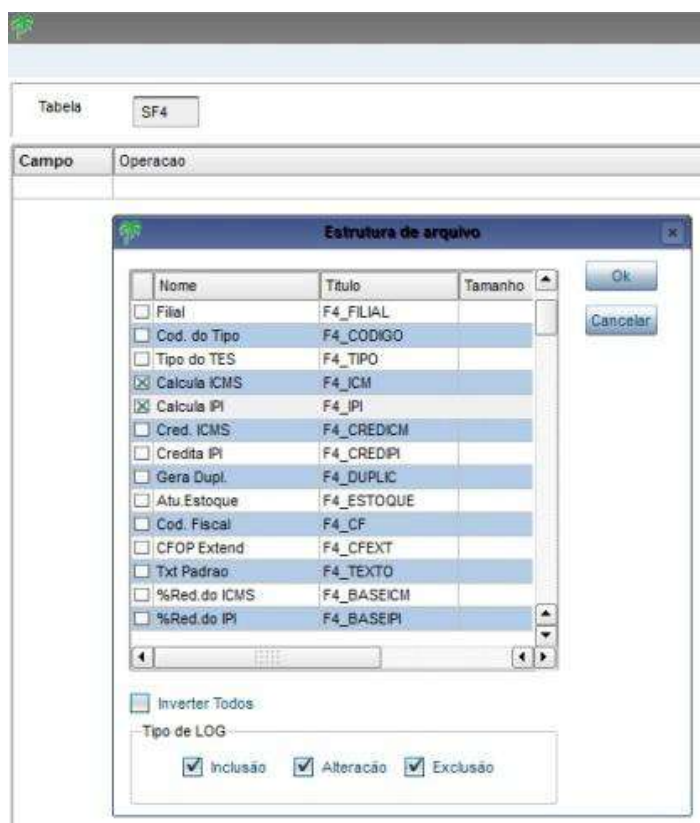


- **SXP: Log.**

Acesse no menu **Usuário** a opção **Auditoria** e depois **Configuração de Log**;

Escolha o Alias da tabela, e utiliza a opção **Consultar Estrutura** no menu **Ações relacionadas** para escolher os campos;

Escolha os tipos de log e confirme.



Para consultar o Log de campo:

Acesse no menu **Usuários** a opção **Auditoria** e depois **Consulta de Log**;

Clique no botão **Parâmetros**, defina os parâmetros desejados e confirme;

Com um duplo-clique na linha, visualize as informações do log.

Importante

O log será gravado na tabela SXP do grupo de empresa, como o log é cumulativo é possível movê-lo como um backup e ele será recriado um novo arquivo à primeira necessidade. Assim, é possível manter um arquivo relativamente pequeno de Log e é fácil manter um backup dele.

Exercício

Ativando o Log de campos:

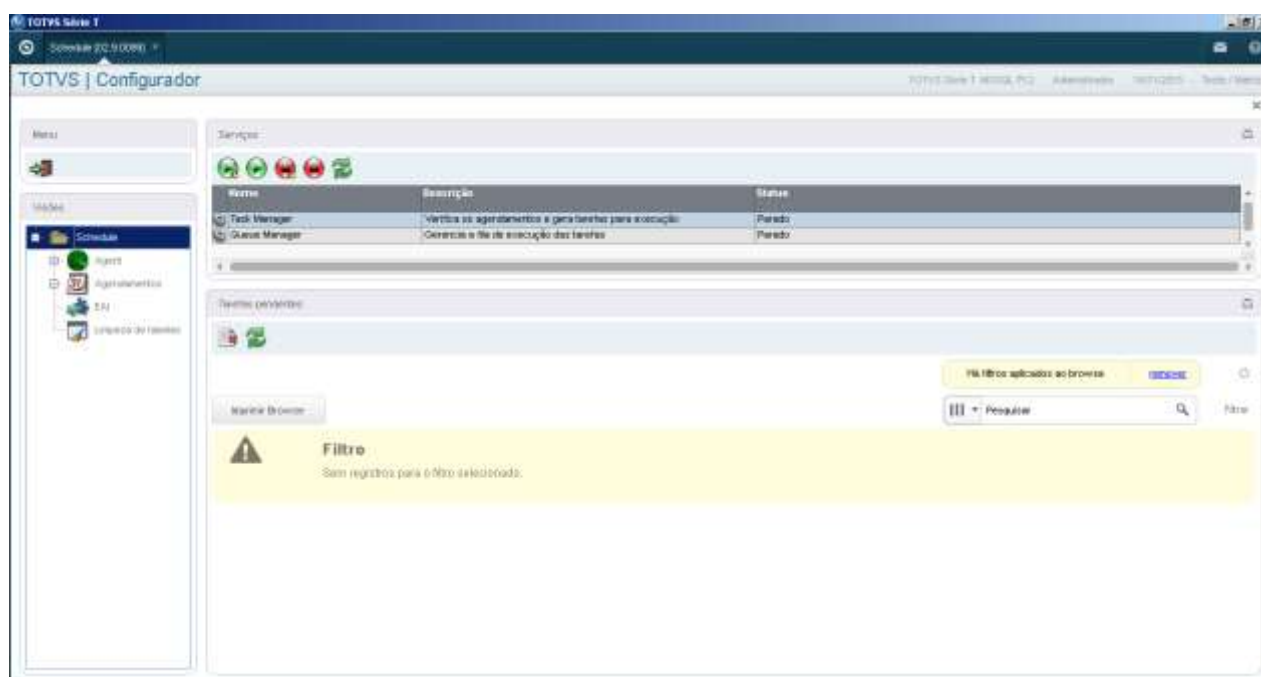
1. Defina o Log de inclusão, alteração e exclusão para os campos **Calcula ICMS** e **Calcula ISS** da tabela SF4, edite o cadastro de TES em qualquer ambiente e visualize o Log.

31. Schedule

O ambiente Configurador dispõe de um recurso de programação de tarefas, onde é possível gerar e enviar relatórios e posições de processos controlados pelos ambientes da Linha de Produto Microsiga Protheus.

Todos os relatórios disponíveis no sistema são apresentados na relação do Schedule, exceto aqueles que exijam a intervenção do usuário para informação de dados, que não sejam os parâmetros de configuração comuns, como por exemplo, os relatórios que necessitem da informação de Textos e Observações.

Para acessar o ambiente **Configurador > Ambientes > Schedule > Schedule**:



O Schedule agenda as tarefas para envio destes relatórios via e-mail, ou por acesso à Internet, onde exige uma configuração específica na estação de trabalho do usuário que consultará estes relatórios. O Schedule é composto por três componentes principais:

- **Manager:** Componente responsável por fazer o gerenciamento das tarefas, bem como o controle de geração das tarefas e das filas de execuções (Task e Queue).
- **Agent:** Este componente gerencia as execuções e distribui as tarefas para as Executes configuradas que estão disponíveis para utilização. Os agents podem estar localizados em diferentes servidores, possibilitando a distribuição da carga de execuções.

- **Execute:** São os componentes responsáveis por fazer a execução das tarefas. É a única entidade que consome licença. Esse consumo de licença se dá apenas durante a execução de uma tarefa.

Para ativar o **Schedule** clique em **Iniciar todos os serviços**.

O processo de monitoramento das tarefas do *Schedule* é iniciado e, **automaticamente**, o arquivo de configuração do Microsiga Protheus® é alterado. As chaves incluídas no arquivo "appserver.INI" adicionando os seguintes parâmetros.

[ONSTART]

RefreshRate=180

jobs=_SCHDMANAG,_SCHDQUEUE

[_SCHDMANAG]

Main=_SCHDMANAG

Environment="Ambiente Protheus"

[_SCHDQUEUE]

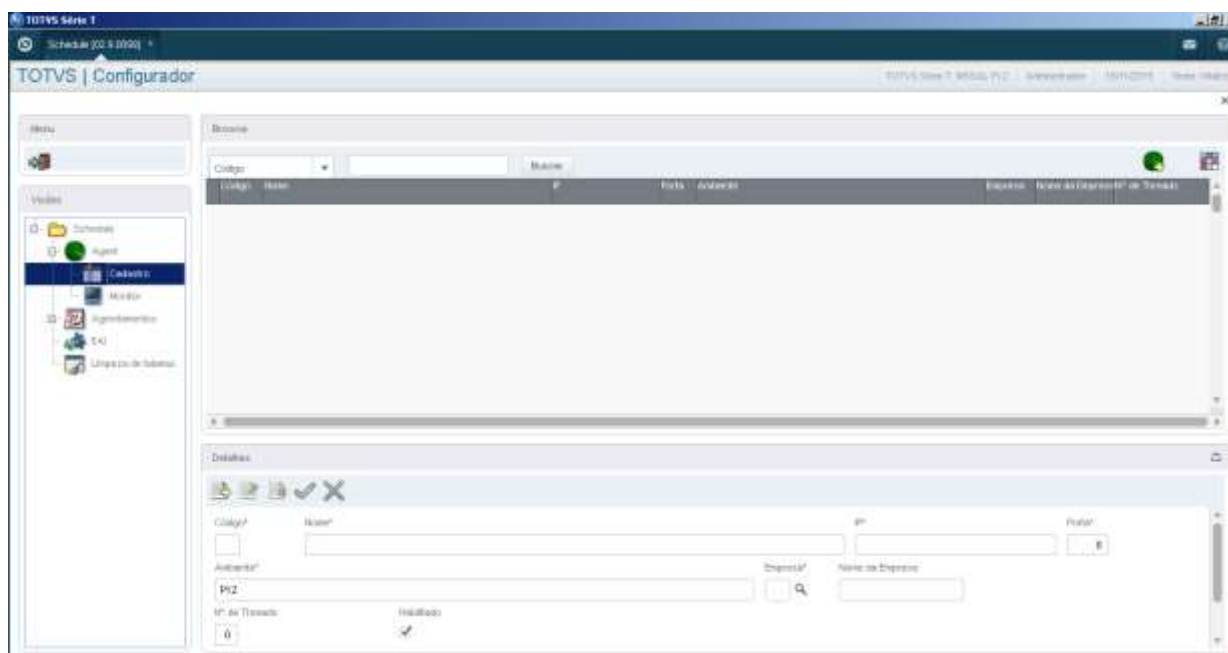
Main=_SCHDQUEUE

Environment="Ambiente Protheus"

Para que as tarefas possam ser executadas, é necessário que exista um agent cadastrado com a empresa equivalente. Por exemplo, se tenho uma tarefa da empresa "01" para ser processado, necessário ter um agente configurado com a empresa "01", para que seja possível realizar o processamento.

Configurações dos agentes

O novo Schedule cadastro de agente permite que agentes sejam adicionados automaticamente clicar no botão "Adicionar Agente Padrão"



Cada agent cadastrado já vem configurado com duas threads.

É possível verificar os status dos agents clicando na Legenda.

É possível incluir agents manualmente. Para isso, clique no ícone (+) localizado na janela inferior. Além disso, nesta mesma barra, também é possível solicitar alteração e exclusão (x) de um agent.

Importante

É recomendável que seja utilizado sempre o endereço IP e não o alias de rede. Ex.:
Correto: 172.16.75.160, Não recomendável: Host da máquina.

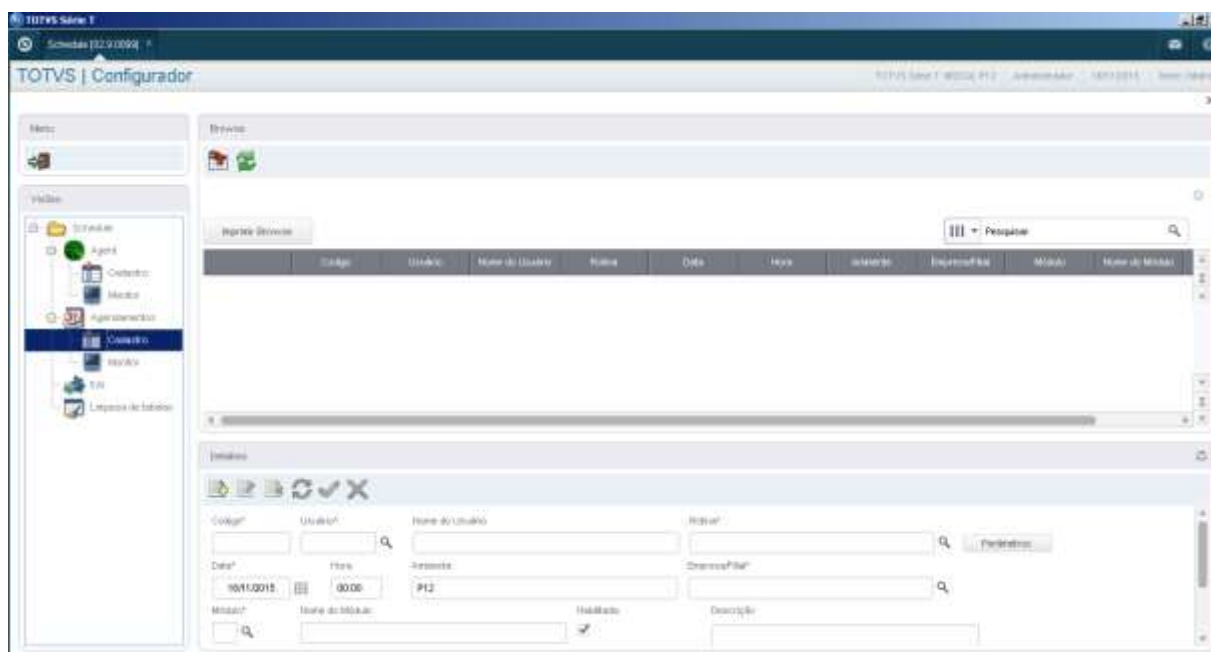
Para cadastrar agendamentos, acesse **Agendamentos**, **Cadastre**, no cadastro de agendamentos é possível importar os registros do Schedule antigo para o novo Schedule. Clique na primeira opção da tela **Importar agendamentos antigos**.

Importante

A importação é realizada apenas uma vez. Para isso as tabelas do Schedule antigo, SX4 e SXM, são alteradas. É incluído um campo chamado X4_IMPORT ou XM_IMPORT respectivamente, que sinaliza se o registro foi ou não importado.

Para

Após informar a rotina, se ela estiver dentro dos padrões determinados para agendamento, será necessário informar os parâmetros. Se a tela de parâmetros não se abrir automaticamente basta clicar em **Parâmetros**. Se mesmo assim a interface não abrir é por que essa rotina provavelmente é um processo especial e não foi cadastrada como uma rotina agendável.



Para agendar um processo especial (que não esteja dentro dos padrões de Schedule), basta informar a rotina e configurar os parâmetros entre parênteses para que sejam lidos. Ex.: u_teste (par01, par02). Esses parâmetros serão enviados para a rotina em forma de array, onde as duas primeiras posições serão empresa e filial, respectivamente.

O novo Schedule possibilita a seleção de mais de uma empresa e filial para a execução de tarefas durante o cadastramento de um agendamento.

Configurador

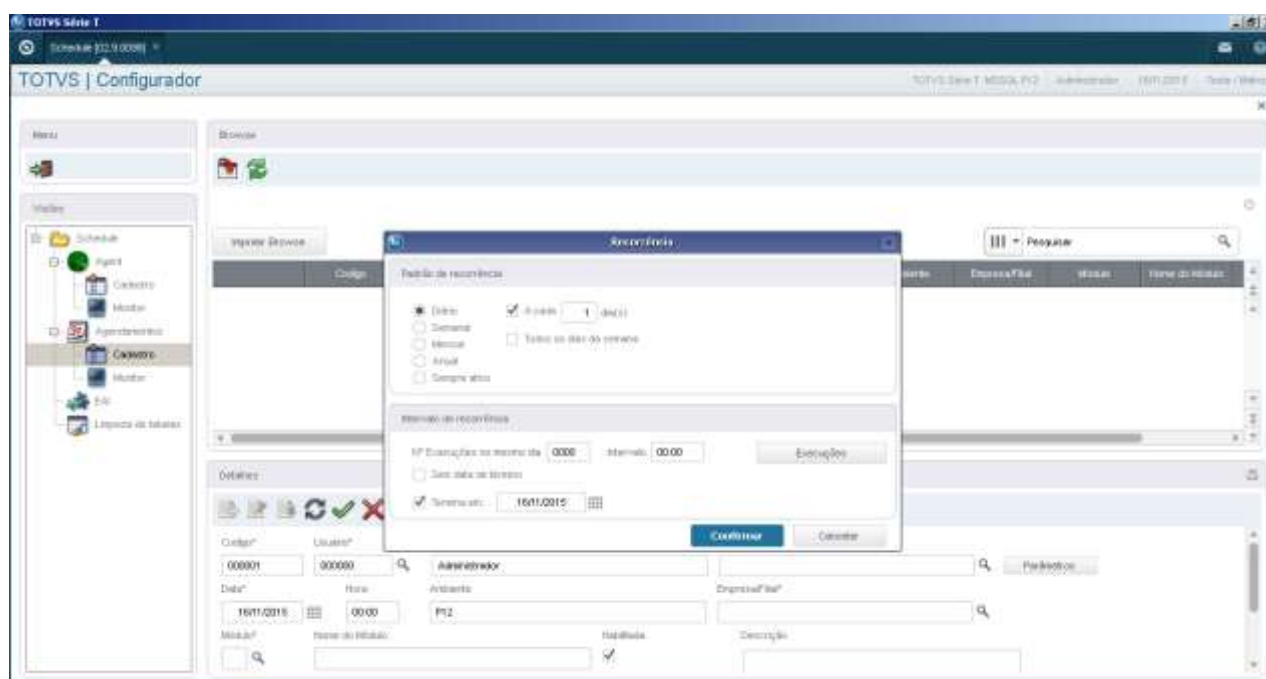


O campo Empresa/Filial possui recurso de pesquisa de opções para facilitar o preenchimento. Este campo permite selecionar múltiplas Empresas/Filiais para preenchimento.

Para agendar uma rotina, é preciso informar o ambiente que será utilizado para a execução. Esse ambiente pode ser informado diretamente (se o usuário souber o código relacionado), ou pode ser feita uma pesquisa ativando-se o F3 do campo.

Para informar uma recorrência para um agendamento, clique em Recorrência, localizado na janela inferior dessa visão.

Recorrência existente:



- **Diária:** informe o período de dias a ser considerado, assim como o número de execuções por período, o intervalo e a data de término, se houver.
- **Semanal:** informe os dias da semana a serem considerados, assim como o número de execuções por período, o intervalo e a data de término, se houver.
- **Mensal:** informe o mês a ser considerado, assim como o número de execuções por período, o intervalo e a data de término, se houver.
- **Anual:** informe o ano a ser considerado, assim como o número de execuções por período, o intervalo e a data de término, se houver.
- **Sempre ativo:** Esta opção mantém a rotina agendada em funcionamento contínuo até a data de término, se houver.

Para informar a quantidade de execuções em um mesmo dia, existem os campos:

- **Número de Execuções no mesmo dia;**
- **Intervalo;**
- **Execuções.**

Além de informar a quantidade de execuções é preciso indicar o intervalo entre elas. O mínimo permitido é de 15 minutos, recurso Execuções exibe em uma lista a hora de cada execução, para essa recorrência pode ser informado que existe uma data de término ou não. Para realizar filtros no browse onde os agendamentos são exibidos, utilize a opção de filtro, localizado na parte superior do browse, é possível realizar buscas no browse a partir da opção.

32. EAI

EAI (Enterprise Application Integration) proporciona a integração do Microsiga Protheus com outros ERPs, através de Web Services, TOTVS-ESB e, respeitando um *layout* XML, previamente, estabelecido.

33. Mensagem Única

Com o objetivo de evitar problemas com padrão de mensagem para trocas entre sistemas, foi definida uma nova diretriz para os projetos de integração: A de que todos os produtos TOTVS devam trabalhar com uma mensagem XML única evitando, desta forma, o processo de transformação de mensagens. Neste cenário, teríamos o seguinte quadro:



Neste cenário, qualquer produto TOTVS trabalhará com o mesmo XML para uma mesma entidade, ou seja, supondo que tenhamos um XML correspondente à mensagem de item, ela poderá ser enviada para qualquer um dos produtos que suporte o recebimento desta entidade.

34. Mashups

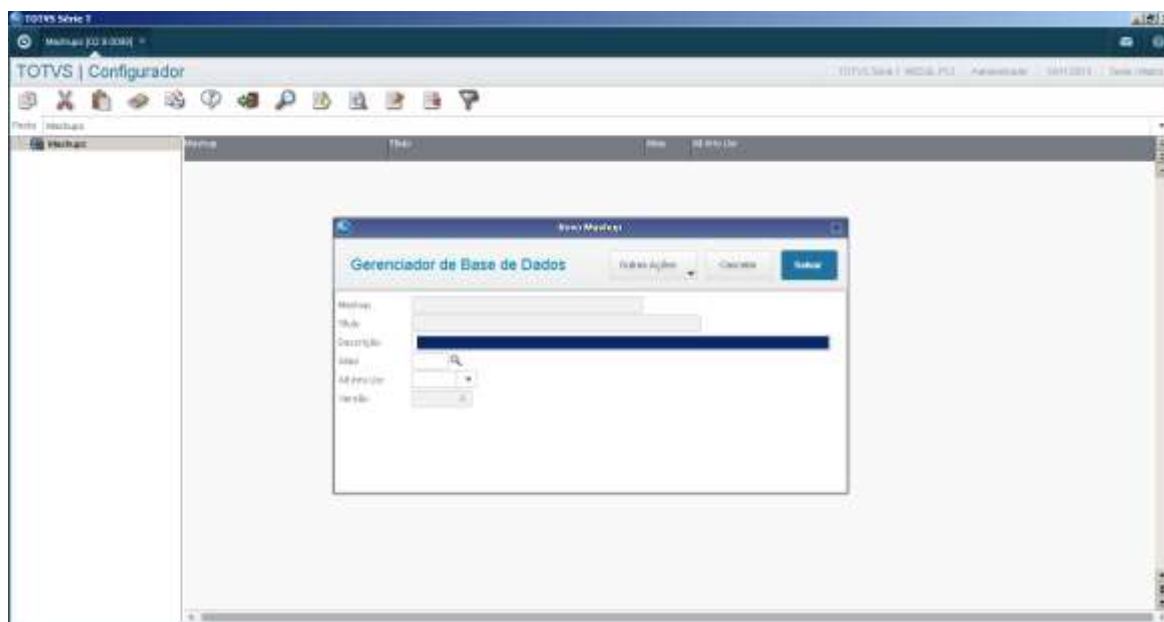
No ambiente web, são divulgadas diversas informações com acesso irrestrito, que possibilitam consultas a informações de interesse público. Pensando em permitir o aproveitamento dessa disponibilidade, a TOTVS desenvolveu o recurso de Mashup.

A estrutura da solução de Mashup proposta, permite acessar o conteúdo desejado e inserir automaticamente no cadastro da Linha de Produto Microsiga Protheus que acionar o recurso.

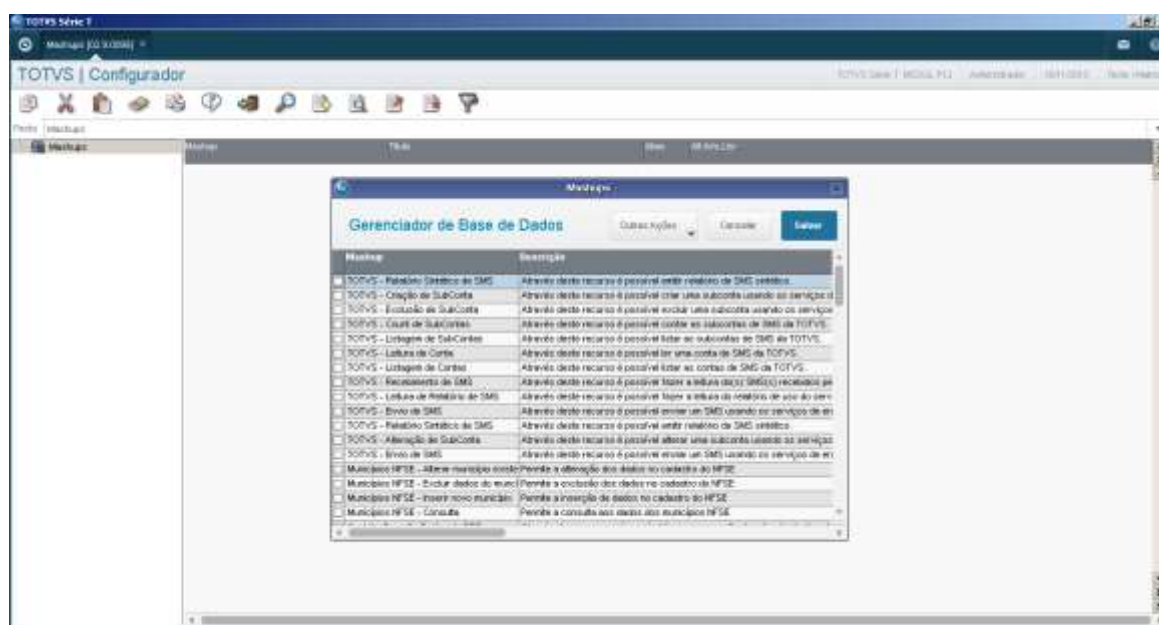
Para efetuar a pesquisa e a atualização, basta fornecer as informações solicitadas e que foram pré-configuradas pelo Administrador no ambiente Configurador. Desta forma, os demais dados serão inseridos automaticamente, formulando um registro completo e atualizado de acordo com o conteúdo online.

Para ativar o recurso.

1. No menu **Ambiente**, escolha a opção **Cadastros** e depois **Mashups**;
2. Clique no botão **Incluir**, será exibida a tela abaixo:

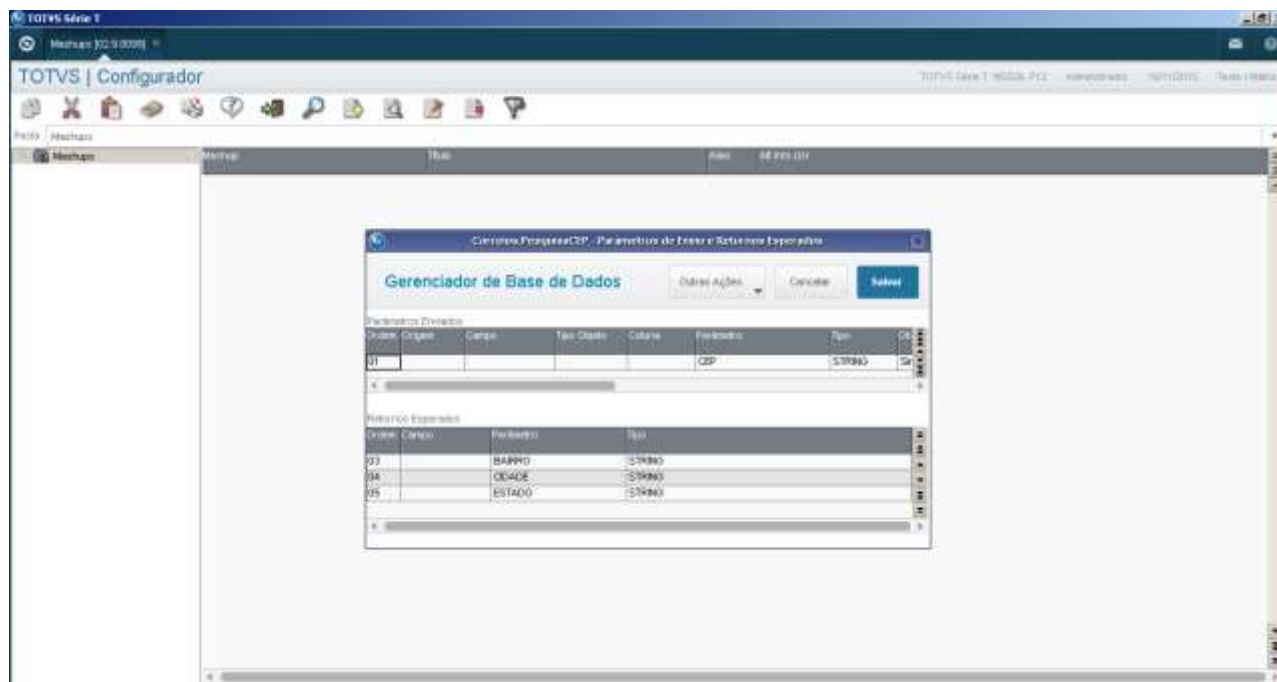


- No menu Ações relacionadas, escolha a opção Mashups, o Configurador irá pesquisar no Site da Totvs pelos Mashups disponíveis:



Escolha um Mashup e confirme;

- Na tela inicial, com o mashup já escolhido, informe um alias da Linha de Produto Microsiga Protheus;
- No menu **Ações relacionadas**, escolha **Parâmetros**;
- Na tela abaixo informe os campos que serão enviados ao Mashups e quais campos receberão os retornos:



Preencha os campos conforme descrição a seguir:

- **Ordem:** Campo de preenchimento automático
- **Origem:** Define se a informação será fornecida por um campo do Protheus ou se será solicitada para o usuário no momento da execução do Mashup. Quando não for definida a origem para o parâmetro do tipo “Table” será exibido um browser com todas as informações da tabela para que o usuário possa selecionar.
- **Tipo Objeto:** Deve ser informado o tipo de objeto a ser exibido para o usuário quando selecionada a origem “Usuário”.
 1. A caixa de seleção deve ser utilizada para exibir informações no formato lista e somente está disponibilizada para os tipos “List” e “Table”. No caso do tipo “Table”, deve ser informado o campo “Coluna” com a coluna que deseja exibir.
 2. A opção “get” exibe um campo para o usuário digitar a informação.
- **Coluna:** Utilizada pelo parâmetro do tipo “Table” quando selecionado o tipo de objeto “Caixa de Seleção”.
- **Parâmetro:** Preenchimento automático. Exibe o nome do parâmetro esperado pelo Site.
- **Tipo:** Preenchimento automático. Exibe o tipo do parâmetro esperado pelo Site.
- **Obrigatório:** Preenchimento automático. Exibe o tipo do parâmetro esperado pelo Site.
- **Validação:** Permite adicionar uma validação para as informações fornecidas pela origem “Usuário”.

Após fazer as configurações desejadas selecionar o botão “Confirmar”.

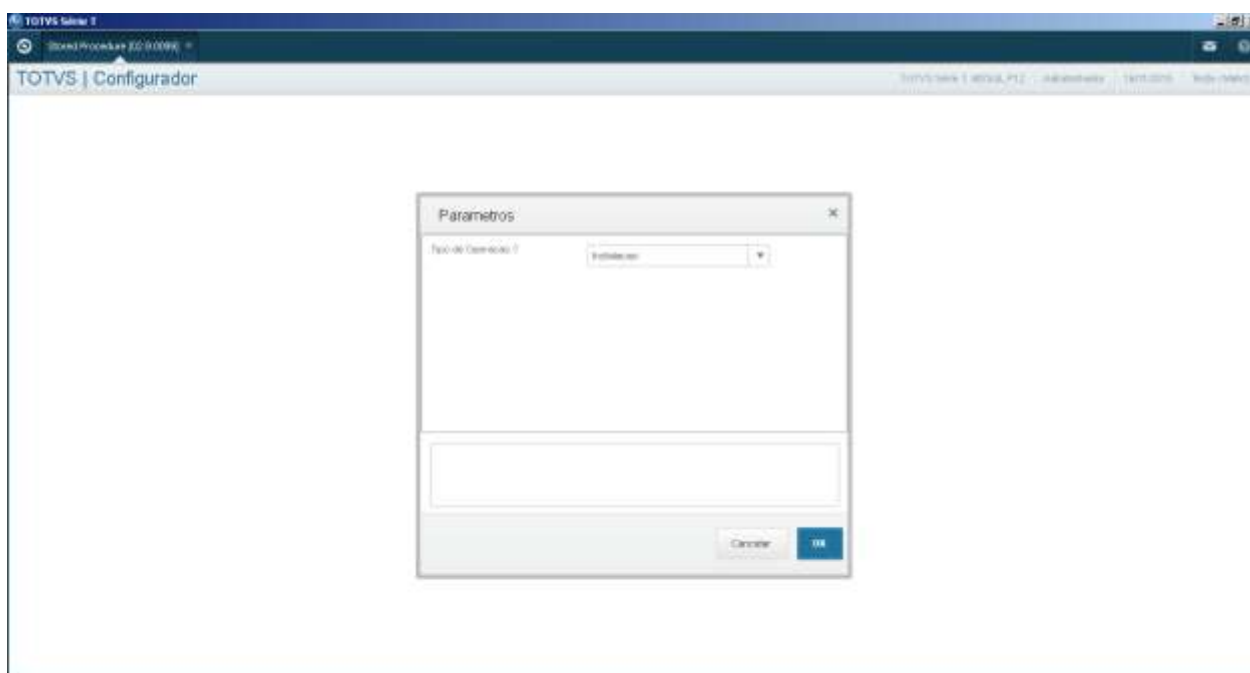
Exercício

Testando Mashups

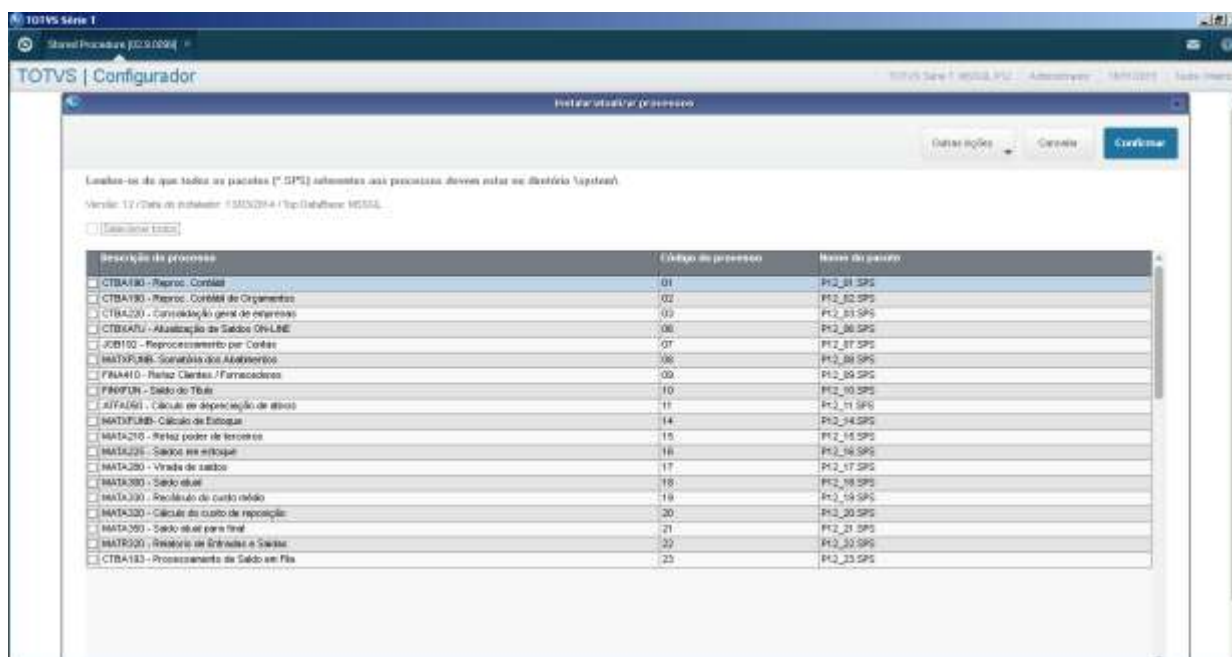
1. Defina a consulta de **CEP** pelo **Correio** e CPF pela **Receita Federal** nos **Mashups**
2. Inclua um cliente pessoa física no cadastro de clientes no ambiente **Faturamento** e clique no botão **Mashups** para preencher automaticamente os campos Bairro, Nome, Cidade e estado.
3. Preencha o campo **Nome fantasia** com a situação do **CPF**.

35. S

As principais rotinas de processamento possuem o recurso de **Stored Procedures** para melhorar o desempenho de processo. Para acessar o ambiente, selecione **Configurador > Base de Dados > Dicionário > Stored Procedure**.



1. Selecionar a opção desejada:
 - **Instalação**
 - **Desinstalação**
 - **Visualizar**
2. Após selecionar a opção desejada, clique no botão **Ok**, será exibida a tela abaixo



Irá listar todas as procedures disponível

Importante

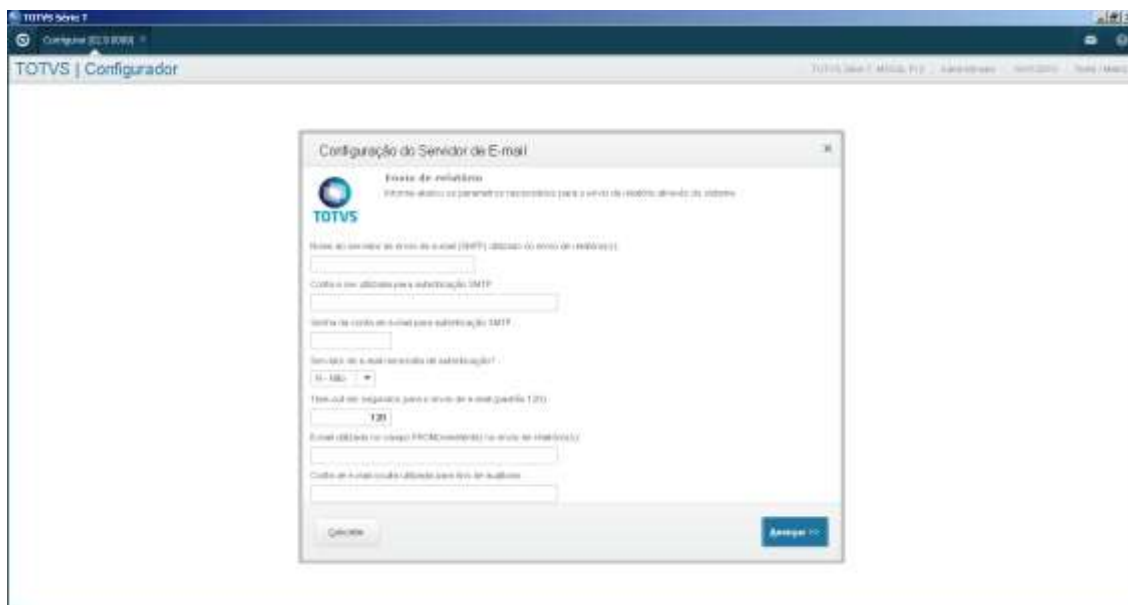
As procedures ficam disponíveis na pasta System do Protheus com as extensões *.SPS, para atualizar as procedures acessar o portal e fazer os downloads

36. Email / Proxy

O Protheus possui recursos de envio de e-mail de relatórios, notificação entre outros recursos para poder configurar a conta de e-mail selecione as seguintes opções: "Ambiente" + "E-mail/Proxy" + "Configurar"

Preencha os campos conforme descrição a seguir:

Configurador



- **Nome do servidor de envio de E-mail (SMTP), utilizado no envio de relatório(s):** Servidor de envio de E-mail da conta SMTP. Ex: Conta: Porta, smtp.totvs.com.br:465
- **Conta a ser utilizado para autenticação SMTP:** Conta de e-mail válida para envio de e-mail
- **Senha da Conta de e-mail de e-mail necessário da autenticação:** Informar a senha da conta de e-mail
- **Servidor de e-mail necessário de autenticação? S=Sim/N=Não**
Informar se a conta possui autenticação do protocolo SMTP
- **Timeout em segundos para envio de e-mail (padrão 120):** Informar o tempo para o envio de e-mail
- **E-mail utilizado no campo FROM(remetente) no envio de relatório(s):** Informar como será a visualização da conta para o remetente.



- **Conta de e-mail oculta utilizada para fins de auditoria:** E-mail para auditoria
- **Protocolo de recebimento de e-mail: POP3/IMAP:** Informar qual protocolo de recebimento de e-mail
- **Utiliza SMTP Extended:** S-SIM/N-NÃO/Automático
- **Utiliza segurança TLS?** S-SIM/ N- NÃO
- **Utiliza SSL Extended?** S-SIM/ N- NÃO
-

Caso a empresa possui um servidor proxy com suas configurações.

37. Grupos de Empresas, Empresas, Unidades de Negócio e Filiais

A estrutura de Criação de Empresas foi modificada, pensando em:

- Possibilitar o compartilhamento do Dicionário de Dados de várias empresas pela Linha de Produto Microsiga Protheus.
- Introduzir o conceito de Unidade de Negócios.
- Permitir a configuração do tamanho do código de Empresa e Filial.
- Permitir a configuração do compartilhamento entre Empresas, Unidades de Negócio e Filiais.

Para criar um novo Grupo de Empresas, cadastre corretamente os componentes desse grupo, sendo: Grupo de Empresas, Empresas, Unidade de Negócios e Filiais, levando em consideração os acessos "Exclusivos" e "Compartilhados" dos arquivos utilizados pelo Sistema.

Grupo de Empresas	Conjunto de Empresas que estão ligadas entre si por razões diversas e que compartilham as mesmas definições do modelo de dados.
Empresas	Conjunto de Filiais ou Unidades de Negócios que estão dentro da mesma dependência jurídica ou fiscal.
Unidades de Negócio	Conjunto de filiais que estão dentro da mesma atividade econômica.
Filial	Estabelecimento empresarial dependente de outro que pratica atos que têm validade jurídica ou fiscal.

Estes conceitos referem-se à utilização das mesmas informações gravadas nos arquivos para diferentes Empresas, Unidades de Negócios e Filiais. Ou seja, criado o Grupo de Empresas com cinco filiais, é possível manter um único Cadastro de Clientes (SA1) para todas as filiais, ou manter cinco ou menos cadastros distintos, sendo um para cada filial. Esse mesmo conceito se aplica, também, à utilização de Empresas e Unidades de Negócios.

Esta distinção entre Grupo de Empresas, Empresas, Unidades de Negócios e Filiais é controlada pelo sistema por meio da criação do Grupo de Empresas, onde se definem quantas e quais são as Empresas, Unidades de Negócios e Filiais.

Todos os arquivos da Linha de Produto Microsiga Protheus registram os dados da seguinte forma:

- **XXX_FILIAL** onde: XXX = sigla do arquivo
- **B1_FILIAL** onde: B1 = Cadastro de Produtos e FILIAL = número da Empresa, Unidade de Negócios e Filial onde foi gravado o dado.

Desta forma, sempre que acessar o ambiente definindo a qual Empresa pertence à movimentação em execução, o sistema grava esta informação neste campo, que compõe o número do registro.

Exemplo:

Suponha que um Grupo de Empresas seja composto por uma Empresa e três Filiais. Os arquivos referentes aos cadastros devem ser únicos para todas as Empresas e Filiais. Porém, cada uma delas deve possuir Planos de Contas exclusivos (CT1 - Cadastro de Planos de Contas).

Neste caso, as Empresas e Filiais criadas devem seguir o seguinte padrão:

Empresa EMP01	Filial Matriz	Filial 00	Grava os campos XXX_FILIAL com EMP0100	Filial 00
Empresa EMP01	Filial SP	Filial 01	Grava os campos XXX_FILIAL com EMP0101	Filial 01
Empresa EMP01	Filial RJ	Filial 02	Grava os campos XXX_FILIAL com EMP0102	Filial 02
Empresa EMP01	Filial TO	Filial 03	Grava os campos XXX_FILIAL com EMP0103	Filial 03

Os arquivos gravados no diretório \SYSTEM e as tabelas no banco de dados também seguirão a nomenclatura do Grupo de Empresas, da seguinte forma:

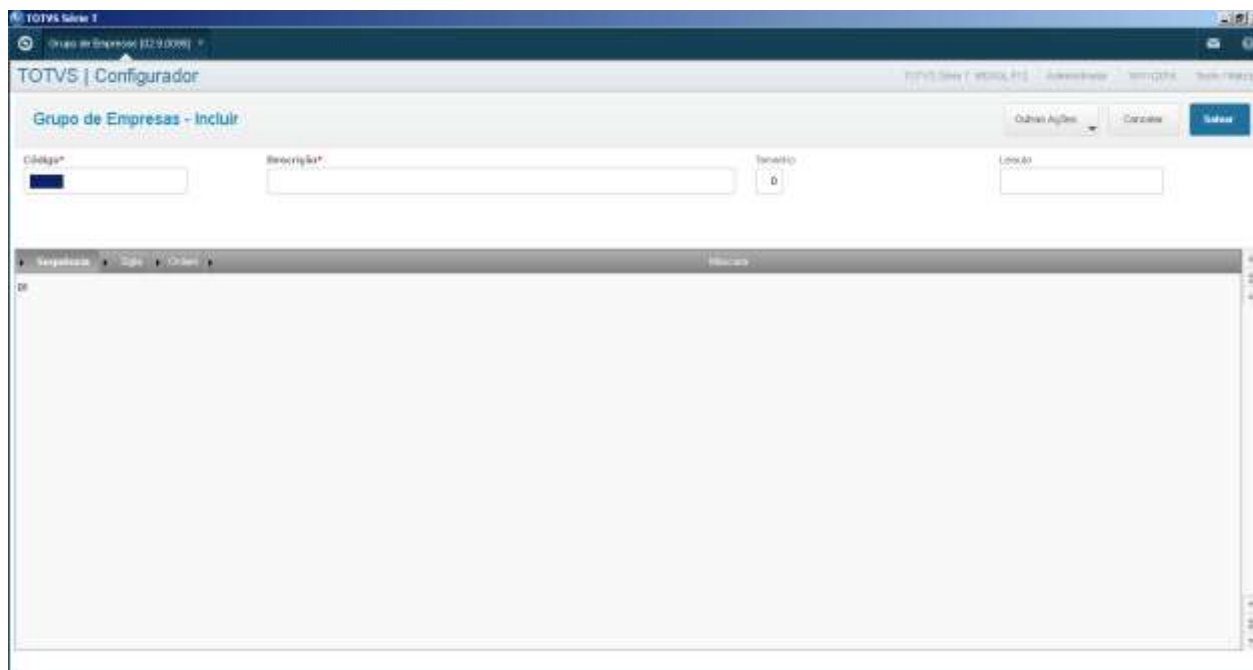
- **SX1010** Arquivo de Perguntas gravado no \SYSTEM, referentes ao Grupo Empresa 01.
- **SB1020** Cadastro de Produtos gravado no BD, referentes ao Grupo Empresa 02.
- **SX6030** Arquivo de Parâmetros gravado no \SYSTEM, referentes ao Grupo Empresa 03.

Importante

Antes de enviar a solicitação para criação dos grupos de empresas à TOTVS, estude cuidadosamente a necessidade de compartilhamento de arquivos e criação de Empresas, Unidade de Negócios e Filiais.

Para utilizar o campo Filial, é necessário definir o tamanho do campo Filial e o layout. O conteúdo do campo layout define a estrutura utilizada para o Grupo de Empresas, como por exemplo:

Exemplo: EEUUFFFF



Neste exemplo, definimos que as informações gravadas nos campos e filiais serão identificadas da seguinte maneira:

- **EE** - Dois Dígitos para Empresa
- **UU** - Dois dígitos para a Unidade de Negócio
- **FFFF** - Quatro Dígitos para a Filial

Para cada identificador será permitido definir uma máscara de restrição para preenchimento conforme o exemplo a seguir:

E	0-9	Somente números entre 0 e 9
E	5-9	Somente números entre 5 e 9
U	A-Z	Somente caracteres entre A e Z
U	X-Z	Somente caracteres entre X e Z
F	!-!	Qualquer dígito numérico ou alfanumérico
F	A,B,5,9	Somente caracteres entre A,B,5 e 9
F	0-9	Somente números entre 0 e 9
F	A-Z	Somente caracteres entre A e Z

Após a inclusão do grupo de empresas, o administrador deve incluir e relacionar os cadastros de Empresas, Unidades de Negócios e Filiais de acordo com o Layout, conforme aplicado nos exemplos:

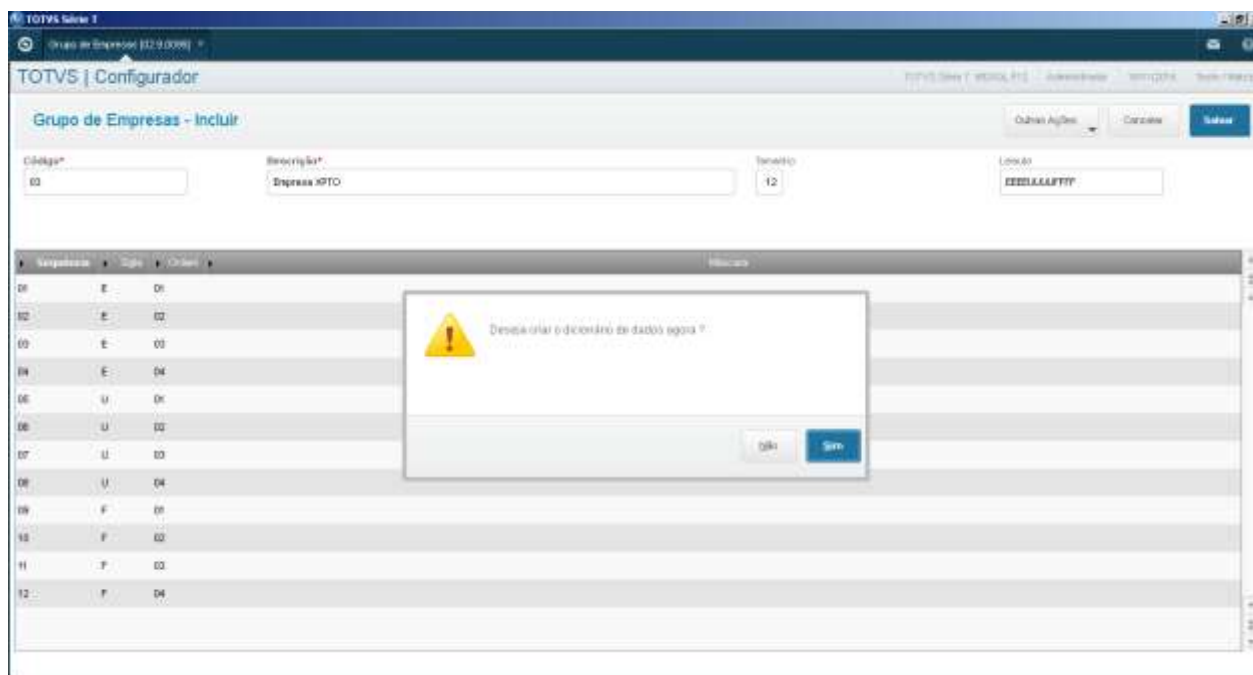
Para o Layout EEUUFF, o administrador deve realizar o relacionamento dos seguintes cadastros:

- Empresas X Grupo de Empresas.
- Unidades de Negócio X Empresas.
- Filiais X Unidades de Negócios.

Configurador



Em uma instalação inicial utilize o layout padrão até a Linha de Produto Microsiga Protheus 10.1, a saber: Grupo de Empresas 99, layout FF. Ao criar o layout o configurador pergunta se deseja criar o dicionário de dados para o novo grupo.



Caso exista algum grupo de empresa com dicionário de dados já criado utilizado em personalizações é possível replicá-lo para o novo grupo. Assim, o configurador pergunta se deseja copiá-lo ou criar um novo “com registros padrão” a partir da pasta systemload.



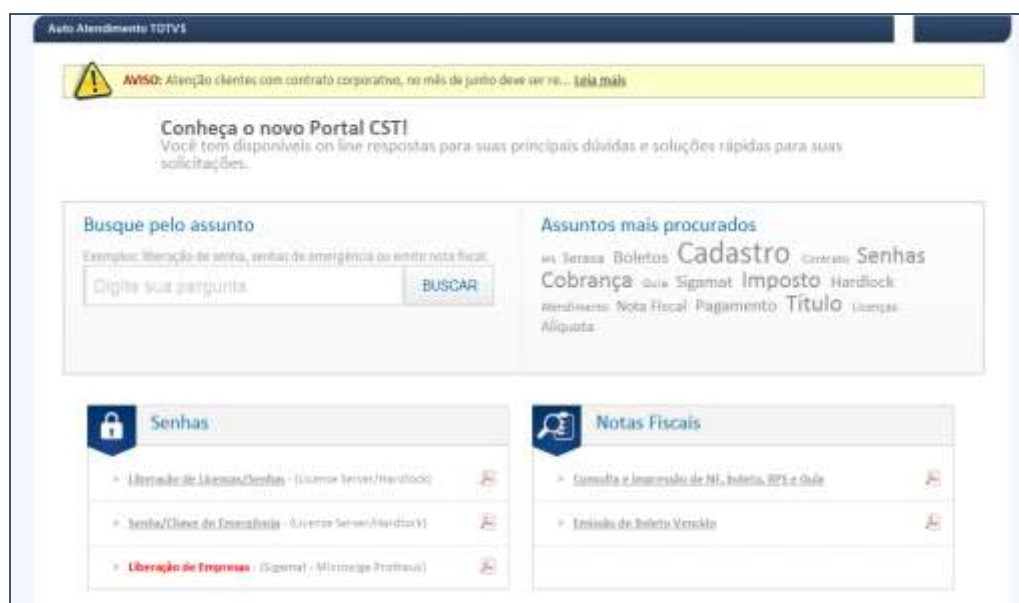
Se deixar para criá-lo depois, os arquivos SXs serão criados “com registros padrão” no primeiro acesso a qualquer filial do novo grupo.

Importante

Não crie grupos de empresas “99” e “ZZ”, pois são predefinições para empresas de Teste, não é recomendado grupos de “M0” a “M9”, pois podem gerar erros na criação de bases de conhecimento.

38. Autorização de Empresas

Após criar as filiais, o administrador deve autorizá-las, para tanto acesse: suporte.totvs.com, no link **Autoatendimento CST**, escolha a opção Liberação de Empresas.



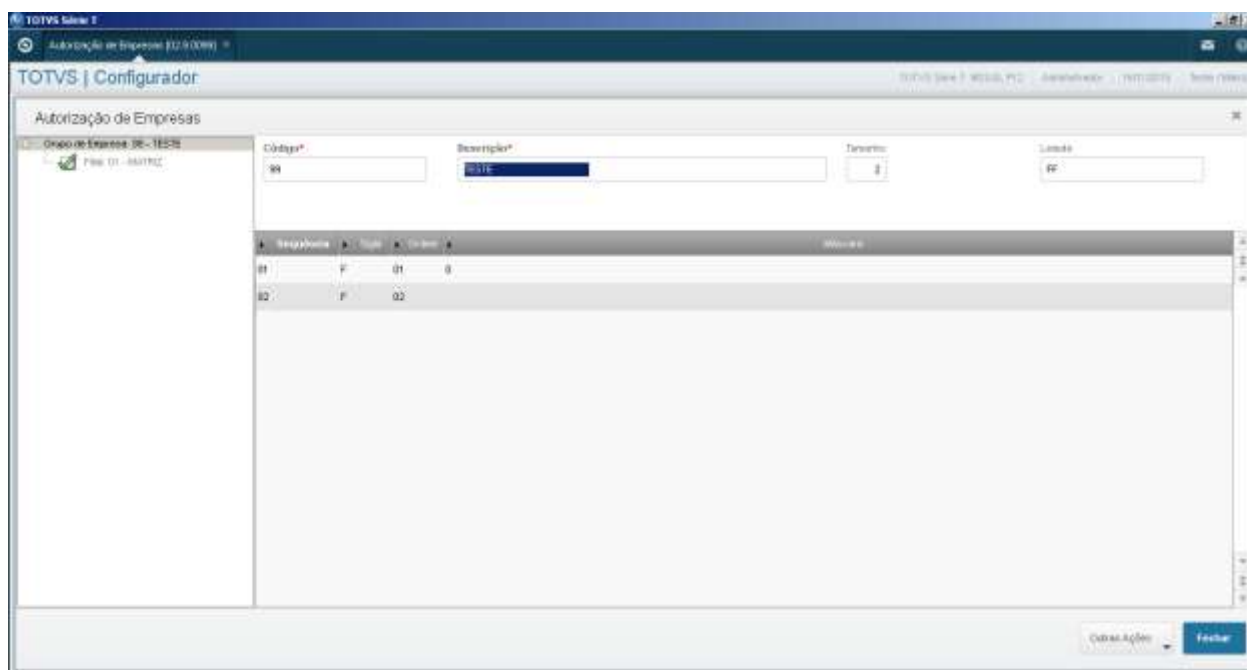
E envie o arquivo **SIGAMAT.EMP** que se encontra na pasta \SYSTEM\.



Baixe o serviço da Linha de Produto Protheus AppServer, renomeie o arquivo antigo para sigamat.old, por exemplo, grave o novo arquivo autorizado e exclua o sigamat.ind, ele será recriado no primeiro acesso. Confirme no configurador que a empresa agora está autorizada.

39. Autorização

Empresas autorizadas possui um Check no nome



40. Autorização de Emergência

A senha de emergência libera o uso de uma empresa por um dia e pode ser solicitada à TOTVS, caso a empresa ainda não possua a liberação definitiva, danos ou perda do Hardlock ou problemas com arquivo de licenças.

Para obter essa senha, entre em contato com o Canal CST: 55 11 20997320, das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira ou acesse suporte.totvs.com.

Para aplicar a senha de emergência acesse o menu de Autorização de empresas, no submenu “Ações relacionadas” escolha “Emergência”.

É exibida caixa de texto onde deve preencher a senha de emergência. A senha de emergência tem validade durante 1 dia e só tem relação com a data, ou seja, pode ser utilizada por qualquer cliente TOTVS naquela data.

Exercício

Crie uma empresa de acordo com as informações abaixo:

1. Dentro da opção **Ambiente + Empresas + Grupo de empresa** e crie o seguinte layout:

Layout: EEUFF – TOTVSIP

2. Dentro da opção **Ambiente + Empresas + Empresas** e crie a seguinte empresa:
Empresa: 01 – TOTVSIP
3. Dentro da opção **Ambiente + Empresas + Unidade Negócios** e crie a seguinte unidade de negócio:
Un. Neg.: 1 – Cursos
4. Dentro da opção **Ambiente + Empresas + Filial** e crie a seguinte filial:

41. Apêndices

41.1. Customização de campos – Dicionário de Dados

As funções de validação têm como característica fundamental um retorno do tipo lógico, ou seja, um conteúdo 'T' – Verdadeiro ou 'F' – Falso.

Com base nesta premissa, a utilização de validações, no Dicionário de Dados (SX3) ou nas Perguntas de Processos e Relatórios (SX1), deverá focar sempre na utilização de funções ou expressões que resultem em um retorno lógico.

Através do módulo Configurador é possível alterar as propriedades de um campo ou de uma pergunta, de forma a incluir regras de validação para as seguintes situações:

- **SX3 – Validação de usuário (X3_VLDUSER).**
- **SX1 – Validação da pergunta (X1_VALID).**

Dentre as funções que a linguagem ADVPL, em conjunto com os recursos desenvolvidos pela aplicação ERP, para validação de campos e perguntas serão detalhadas:

EMPTY ()

Sintaxe	EMPTY(cVar)
Descrição	Define uma expressão, de qualquer tipo de dado, para ser verificada se está vazia.

ExistChav ()

Sintaxe	ExistChav(<alias>, <expressão> , <índice>, <help>)
Descrição	Verifica se o conteúdo especificado existe no arquivo de dados

ExistCpo ()

Sintaxe	ExistCpo(<alias>, <expressão> , <índice>)
Descrição	Essa função é utilizada normalmente para verificar se a informação digitada em um campo, que depende de outro arquivo de dados, realmente existe neste.

NAOVAZIO ()

Sintaxe	NAOVAZIO ()
Descrição	Verifica se o conteúdo da variável ou do campo posicionado não está vazio.

Negativo ()

Sintaxe	Negativo ()
Descrição	Verifica se o conteúdo da variável ou do campo posicionado é negativo.

Pertence ()

Sintaxe	PERTENCE(<expressão>)
Descrição	Verifica se o conteúdo do campo ou variável está contido dentro da expressão informada como parâmetro.

TEXTO ()

Sintaxe	TEXTO ()
Descrição	Verifica se o conteúdo digitado no campo contém apenas números ou alfanuméricos.

POSITIVO ()

Sintaxe	POSITIVO ()
Descrição	Verifica se o conteúdo da variável ou do campo posicionado é positivo.

VAZIO ()

Sintaxe	VAZIO ()
Descrição	Verifica se o conteúdo da variável ou do campo posicionado está vazio.

Dica

À primeira vista, as funções ExistCpo() e ExistChav() parecem semelhantes. Porém, a função ExistCpo() verifica uma chave estrangeira, ou seja, verifica se um código existe em outro arquivo de dados, enquanto que a função ExistChav() verifica uma chave única, ou seja, verifica se um código já existe no próprio arquivo de dados que está sendo manipulado.

41.2. Tabela de Pictures de Formatação

Conteúdo	Funcionalidade
C	Exibe CR depois de números positivos
E	Exibe numéricos com o ponto e a vírgula invertidos (formato Europeu)
R	Insere caracteres diferentes dos caracteres de template
X	Exibe DB depois de números negativos
Z	Exibe zeros como brancos
(Envolve números negativos entre parênteses
!	Converte todos os caracteres alfabéticos para maiúsculo

Templates:

Conteúdo	Funcionalidade
----------	----------------

X	Exibe dígitos para qualquer tipo de dado
9	Exibe dígitos para qualquer tipo de dado
#	Exibe dígitos para qualquer tipo de dado
!	Converte caracteres alfabéticos para maiúsculo
*	Exibe asterisco no lugar de espaços em branco iniciais em números
.	Exibe a posição do ponto decimal
,	Exibe a posição do milhar

41.3. Variáveis Públicas Disponíveis

dDataBase (D, 8)

Sintaxe	dDataBase
Descrição	Contém a data selecionada na entrada do sistema.

Date (D, 8)

Sintaxe	Date ()
Descrição	Contém a data do servidor.

Time (C, 8)

Sintaxe	Time
Descrição	Contém a data atual no formato "HH:MM:SS".

tInicio (C, 8)

Sintaxe	tInicio
Descrição	Horário em que foi iniciado o sistema no formato "HH:MM:SS".

cUserName (C, 15)

Sintaxe	cUserName
Descrição	Nome do Usuário sem brancos à direita.

cModulo (C, 15)

Sintaxe	cModulo
Descrição	Sigla do Módulo que está em uso no momento. Ex.: "EST" para o Módulo de Estoque.

__Language (C)

Sintaxe	__Language
Descrição	Língua atual do Sistema. Ex.: "PORTUGUESE".

cPaisLoc (C, 3)

Sintaxe	__ cPaisLoc
Descrição	Sigla do Pais para qual está configurado o Sistema. Ex.: "BRA".

DiaSemana(dData)

Sintaxe	DiaSemana(dData)
Descrição	Retorna, por extenso, o nome do dia da semana da data <dData>.