



Módulo Interativo Visual De Configuração Para Carga De Dados No Sistema Protheus 10

Acadêmico: Rodrigo João Amorim

Prof. Orientador: Dr. Oscar Dalfovo



Roteiro da apresentação

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Trabalhos Correlatos
- Desenvolvimento da Ferramenta
- Implementação
- Operacionalidade do Sistema
- Conclusão
- Extensões



Introdução

- ERP;
- TOTVS;
- Protheus 10;
- Dificuldades Encontradas no Ambiente Corporativo Atual.



Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de uma aplicação que automatize o processo de carga de dados no ambiente corporativo já existente na Selgron Industrial Ltda. Tornando assim o processo de carga de dados e a manutenção em eventuais alterações no layout do arquivo a ser importado bem mais eficiente.

Objetivos Específicos

- apresentar uma aplicação desktop para execução da carga de dados no sistema Protheus 10 visando reduzir o tempo gasto no processo;
- automatizar a estruturação dos arquivos que serão carregados sem a necessidade de intervenção direto no código fonte do sistema Protheus 10;
- possibilitar a interação do usuário com o processo de carga de dados sem que haja um contato direto com o departamento de desenvolvimento do sistema Protheus 10.

Fundamentação Teórica

✓ ERP

- *Enterprise Resource Planning*, são pacotes de gestão empresarial ou de sistemas integrados, com recursos de automação e informação, visando contribuir com o gerenciamento dos negócios empresariais.

(REZENDE E ABREU, 2001)

- ERP é um software de planejamento de recursos empresariais que integra as diferentes funções da empresa para criar operações mais eficientes. Integra os dados-chaves e a comunicação entre as áreas da empresa, fornecendo informações detalhadas sobre suas operações.

(BUCKHOUT, FREY E NEMEC, 1999)

Fundamentação Teórica

✓ Carga de Dados Atual

- Identificação do *layout* atual do arquivo;
- Criação do código fonte específico;
- Validação em ambiente teste;
- Parada do sistema em produção para compilação.
- Chamada específica no *menu*.
- Liberação para o usuário

Trabalhos Correlatos

- Souza (2004), apresenta o tão quanto é demorado à implantação de um sistema de ERP Microsiga 7, nome que antecede o Protheus 10, em uma organização;
- Nascimento (2001), o mesmo demonstra o estudo de um caso real de migração de banco de dados de sistemas ERP legado para o banco de dados do novo sistema ERP.

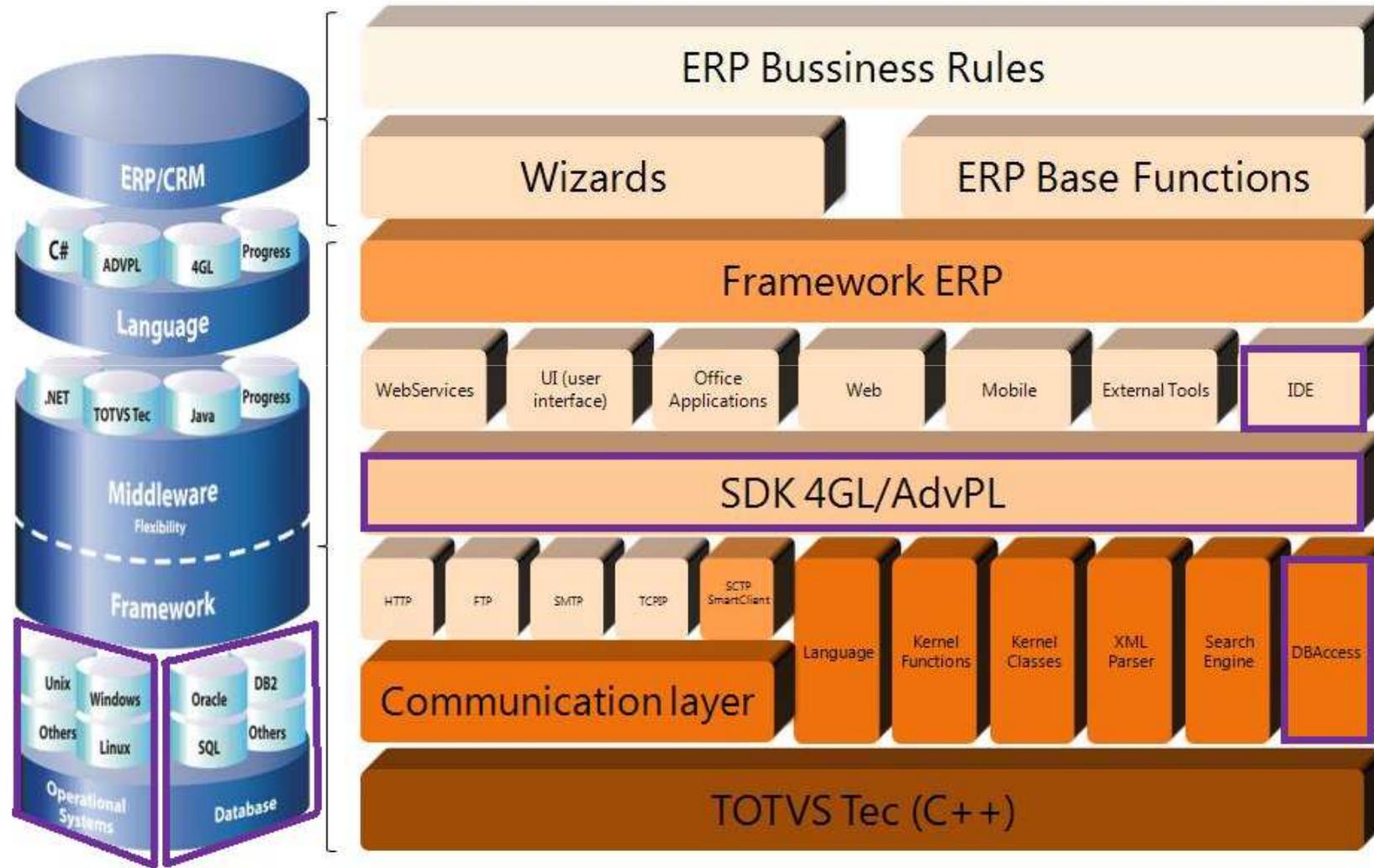


Desenvolvimento da Ferramenta

- Sistema Protheus 10
 - AdvPL
 - TotvsDBAccess

- Sistema desenvolvido

Protheus 10



Protheus 10

TOTVSDBMonitor - sony-pc:7890

Monitor Visualizar Ajuda

Informações | Usuários | Mensagens | **Configurações** | Assistentes

Gerais | Avançado | Audit Trail | Microsoft SQL | Oracle | IBM DB2 | Infomix | Sybase | Postgres | MySQL

Usuário Administrador

Nome:

Senha:

Confirmar Senha:

Usuário para Monitoramento

Nome:

Senha:

Confirmar Senha:

Servidor de Licenças

Endereço: Porta:

Senha de Emergência

Chave de Liberação:



Desenvolvimento da Ferramenta

✓ Requisitos Funcionais

RF01: O sistema deverá possibilitar ao usuário o cadastramento de registros de configuração de importação.

RF02: O sistema deverá possibilitar a alteração de registros de configuração.

RF03: O sistema deverá possibilitar a exclusão de registro de configuração de importação.

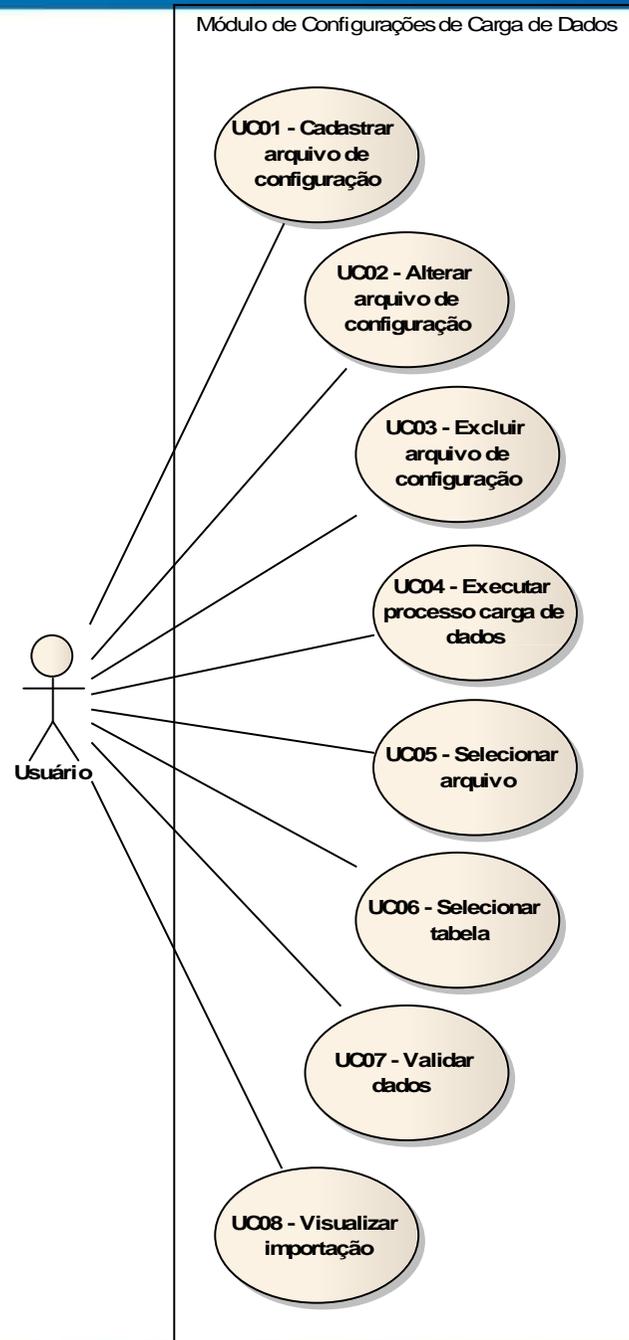
RF04: O sistema possibilitará a execução do processo de carga de dados.

RF05: O sistema possibilitará ao usuário a seleção da fonte de dados para a carga de dados.

RF06: O sistema possibilitará ao usuário a seleção da tabela que receberá os dados importados.

RF07: O sistema deverá possibilitar ao usuário a validação do arquivo antes da rotina de importação dos dados.

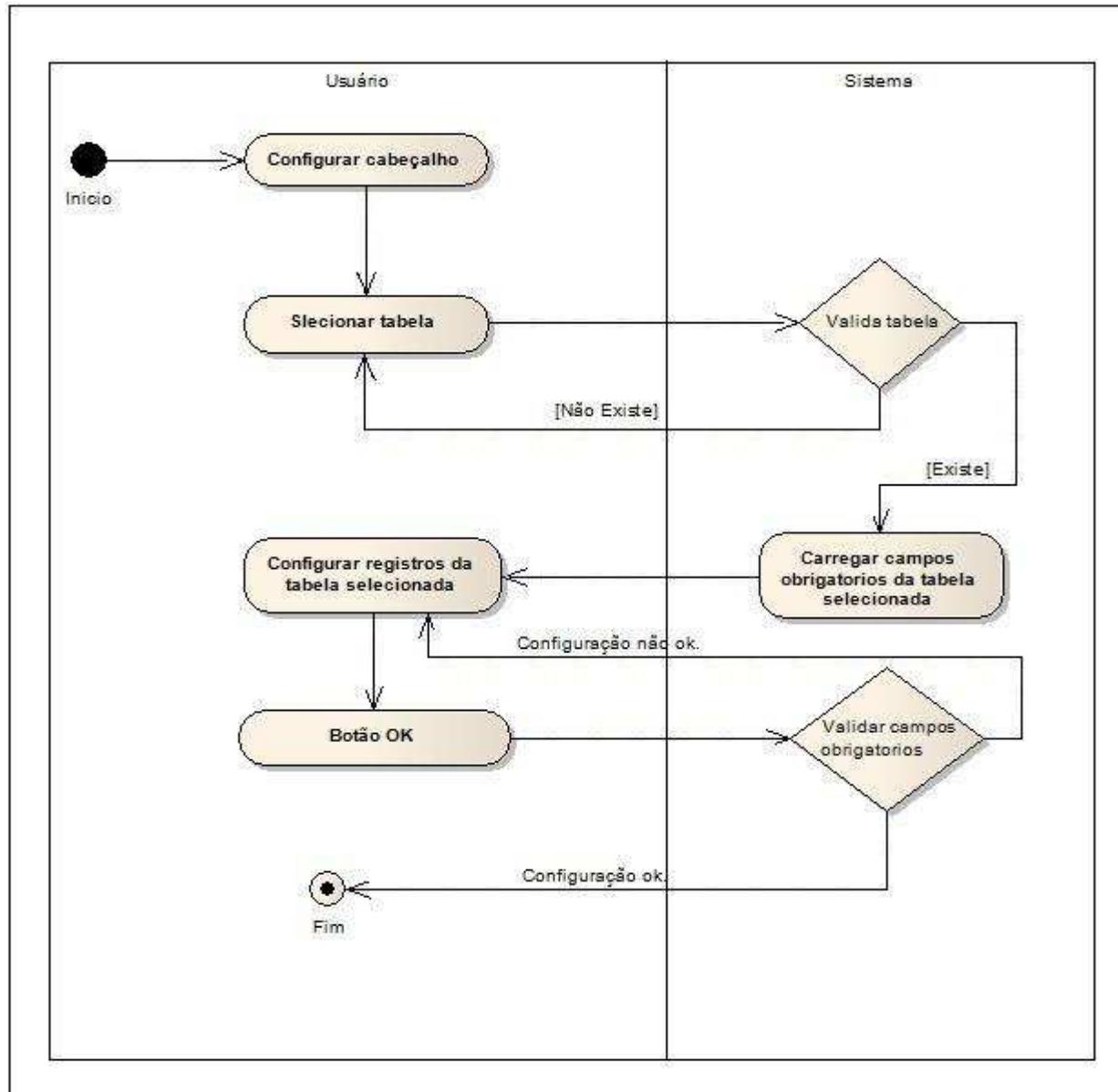
RF08: O sistema deverá possibilitar ao usuário visualizar o arquivo em uma tela sem a necessidade de executar a importação dos dados.



Desenvolvimento da Ferramenta

- ✓ Diagrama de casos de uso

Desenvolvimento da Ferramenta

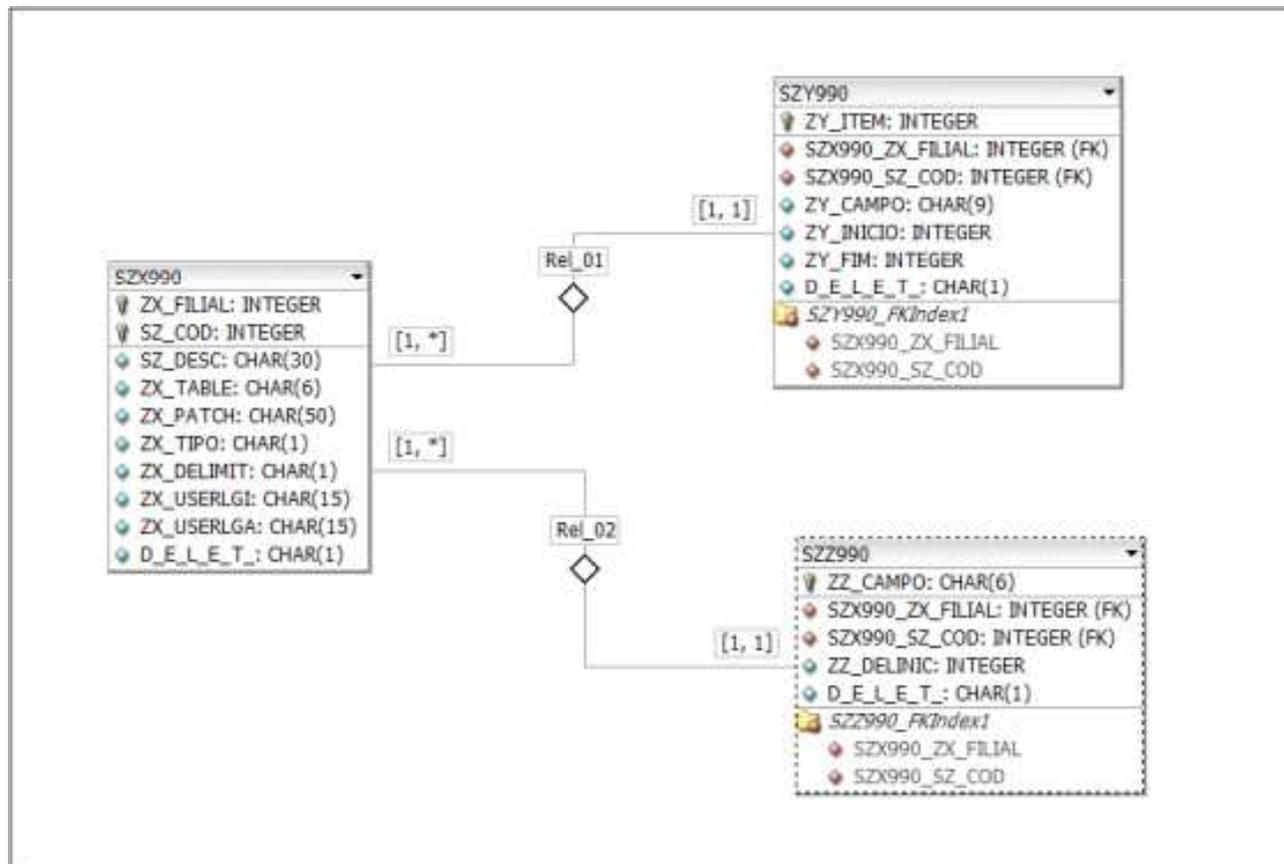


✓ Diagrama de atividades

Configuração do arquivo de carga de dados

Desenvolvimento da Ferramenta

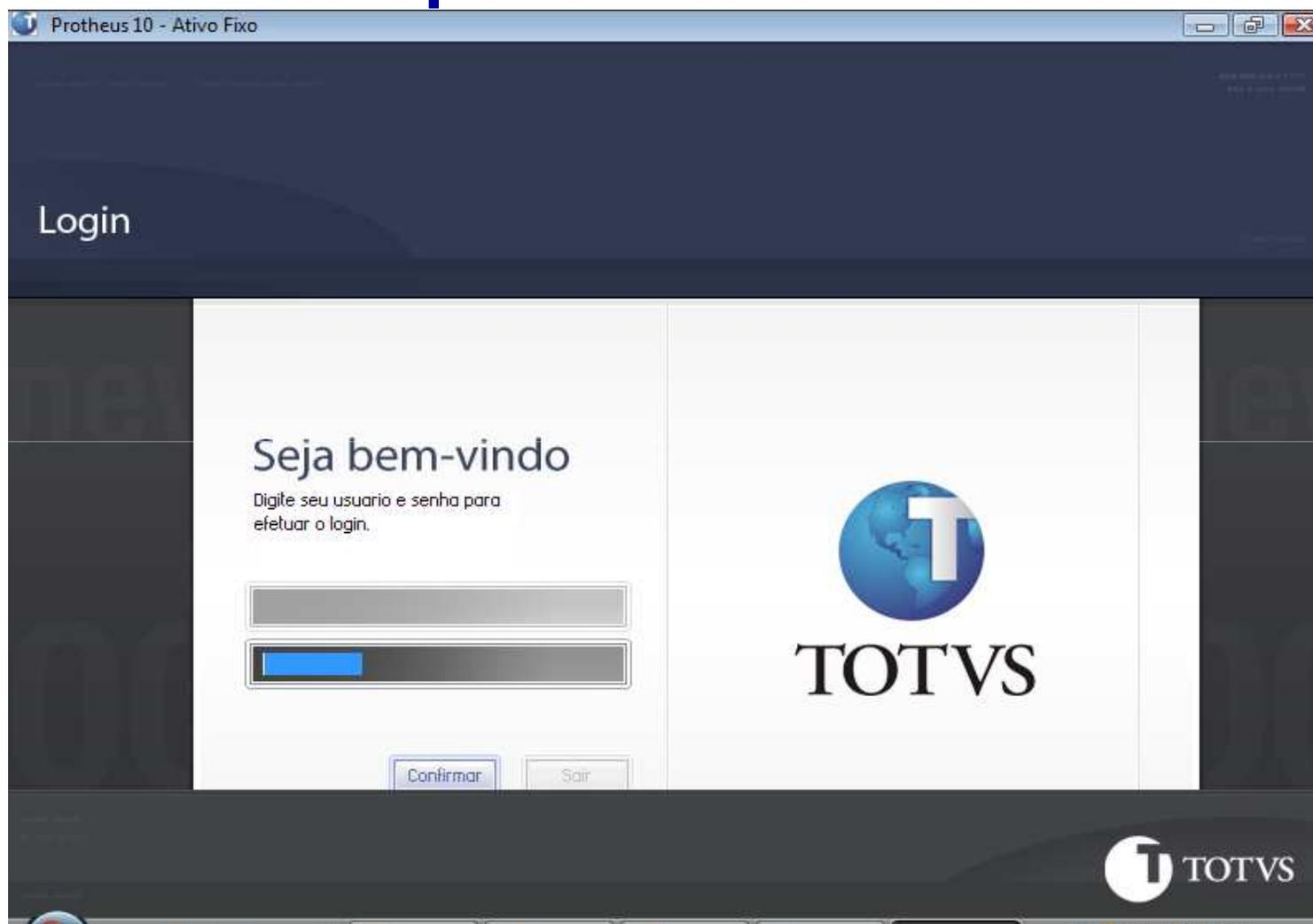
- ✓ Modelo entidade-relacionamento (MER)



Implementação

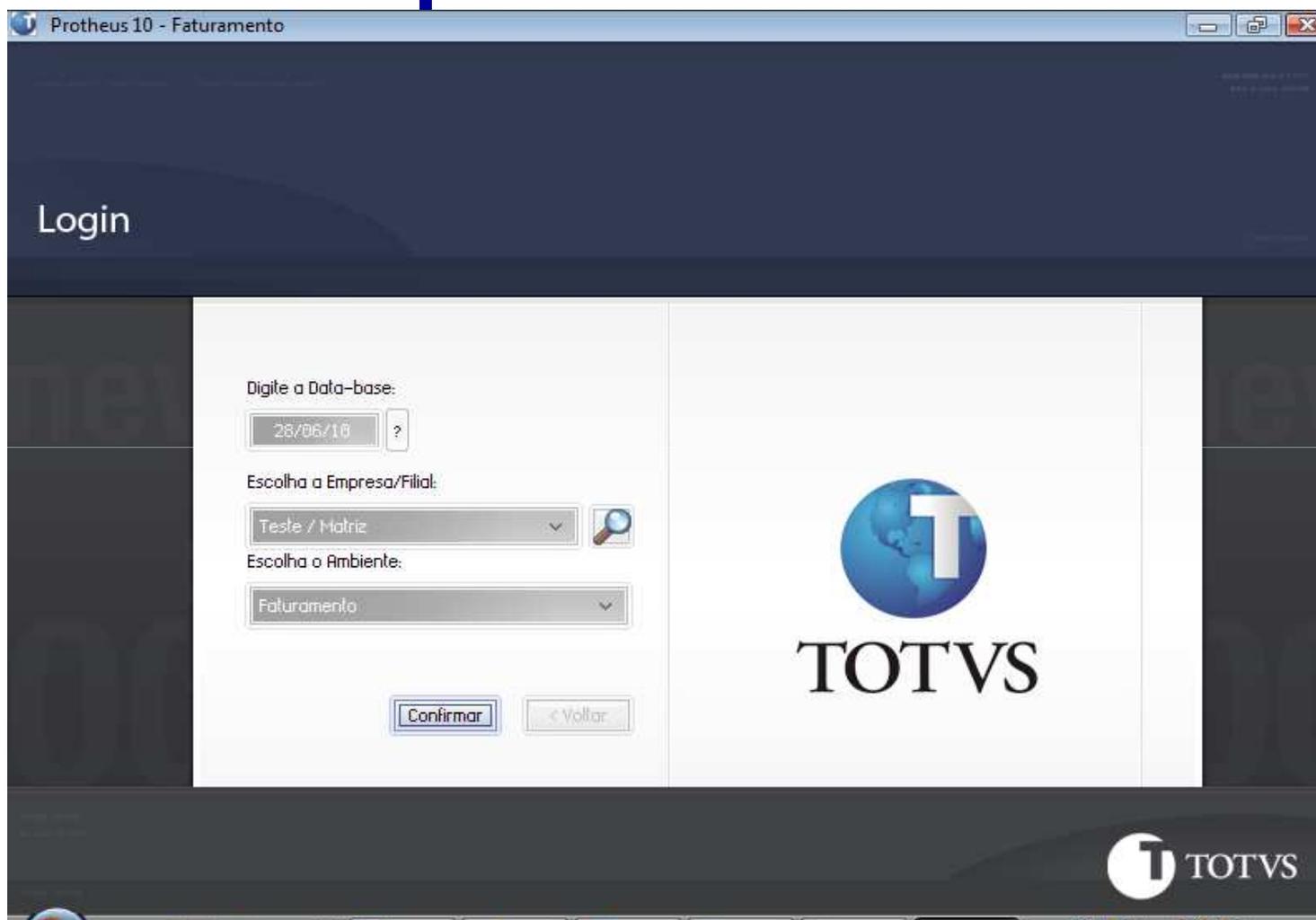
- ✓ **Técnicas e ferramentas utilizadas**
 - **Enterprise Architect e DB Designer:**
criação dos diagramas ,casos de uso e MER;
 - **TOTVS Development Studio**
ferramenta de programação;
 - **AdvPL:**
programação da ferramenta;
 - **MSSQL:**
base de dados de informações do sistema;
 - **Totvs DBAccess:**
troca de informações entre o Protheus e o BD;
 - **SQL Server Management Studio:**
Visualização dos dados direto no banco de dados.

Operacionalidade



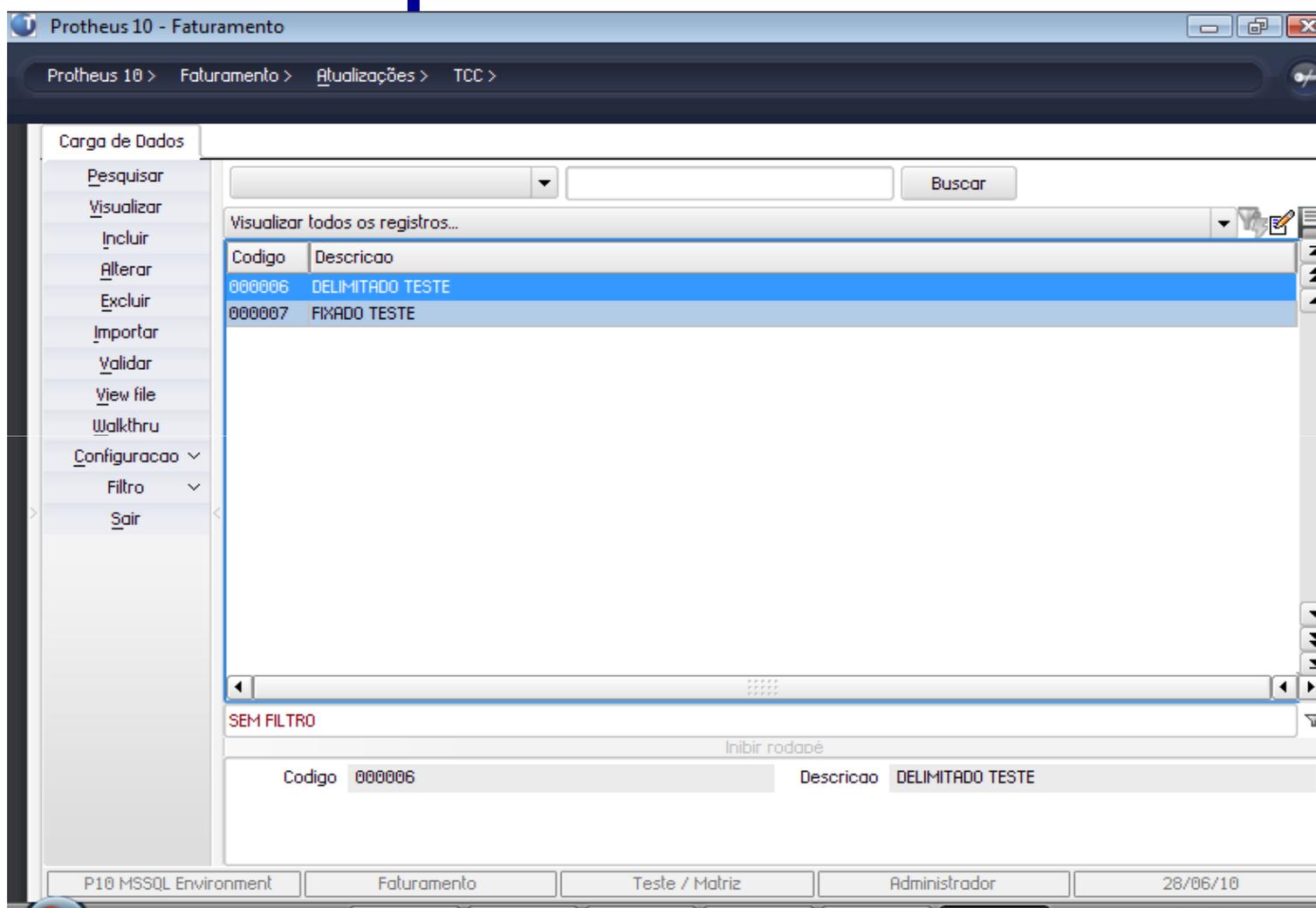
Tela inicial do usuário

Operacionalidade



Tela de configurações

Operacionalidade



The screenshot shows the Protheus 10 - Faturamento application window. The breadcrumb navigation at the top indicates the path: Protheus 10 > Faturamento > Atualizações > TCC >. On the left, a menu titled 'Carga de Dados' contains options: Pesquisar, Visualizar, Incluir, Alterar, Excluir, Importar, Validar, View file, Walkthru, Configuracao (with a dropdown arrow), Filtro (with a dropdown arrow), and Sair. The main area features a search bar with a 'Buscar' button and a table titled 'Visualizar todos os registros...'. The table has two columns: 'Codigo' and 'Descricao'. It contains two rows: one with '000006' and 'DELIMITADO TESTE' (highlighted in blue), and another with '000007' and 'FIXADO TESTE'. Below the table, there is a status bar showing 'SEM FILTRO' and a 'Inibir rodapé' checkbox. At the bottom, a data entry form shows 'Codigo' as '000006' and 'Descricao' as 'DELIMITADO TESTE'. The system tray at the very bottom displays 'P10 MSSQL Environment', 'Faturamento', 'Teste / Matriz', 'Administrador', and the date '28/06/10'.

Tela inicial da rotina



Operacionalidade

	ZX_FILIAL	ZX_COD	ZX_DESC	ZX_TABLE	ZX_PATCH	ZX_TIPO	ZX_CABEC	ZX_DELIMIT	ZX_USERLGI	ZX_USERLGA	D_E_L_E_T_	R_E_C_N_O_
1		000006	DELIMITADO TESTE	SB1990	C:\PONTODELIM.TXT	D		:	mA aid dsmfotiCr	mA aid dsmfotilr		6
2		000007	FIXADO TESTE	SB1990	C:\PONTOFIXO.TXT	F			mA aid dsmfotiEr			7
3		000008	DELIMITADO	SB1990	C:\DELIMITADO.CSV	D		:	mA aid dsmfotinr	mA aid dsmfotior	*	8

Tabela Cabeçalho das Importações

	ZY_FILIAL	ZY_COD	ZY_ITEM	ZY_CAMPO	ZY_INICIO	ZY_FIM	D_E_L_E_T_	R_E_C_N_O_
1		000007	01	B1_COD	18	21		8
2		000007	02	B1_DESC	7	17		9
3		000007	03	B1_TIPO	5	6		10
4		000007	04	B1_UM	3	4		11
5		000007	05	B1_LOCPAD	1	2		12

Tabela Import. Fixado

	ZZ_FILIAL	ZZ_COD	ZZ_ITEM	ZZ_CAMPO	ZZ_DELINIC	D_E_L_E_T_	R_E_C_N_O_
1		000006	01	B1_COD	005		2
2		000006	02	B1_DESC	004		3
3		000006	03	B1_TIPO	003		4
4		000006	04	B1_UM	002		5
5		000006	05	B1_LOCPAD	001		6

Tabela Import. Delimitado

Operacionalidade



Questionário

Inclusão da configuração de um novo arquivo

Operacionalidade

Protheus 10 - Faturamento

Protheus 10 > Faturamento > Atualizações > TCC >

Carga de Dados

Abri Cadastro de Importações - Incluir

Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda **Tabela** OK Cancelar

Codigo: 000008 Descrição: TESTE

Tabela: SB1990

Patch File: \TESTE.TXT

Cabecalho: Tipo: Fixado

Delimitador:

Campo	Inicio	Fim
B1_COD		
B1_DESC		
B1_TIPO		
B1_UJ		
B1_LOCPAD		

Campos de preenchimento obrigatorio da tabela selecionada

Escolha a tabela

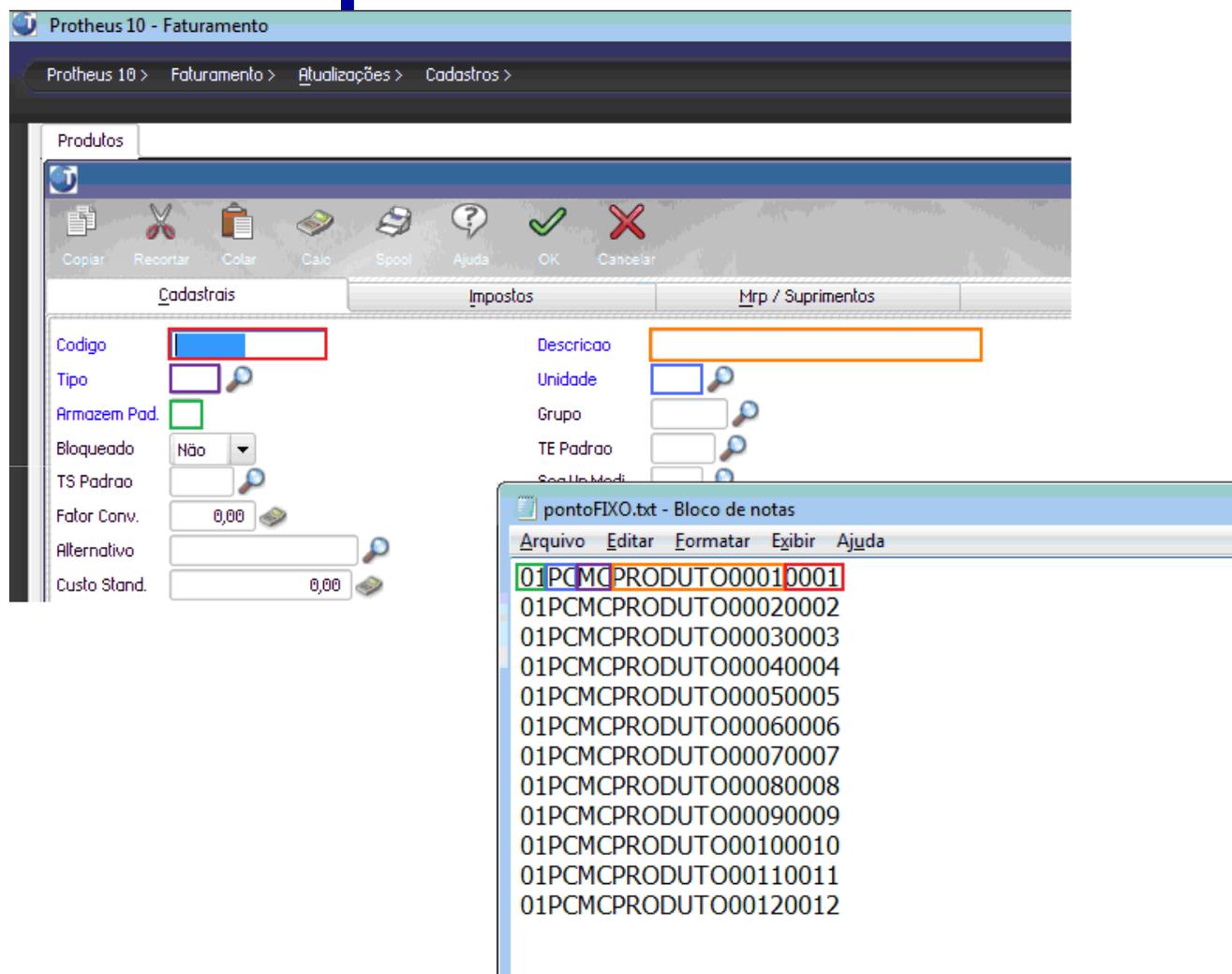
SB1990 Descrição Generica do Pro

Ok

Tabela selecionada

Tela de inclusão

Operacionalidade



The screenshot displays the 'Produtos' form in the Protheus 10 - Faturamento application. The form is divided into three tabs: 'Cadastrais', 'Impostos', and 'Mrp / Suprimentos'. The 'Cadastrais' tab is active, showing fields for 'Codigo', 'Tipo', 'Armazem Pad.', 'Bloqueado', 'TS Padrao', 'Fator Conv.', 'Alternativo', and 'Custo Stand.'. The 'Codigo' field is highlighted with a red box. The 'Descricao' field is highlighted with an orange box. A 'pontoFIXO.txt - Bloco de notas' window is open in the foreground, displaying a list of product codes. The first code, '01PCMCPRODUTO00010001', is highlighted with a red box.

Codigo
01PCMCPRODUTO00010001
01PCMCPRODUTO00020002
01PCMCPRODUTO00030003
01PCMCPRODUTO00040004
01PCMCPRODUTO00050005
01PCMCPRODUTO00060006
01PCMCPRODUTO00070007
01PCMCPRODUTO00080008
01PCMCPRODUTO00090009
01PCMCPRODUTO00100010
01PCMCPRODUTO00110011
01PCMCPRODUTO00120012

Arquivos

Cadastro de Produto

Operacionalidade

Protheus 10 - Faturamento

Protheus 10 > Faturamento > Atualizações > TCC >

Carga de Dados

Cadastro de Importações - Visualizar

Copiar Reportar Colar **Calc** Spool Imp. Cad. WalkThru Ajuda Tabela OK Cancelar

Calculadora

Código: 000006 Descrição: DELIMITADO TESTE
 Tabela: SB1990
 Patch File: C:\PONTODELIM.TXT
 Cabeçalho: Tipo: Delimitado
 Delimitador: .

Campo	Delim. Inic.
B1_COD	005
B1_DESC	004
B1_TIPO	003
B1_LUM	002
B1_LOCPAD	001

pontcDELIM.txt - Bloco de notas
 Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda

```

01;PC;MC;PRODUTO0001;0001
01;PC;MC;PRODUTO0002;0002
01;PC;MC;PRODUTO0003;0003
01;PC;MC;PRODUTO0004;0004
01;PC;MC;PRODUTO0005;0005
01;PC;MC;PRODUTO0006;0006
01;PC;MC;PRODUTO0007;0007
01;PC;MC;PRODUTO0008;0008
01;PC;MC;PRODUTO0009;0009
01;PC;MC;PRODUTO0010;0010
01;PC;MC;PRODUTO0011;0011
01;PCM;C;PRODUTO0012;0012
  
```

Cadastro

Modelo Delimitado

Operacionalidade

Protheus 10 - Faturamento

Protheus 10 > Faturamento > Atualizações > TCC >

Carga de Dados

Cadastro de Importações - Visualizar

Copiar Recortar Colar Calc Spool Imp.Cad WalkThru Ajuda Tabela OK Cancelar

Codigo: 000007 Descrição: FIXADO TESTE

Tabela: SB1990

Patch File: C:\PONTOFIXO.TXT

Cabecalho: Tipo: Fixado

Delimitador:

Campo	Inicio	Fim
B1_COD	18	21
B1_DESC	7	17
B1_TIPO	5	8
B1_LUM	3	4
B1_LOCPAD	1	2

pontoFIXO.txt - Bloco de notas

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda

```

01PCMCPRODUTO00010001
01PCMCPRODUTO00020002
01PCMCPRODUTO00030003
01PCMCPRODUTO00040004
01PCMCPRODUTO00050005
01PCMCPRODUTO00060006
01PCMCPRODUTO00070007
01PCMCPRODUTO00080008
01PCMCPRODUTO00090009
01PCMCPRODUTO00100010
01PCMCPRODUTO00110011
01PCMCPRODUTO00120012
  
```

P10 MSSQL Environment

Cadastro
Modelo Fixo

Considerações Finais

✓ Conclusões

- Objetivos Atingidos;
- Dificuldades;
- Diferencial

Considerações Finais

- ✓ **Extensões**
- ✓ Possibilitar o cadastro de regras de negócio. Este cadastro se daria em uma nova tabela, onde existiria uma referência a cada campo que será importado do arquivo, com isto o usuário poderia definir regras do tipo, variável código diferente de determinado valor;
- ✓ Possibilitar o vínculo direto com outro banco de dados, ao invés de ler um arquivo texto interagir direto outra instância do SGBD, este processo pode ser realizado simplesmente configurando um novo banco de dados no TotvsDBAccess.



Referencias

- ✓BUCKHOUT, S.; FREY, E.; NEMEC JR., J. Por um ERP eficaz. **HSM Management**, n. 3, p. 30-36, set./out. 1999.

- ✓NASCIMENTO, A. B et al. **Aplicação de Regras de Negocio em um Sistema ERP**. 2001. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós Graduação em E-bussines), Centro Federal de Educação Tecnológica, Rio de Janeiro.

- ✓REZENDE, Denise Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologias Aplicadas a Sistemas de Informações Empresariais**. In:_____. Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais. São Paulo: Atlas S.A., 2001. p.206-209.

- ✓SOUZA, L. **Aplicação de Regras de Negocio em um Sistema ERP**. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências da Computação) Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.



Obrigado!

O importante não é vencer todos os dias, mas lutar sempre.

Waldemar Valle Martins