

Controle de Estoque

Linha de Produto
Microsiga Protheus 11.80

Sumário

Estoque/Custos	Erro! Indicador não definido.
DEFINIÇÕES	Erro! Indicador não definido.
AMBIENTE	Erro! Indicador não definido.
FLUXO OPERACIONAL.....	Erro! Indicador não definido.
CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA.....	Erro! Indicador não definido.
CADASTROS	Erro! Indicador não definido.
Unidade de medida	Erro! Indicador não definido.
Grupo de produtos.....	Erro! Indicador não definido.
Moedas.....	Erro! Indicador não definido.
Centros de Custos	Erro! Indicador não definido.
Produtos	Erro! Indicador não definido.
Indicadores de produtos	Erro! Indicador não definido.
Consumos médios	Erro! Indicador não definido.
Produto versus fornecedor	Erro! Indicador não definido.
Endereços.....	Erro! Indicador não definido.
Tipos de movimentação	Erro! Indicador não definido.
ENGENHARIA	Erro! Indicador não definido.
Revisão de estruturas.....	Erro! Indicador não definido.
Grupo de opcionais	Erro! Indicador não definido.
Tabelas de grade	Erro! Indicador não definido.
Grades de produtos	Erro! Indicador não definido.
Curva de Características	Erro! Indicador não definido.
ESTOQUES	Erro! Indicador não definido.
Saldos iniciais FIFO	86
Saldos em estoque	Erro! Indicador não definido.
MOVIMENTOS INTERNOS	Erro! Indicador não definido.
Transferência de Produtos entre Filiais.....	Erro! Indicador não definido.
Internas	Erro! Indicador não definido.
Transferência.....	Erro! Indicador não definido.
Desmontagem de produto.....	Erro! Indicador não definido.
Baixas do Cq	Erro! Indicador não definido.
MOVIMENTOS DE ENDEREÇAMENTO.....	Erro! Indicador não definido.5
Cria endereços	Erro! Indicador não definido.8
Requisição ao armazém	Erro! Indicador não definido.0
Liberação de Solicitações ao Armazém.....	Erro! Indicador não definido.3
Gera pré-requisição	Erro! Indicador não definido.5
Baixa pré-requisição	Erro! Indicador não definido.7
Controle da baixa da pré-requisição pelo saldo disponível no estoque	Erro! Indicador não definido.8
Movimentos de Produção	Erro! Indicador não definido.0
Ordens de produção previstas	Erro! Indicador não definido.4
Solicitações de compras previstas	Erro! Indicador não definido.6
Ajuste de empenhos	Erro! Indicador não definido.8

Controle de Estoque



Produção	Erro! Indicador não definido.1
Apontamento de perda	Erro! Indicador não definido.4
Rastreabilidade	Erro! Indicador não definido.7
Bloqueio de lotes	Erro! Indicador não definido.49
Cálculos	Erro! Indicador não definido.0
Lote Econômico	Erro! Indicador não definido.1
Ajuste pela Disponibilidade Financeira	Erro! Indicador não definido.2
Classificação ABC	Erro! Indicador não definido.3
Consumo médio	Erro! Indicador não definido.7
Ponto de pedido	Erro! Indicador não definido.0
Processamento em Batch do Cálculo do Lote Econômico.....	Erro! Indicador não definido.4
Custo reposição	Erro! Indicador não definido.4
Refaz Saldos	Erro! Indicador não definido.6
Refaz Custo Entrada	Erro! Indicador não definido.68
Refaz Empenho	Erro! Indicador não definido.69
Refaz poder de terceiros	Erro! Indicador não definido.0
Custo Médio.....	Erro! Indicador não definido.1
Fechamento	Erro! Indicador não definido.1
Bloqueio para inventário	Erro! Indicador não definido.3
Inventário	Erro! Indicador não definido.4
Saldo atual para final	Erro! Indicador não definido.0
Virada dos saldos	Erro! Indicador não definido.1

Estoque/Custos

Objetivos instrucionais do curso

São habilidades e competências precisas e específicas que propiciam uma indicação clara e completa sobre os conhecimentos pretendidos. Compreendem:

a) Conceitos a serem aprendidos:

- princípio epistemológico do Protheus;
- nomenclatura Microsiga;
- princípios da Administração de Estoque/Custos;
- integrações.

b) Habilidades a serem dominadas:

- domínio conceitual do Sistema;
- propriedade de compreensão e emprego da nomenclatura Microsiga - ESTOQUE/CUSTOS;
- capacidade de articulação e relação entre as diversas informações e dados que pressupõem as funcionalidades do ambiente ESTOQUE/CUSTOS;
- capacidade de análise e adequação: necessidades X solução Microsiga;
- domínio técnico-operacional do Protheus – ESTOQUE/CUSTOS;
- capacidade para ações pró-ativas, tendo como ferramenta de solução o Sistema.

c) Técnicas a serem aprendidas

- implantação do ambiente ESTOQUE/CUSTOS;
- operacionalização do ambiente;
- aplicação e utilização plenas das funcionalidades do Sistema – ESTOQUE/CUSTOS.

d) Atitudes a serem desenvolvidas:

- capacidade de promover ações planejadas e pró-ativas, tendo como ferramenta de solução o sistema Microsiga – ESTOQUE/CUSTOS;
- capacidade para resolução de problemas técnico-operacionais do ambiente;
- capacidade de execução.

Objetivos específicos do curso

Ao término do curso, o treinando deverá ser capaz de:

- Conhecer e empregar adequada e eficazmente os conceitos e funcionalidades do Protheus – ESTOQUE/CUSTOS.
- Dominar e articular com propriedade a linguagem própria à solução Microsiga.
- Implantar e operar o sistema no ambiente de ESTOQUE/CUSTOS.
- Vislumbrar as soluções para as necessidades emergentes através do Protheus – ESTOQUE/CUSTOS.

DEFINIÇÕES

Introdução

À medida que os esforços para redução dos custos aumentam, cresce proporcionalmente a importância do gerenciamento de estoques e custos.

Na era do “e-commerce” e da venda com entrega imediata e alta personalização, o controle de estoques deve garantir o nível de serviço exigido pelos clientes internos e externos da organização, garantindo a confiabilidade, velocidade e flexibilidade necessárias para a operação da organização.

Gerenciar estoques e custos envolve:

- Gerenciar o controle do fluxo de materiais na atividade empresarial, obtendo informações detalhadas sobre saldos em estoque.
- Gerenciar o controle da movimentação de material.
- Gerenciar o processo de formação de preço e análise gerencial de custos.

O controle de saldos e de movimentações torna-se muito mais complicado quando lidamos com centenas ou milhares de itens em estoque, ainda mais se considerarmos que os itens podem possuir uma série de características específicas, tais como:

Tributações diferentes que interferem diretamente no custo dos itens estocados.

O processo de correta manipulação das informações, em alguns casos, pode até reduzir o valor contábil em estoque ao final de um determinado período e ocasionar ganhos financeiros para a empresa.

Características físicas diferentes que interferem no tipo de controle a ser adotado.

É crescente o uso de controle de rastreabilidade para itens com controle de validade e controle por normas de qualidade. Além da rastreabilidade é necessário o controle de itens por número de série para produtos com alto valor agregado e controle de endereçamento de estoque nas empresas com grandes armazéns ou produtos de difícil controle.

Estruturas variadas com composições diversas.

Produtos com essa característica exigem controle rigoroso das composições e combinações possíveis, que podem gerar milhares de combinações diferentes de produtos acabados.

AMBIENTE

As funcionalidades de Estoque e Custos, reunidas no Protheus, permitem o total gerenciamento dos processos de estocagem, armazenagem e custeio na atividade empresarial. O ambiente ESTOQUE E CUSTOS deve responder às seguintes perguntas:

- O que tenho armazenado?
- Qual o valor do estoque armazenado?
- Qual o custo do estoque armazenado?
- Qual o custo do produto acabado?
- Qual o preço de venda sugerido para o produto acabado?
- Onde está armazenado determinado item?

O Protheus incorpora as melhores práticas de mercado na busca de respostas para todas essas perguntas por meio de funcionalidades como:

Controle de valores e quantidades em estoque.

- Saldos por armazém.
- Custos em até cinco moedas.
- Quantidade em até duas unidades de medida.

Planilha de formação de preços.

- Formação do preço de venda.
- Consulta de margem de contribuição.

Custo médio.

- Apropriação seqüencial, mensal e diária do custo.
- Custo FIFO (PEPS).
- Custo em partes.

Custo gerencial.

- Cálculo do custo de reposição por último preço de compra, último custo de compra e por estrutura.
- Cálculo do Lote Econômico, classificação ABC e ponto de pedido.

Rastreabilidade.

- Controle de lotes, permitindo a rastreabilidade total do lote x produto, indicando a composição de determinado lote e onde o lote é usado.
- Controle de Potência dos Lotes para produto com composto ativo.

Controle de número de série e endereçamento.

- Controle de saldos por endereço e/ou por número de série
- Controle de ocupação dos endereços por quantidade ou por dimensões.

Inventário com controle de contagens e periodicidade.

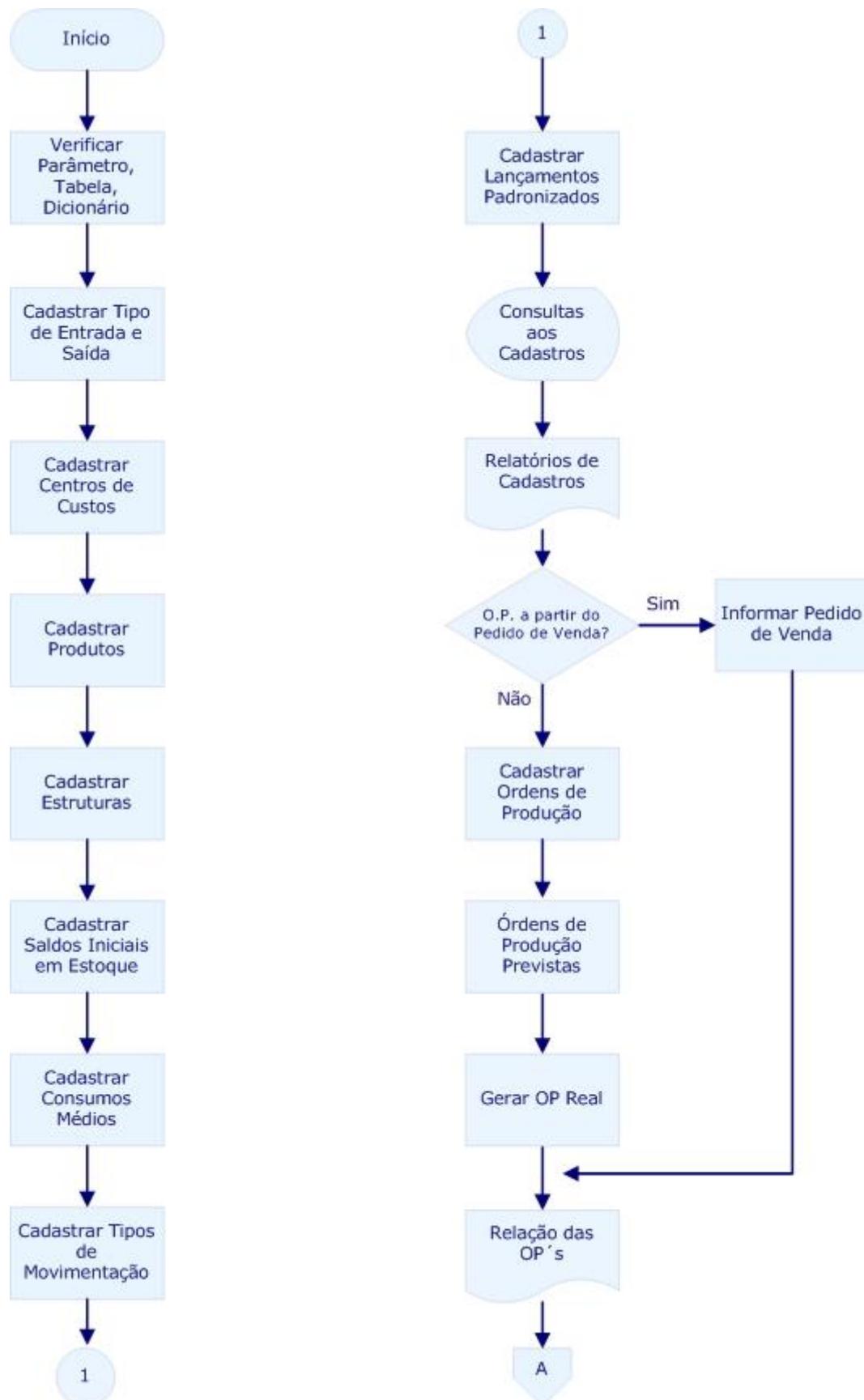
- Coletor de dados para contagem.
- Inventário rotativo.

FLUXO OPERACIONAL

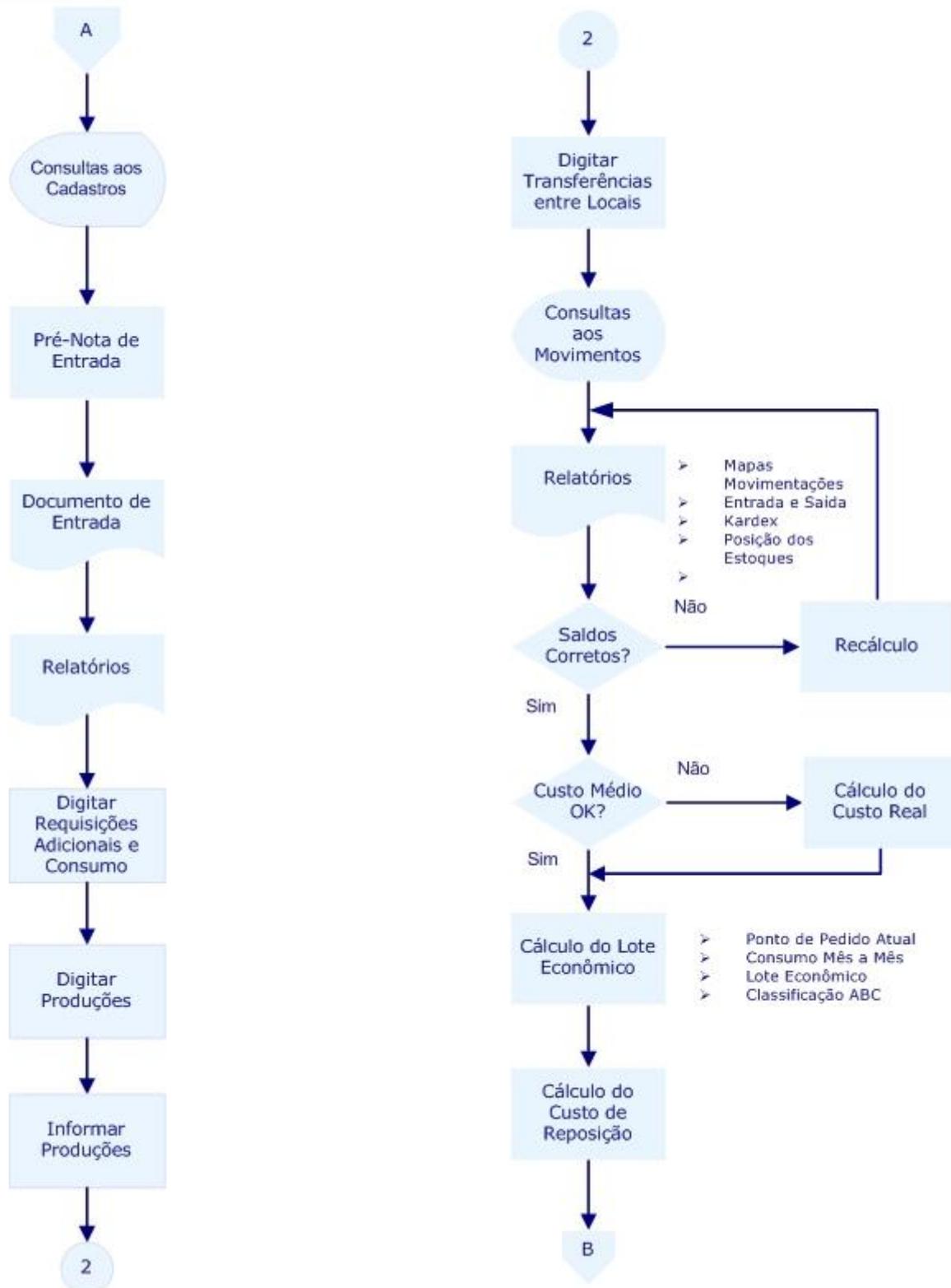
A seguir, é apresentada uma sugestão de Fluxo Operacional do ambiente ESTOQUE E CUSTOS que deverá ser utilizado pelo usuário como um apoio quanto à forma de implementação e operação do *Sistema*.

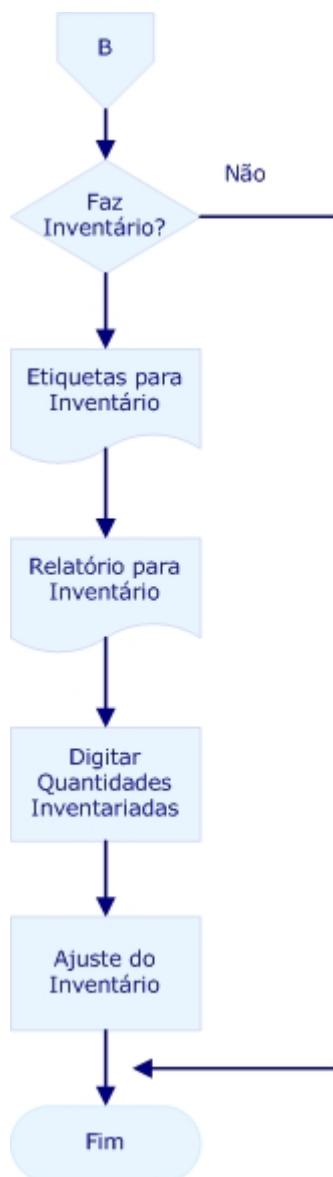
No entanto, o usuário pode preferir cadastrar as informações de forma paralela, *pois* o ambiente ESTOQUES E CUSTOS possibilita, por meio da tecla F3, o subcadastramento em arquivos cujas informações serão utilizadas.

Portanto, o usuário pode, por exemplo, cadastrar um produto quando estiver atualizando o arquivo de "Estruturas". Desta forma, o fluxo operacional pode assumir algumas variações em relação à seqüência que o usuário adotar frente as suas necessidades e conveniências.



Controle de Estoque

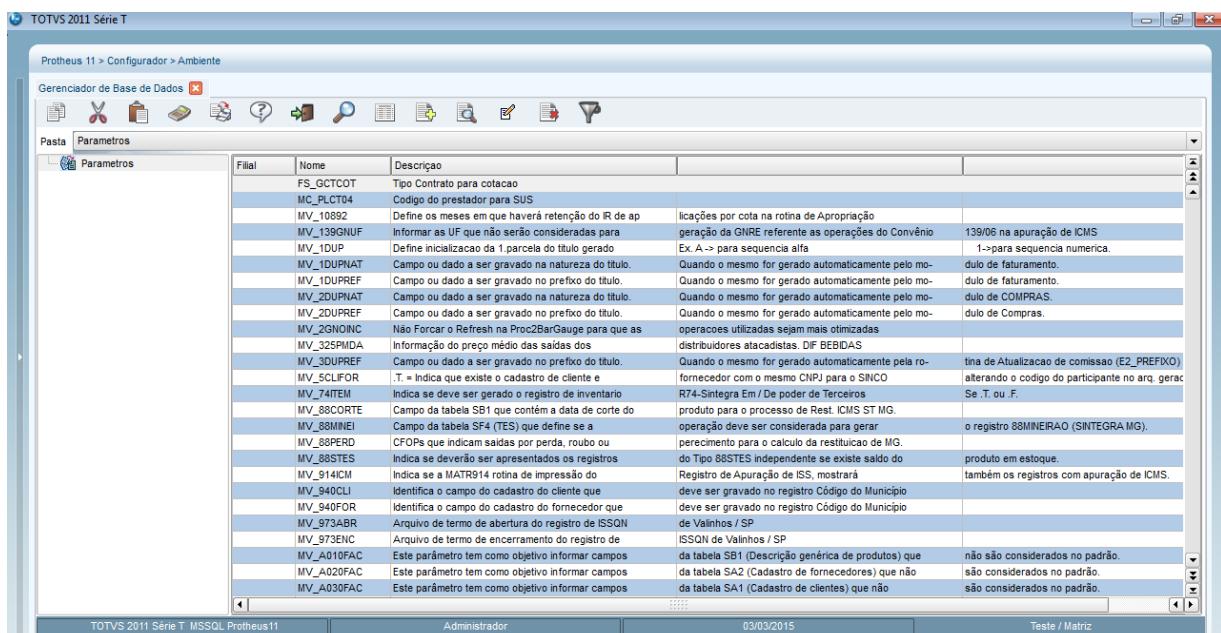




CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA

O ambiente ESTOQUE E CUSTOS possui uma série de parâmetros que determinam a forma de processamento de cada empresa.

A Microsiga envia os parâmetros com conteúdos padrões que podem ser alterados de acordo com a necessidade da empresa e são customizados no ambiente CONFIGURADOR.



Exemplos de parâmetros de Estoque/Custos:

Alguns parâmetros do Estoque/Custos	
MV_RASTRO	Indica se a funcionalidade de controle de rastreabilidade está ativa ou não.
MV_REQAUT	Indica se o apontamento de produção do ambiente de Estoque (MATA250) deve requisitar, automaticamente, todos os insumos relacionados à ordem de produção apontada.
MV_TPSALDO	Tipo de saldo a ser considerado nos movimentos internos. Se “S” utiliza a função SaldoSB2() ou “Q”, utilizando os campos B2_QATU e B2_QACCLASS.
MV_ULMES	Data de registro do último fechamento e virada de saldos efetuados.
MV_LOCALIZ	Indica se produtos poderão usar controle de localização física ou não. (S)im ou (N)ão.
MV_A390QTD	Para Informar mais de um lote na rotina Saldo Iniciais, utilize este parâmetro que permite ou não ao usuário informar lotes parciais para Saldo Inicial

Observação

Caso o parâmetro MV_A390QTD não exista deverá ser criado via Configurador com as seguintes características.

Tipo: Lógico

Cont.: F

CADASTROS

Centraliza as rotinas de cadastros básicos que permitem a operacionalização do Sistema.

Unidade de medida

O cadastro de Unidades de medida é obrigatório para a utilização de qualquer funcionalidade do Protheus relacionada ao controle de materiais, *pois* trata-se de uma informação obrigatória no cadastramento de produtos.

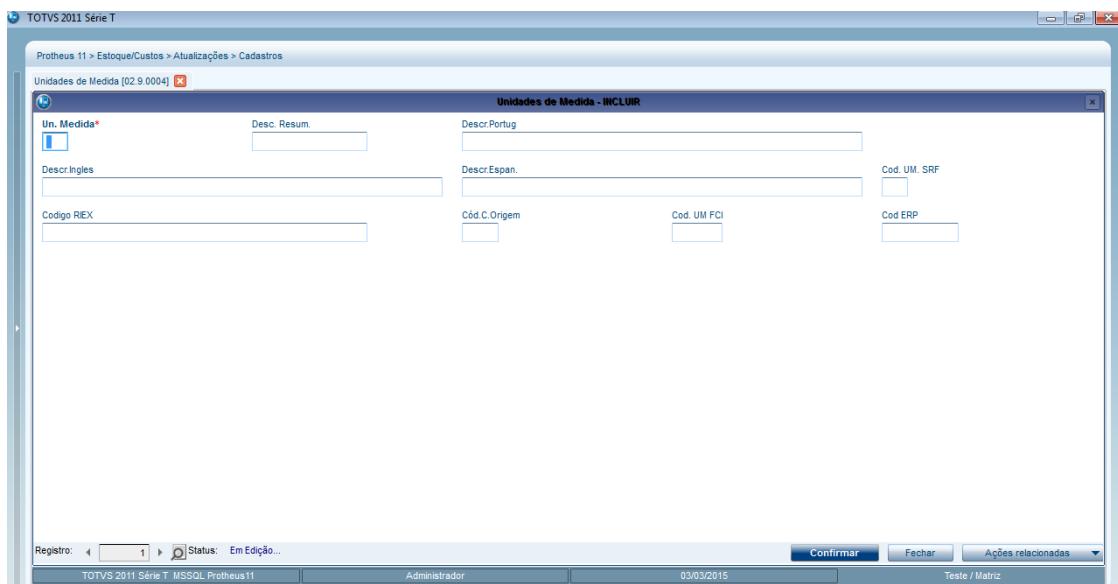
A unidade de medida é a nomenclatura utilizada para contagem e controle de uma quantidade de produtos. Os *Sistemas* de suprimentos tratam os saldos físicos dos produtos em duas unidades de medida.

Em consultas e relatórios que expressem a quantidade de um item, por diversas vezes, a unidade de medida é informada e, em determinados casos, além da informação na primeira unidade de medida são apresentados, também, os saldos na segunda unidade de medida. Exemplos de unidade de medida existentes:

- Litro.
- Peça.
- Grama.
- Unidade.
- Dúzia.
- Cento.
- Quilograma.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Unidades de medida, na interface MDI:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Produto > Unidades de Medidas.



Principais campos:

- **Un. Medida** (AH_UNIMED) – Código da unidade de medida.

O cadastro de Unidades de medida possui outras informações não obrigatórias:

- **Desc. Resum.** (AH_UMRES) – Descrição resumida da unidade de medida.
- **Descr. Portug** (AH_DESCPO) – Descrição em português da unidade de medida.

Controle de Estoque



Exercício.

Por várias razões, as empresas necessitam utilizar mais de uma unidade de medida, para a movimentação dos seus produtos.

Antes de efetuar o cadastro é importante fazer um levantamento de unidades de medidas a utilizar no Sistema.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto > Unidades de Medidas.

Logo em seguida, clique na opção “Incluir” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Un. Medida = DE

Desc. Resum. = DEZENA

Descr. Portug = DEZENA

Grupo de produtos

O cadastro de Grupo de produtos permite a informação dos grupos de produto, existentes na organização.

O grupo é uma das maneiras de reunir produtos com características comerciais ou físicas semelhantes, essa informação é muito utilizada em grande parte das rotinas do *Sistema* para filtragem no cálculo e/ou obtenção de informações.

É possível, por exemplo, calcular o MRP somente para determinado grupo de produtos ou, ainda, imprimir determinado relatório referente a produtos do grupo 0001 ao grupo 0005.

Exemplos de descrição de grupos de produtos:

- Eletrônicos.
- Farmacêuticos.
- Borrachas.
- Plásticos.
- Metais.
- Produtos de venda.
- Químicos.

Controle de Estoque



A configuração padrão da tela do cadastro de grupo de produtos, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Produto > Grupos.

The screenshot shows the 'Grupo de Produto - INCLUIR' (Product Group - Insert) window. The window has several input fields and dropdown menus. Key fields include:

- Cod Grupo***: Input field with a placeholder icon.
- Desc Grupo**: Input field.
- Pict Padrao**: Input field.
- Status Grupo**: Dropdown menu.
- Grupo Relac**: Input field.
- Tm Chave Rel**: Input field with value '0'.
- Procedencia**: Dropdown menu with 'Não Original' selected.
- Descricao**: Input field.
- Formula**: Input field with a placeholder icon.
- Clas Grupo**: Dropdown menu with 'Outros' selected.

At the bottom, there are buttons for **Confirmar**, **Fechar**, and **Ações relacionadas**. The status bar at the bottom shows 'Status: Em Edição...' and the date '03/03/2015'.

Em suprimentos, esses são os principais campos:

- **CodGrupo** (BM_GRUPO) – Código do grupo informado. O cadastro de grupo de produtos possui outras informações não obrigatórias;
- **Desc. Grupo** (BM_DESC) – Descrição do grupo de produtos.

Exercico

Para garantir diversas funcionalidades do Sistema, a classificação dos produtos é fundamental.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto > Grupos.

Posicionado no primeiro registro – Grupo 0001 (PLASTICO), clique na opção “**Visualizar**” e observe os dados especificados.

Moedas

O Protheus possui 5 moedas já definidas para valorização dos seus movimentos, mantendo com isso o seu histórico para pesquisa e/ou consulta posterior. Porém o usuário pode alterá-las e até mesmo incluir novas (até 99 moedas). A moeda 1 é a moeda nacional, sendo utilizada como referência para a conversão dos valores nas demais moedas.

Caso a empresa necessite de outras moedas, devem ser criados, no Ambiente Configurador, os Parâmetros "MV_MOEDAn" e "MV_SIMBn", que indicam respectivamente o nome das moeda e seus símbolos. Devem também ser criados os respectivos campos no Arquivo de Moedas (SM2).

As Taxas das Moedas são atualizadas no primeiro acesso do dia ao Protheus.

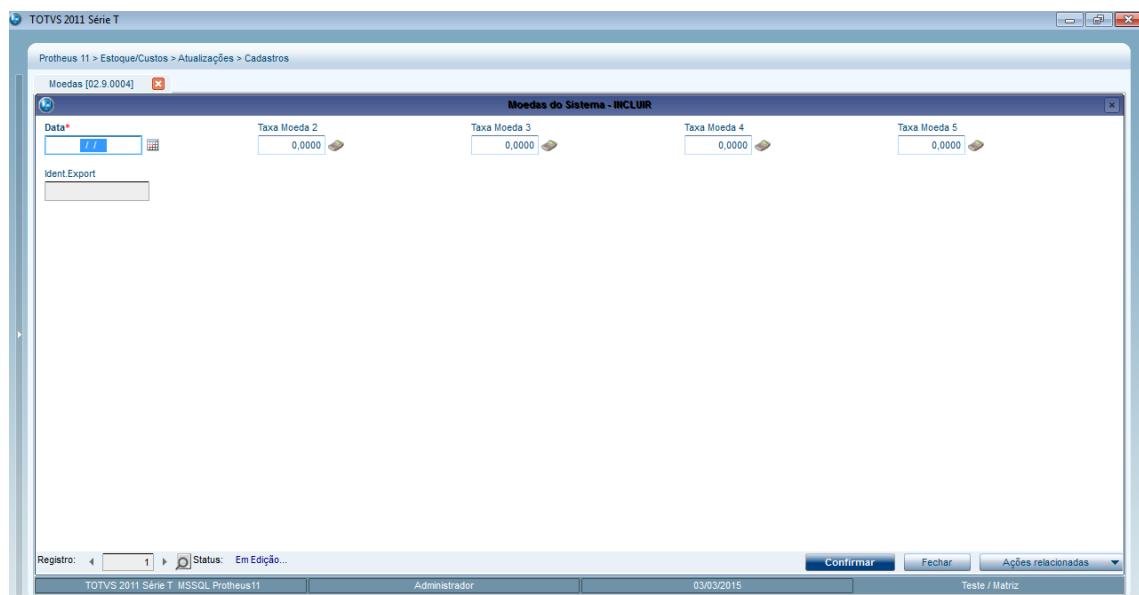
Caso se queira alterar ou incluir novas taxas, deve ser utilizada a opção "Moedas" do menu "Atualizações". Este cadastro armazena as Taxas das Moedas informadas diariamente.

As Taxas das Moedas também podem ser projetadas para um período com base na regressão linear (tendência) ou considerando a inflação prevista. Com este recurso as Taxas são atualizadas automaticamente, o que elimina a necessidade de informá-las a cada dia. Assim, logo que o sistema for carregado a Taxa já estará preenchida, cabendo ao usuário alterá-la, se necessário.

Como a informação das Taxas é de responsabilidade da área Financeira, vale ressaltar que a Taxa das moedas devem ser informadas todos os dias, inclusive, sábados e domingos com o objetivo da valorização dos custos de Estoque.

O cadastro de Moedas, no ambiente MDI é o seguinte:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Finaceiro > Moedas.



Principais campos:

- **Data (M2_MOEDA)** – Data de referência do arquivo de moedas. O sistema utiliza este campo para identificar a taxa de uma moeda a ser aplicada para uma referida operação.
- **Taxa Moeda 2..5 (M2_MOEDA2..5)** - Taxa da Moeda 2..5. O sistema utiliza a taxa de moeda 2..5 para a conversão de valores em R\$ para as moedas (2..5) durante consultas e relatórios. A denominação das moedas é parametrizada.

Exercício

Para obter informações, cálculos em outras moedas, devemos cadastrá-las.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Finaceiro > Moedas.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Data = <Data de Hoje>

Taxa Moeda 2 = 2,10

Taxa Moeda 3 = 1,0641

Taxa Moeda 4 = 2,80

Após, clique na opção “**Projetar**” e informe os dados nos campos especificados.

Nro. De Dias para

projeção = 40

No quadro de moedas, selecionar:

Dólar/Ufir/Euro = Inflação Projetada

No quadro do(s) mês(es), informar:

Dólar/Euro = 3% preenchendo todos os campos

Ufir = 0% para todos os meses

Centros de Custos

Os Centros de Custos podem ser definidos como um setor ou departamento de uma empresa, dependendo da maneira em que a empresa desejar trabalhar. Para exemplo do curso o Centro de Custos será um setor e terá quatro caracteres em seu código (padrão estabelecido pelo Parâmetro “MV_MASCCUS” do Ambiente Configurador).

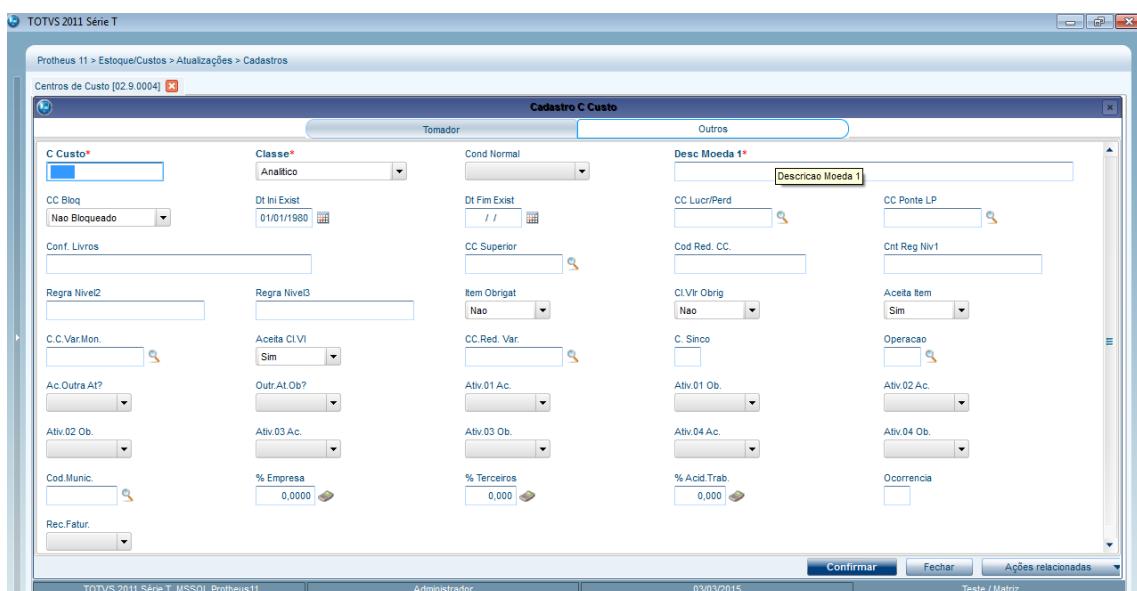
Existe o conceito de que os Centros de Custos podem ser definidos como: Centros de Custos Produtivos (aqueles em que o produto sofre alguma ação direta da mão de obra) e Centros de Custos Improdutivos (aqueles em que o produto não sofre ação direta da mão de obra).

Citamos como exemplo o Centro de Custos de Montagem (Produtivo) e o Centro de Custos da Expedição (Improdutivo).

O cadastro de Moedas, no ambiente MDI é o seguinte:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Contábil > Centro de Custo.

Janela Outros.



Principais campos:

- **C Custo – (CTT_CUSTO):** especifica qual o código do centro de custo. O tamanho de um centro de custo poderá variar entre 9 e 20 caracteres. O tamanho padrão é de 9 caracteres, sendo que para alterá-lo basta utilizar o configurador.
- **Classe – (CTT_CLASSE):** especifica a classe do centro de custo, que poderá ser:

Controle de Estoque



1 = Sintético:	centros de custo totalizadores dos centros de custo analíticos;
2 = Analítica:	centros de custo que recebem os valores dos lançamentos contábeis.

- **Cond Normal – (CTT_NORMAL):** indica a classificação do centro de custo. Poderá ser: 1-Receita ou 2-Despesa.
- **Desc Moeda 1 – (CTT_DESC01):** indica a nomenclatura do Centro de Custo na Moeda 1. O SIGACTB permite que a descrição do Centro de Custo seja cadastrada nas demais moedas. Para tal coloque em uso o respectivo campo (por exemplo, a descrição na Moeda 3 utilizará o campo CTT_DESC03).
- **CC Bloq – (CTT_BLOQ):** indica se o Centro de Custo está ou não bloqueado para os lançamentos contábeis. Se o Centro de Custo for bloqueado, nenhum lançamento contábil poderá ser feito com esse Centro de Custo.



As Se não for especificada nenhuma data de bloqueio, o Centro de Custo será considerado bloqueado para qualquer data.

- **Dt Ini Exist – (CTT_DTEXIS):** especifica qual a data de início de existência para este Centro de Custo. Lançamentos Contábeis que utilizam este Centro de Custo e possuam datas anteriores a esta não serão permitidos.
- **Item Obrigat – (CTT_ITOBRG):** indique se ao efetuar um Lançamento Contábil com este centro de custo, o Item Contábil deverá ser informado obrigatoriamente. Caso esteja como "Sim", ao efetuar o Lançamento Contábil, e não se digitar um Item Contábil, o sistema não permitirá a gravação enquanto o mesmo não for digitado.
- **Cl. Vlr Obrig – (CTT_CLOBRG):** indique se ao efetuar um Lançamento Contábil com este Centro de Custo a Classe de Valor deverá ser informada obrigatoriamente. Caso esteja como "Sim", ao efetuar o Lançamento Contábil, e não se digitar uma Classe de Valor, o sistema não permitirá a gravação enquanto a mesma não for digitada.
- **Aceita Item – (CTT_ACITEM):** indique se ao efetuar um Lançamento Contábil com este Centro de Custo o Item Contábil poderá ser informado. Caso esteja como "Não", ao efetuar o Lançamento Contábil, e se digitar um Item Contábil, o sistema não permitirá a gravação.
- **Aceita Cl.Vl – (CTT_ACCLVL):** indique se ao efetuar um Lançamento Contábil com este Centro de Custo a Classe de Valor poderá ser informada. Caso esteja como "Não", ao efetuar o Lançamento Contábil, e se digitar uma Classe de Valor, o sistema não permitirá a gravação.



A relação do ambiente de Estoque/Custos com o cadastro de Centro de Custos, está para o cadastro do Produto Mão-de-Obra, onde deveremos vincular no próprio código do referido produto o código do centro de custos ou preencher o campo Centro de Custo (B1_CC).

Exercício

Para a contabilização, por centros de custos, no Estoque/Custos, principalmente para a apuração dos valores de mão-de-obra, observemos o exemplo abaixo.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Contábil > Centro de Custo.

Logo em seguida, clique na opção “**Pesquisar**” e informe “3111” logo abaixo da palavra chave “C Custo”.

Dessa forma, o sistema levará para o Centro de custo que estamos procurando. Clique em “**Visualizar**” e observe os dados preenchidos para este Centro de Custo.

Produtos

O cadastro de Produtos é obrigatório para a utilização de qualquer funcionalidade relacionada ao controle de materiais.

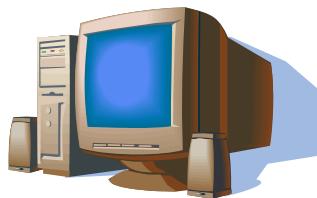
O conceito de mão-de-obra custeada, no *Sistema*, também cadastram-se produtos iniciados com sigla “MOD” seguida do código de um centro de custos válido.

No cadastro de Produtos, devem ser registradas as informações que definem a característica de um determinado item.

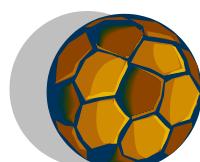
Exemplos de produtos:



Chave Inglesa



Computador



Bola de Futebol



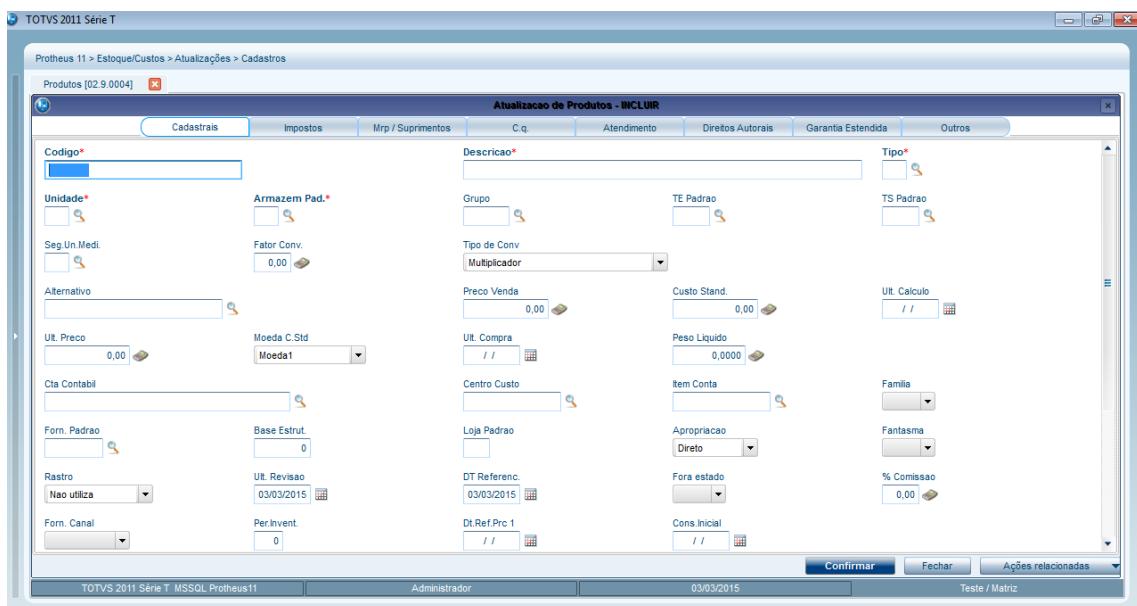
Relógio



Torradeira, pão

A configuração padrão da tela do cadastro de Produtos, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Produto > Produtos.



Principais campos:

PASTA “CADASTRAIS”:

- **Código** (B1_COD) – Funciona como identificador único do produto. Pode ser criado por meio da ferramenta de código inteligente.
- **Descrição** (B1_DESC) – Descrição do produto. Facilita a identificação do produto, permitindo que se obtenha mais informações sobre o item. Normalmente, a informação é apresentada junto ao código em relatórios e consultas.
- **Tipo** (B1_TIPO) – Tipo do produto. Característica do produto que utiliza tabela do *Sistema*. Essa tabela pode contemplar novos tipos de produto cadastrados pelo usuário. Alguns tipos de produto pré-cadastrados são:
 - PA (Produto acabado)
 - PI (Produto intermediário)
 - MC (Matéria de consumo)
 - BN (Beneficiamento).

O único tipo de produto que possui um comportamento diferenciado, no *Sistema*, é o tipo BN que possui um tratamento diferenciado na rotina de Ordem de Produção. Os demais tipos são, normalmente, utilizados somente para filtragem em programas de relatório e de processamento.

- **Unidade** (B1_UM) – Unidade de medida principal do produto. Pode ser definida como a nomenclatura utilizada para contagem de produtos. Exemplos de unidade de medida:
 - PC (Peça)
 - UN (Unidade)
 - KG (Kilograma)
 - CX (Caixa)
- **Armazém Padrão** (B1_LOCPAD) – É o armazém padrão para armazenagem do produto sugerido em todas as movimentações, em que o código do produto é digitado. A utilização do armazém padrão não é obrigatória; embora a informação seja sugerida, ela não pode ser alterada pelos usuários.

O cadastro de Produtos possui mais de cento e cinqüenta campos utilizados por funcionalidades bastante distintas, no Protheus, assim destacam-se alguns dos campos mais relevantes no funcionamento dos ambientes de suprimento.

PASTA “CADASTRais”

- **Bloqueado** (B1_MSBLQL) – Campo que identifica se o produto está bloqueado para uso ou não. Se estiver bloqueado, não poderá ser utilizado nas digitações do *Sistema*.
- **Seg. Un. Medi.** (B1_SEGUM) – Segunda Unidade de Medida. É a unidade de medida auxiliar do produto. Pode ser definida como a segunda nomenclatura utilizada para contagem de produtos. Exemplos de unidade de medida:
 - PC (Peça).
 - UN (Unidade).
 - KG (Kilograma).
 - CX (Caixa).

A quantidade de um produto, na segunda unidade de medida, pode ser sugerida caso ele possua um fator de conversão preenchido.

O preenchimento do fator de conversão não é obrigatório,, *pois* existem produtos que possuem duas unidades de medida para controle, mas têm sua conversão variável de acordo com outros fatores (Exemplo: o papel tem um fator de conversão entre peso e número de folhas).

- **Fator Conv** (B1_CONV) – Fator de conversão entre as unidades de medida. Esse campo é utilizado para sugerir a conversão entre duas unidades de medida, utilizadas para controlar o saldo do produto e as quantidades de movimentação.
- Situação real de utilização: ao comprar um refrigerante, no supermercado, verifica-se que a unidade de medida principal é a lata e a segunda unidade de medida é a caixa, composta por uma quantidade específica de latas, por exemplo, dez. Ao digitar-se um movimento com vinte latas, o *Sistema* deverá sugerir, automaticamente, a quantidade na segunda unidade de medida de duas caixas.

- **Tipo de Conv** (B1_TIPCONV) – Tipo do Fator de Conversão. Campo utilizado em conjunto com o fator de conversão, indica se o fator de conversão serve para multiplicar ou dividir. No exemplo citado no campo de fator de conversão, o tipo de conversão digitado deveria ser divisão (a quantidade da segunda unidade de medida é calculada, dividindo-se a quantidade da primeira unidade de medida).
- **Apropriação** (B1_APROPRI) – Tipo de apropriação do produto. O produto pode ser de apropriação direta ou indireta. Produtos de apropriação direta são produtos de fácil controle e contagem e são requisitados diretamente ao seu local de armazenagem para consumo.

Os produtos de apropriação indireta são produtos de difícil controle e contagem, sendo requisitados normalmente em quantidade maior do que a necessária para um armazém de processo. À medida que os consumos ocorrem, esse saldo em processo é requisitado. Exemplos de material de apropriação indireta:

- **Tinta:** se um determinado produto acabado utiliza 100 ml de tinta em sua composição e a tinta é armazenada em latas, o processo de requisição não é feito diretamente, já que dificilmente a requisição será feita com uma seringa. Normalmente, requisita-se uma lata de tinta para o processo e as baixas são feitas, posteriormente, nessa lata.
 - **Parafusos:** quando a quantidade de parafusos utilizada em um processo produtivo é grande, utiliza-se conceito parecido com o da tinta, *pois* não é feita contagem e requisição de parafuso por parafuso, requisita-se uma caixa de parafusos para o processo e as baixas são feitas, diretamente, nesse saldo.
-
- **Rastro** (B1_RASTRO) – Indica se o produto em questão controla rastreabilidade ou não. Existem dois tipos de rastreabilidade:
 - Rastreabilidade Lote - Controle de saldos por Lote. O saldo pode ser requisitado pelo saldo nominal do lote.
 - Rastreabilidade Sublote - Controle de saldos por Sublote. O saldo é controlado em separado por cada entrada; ou seja, o saldo nominal de cada sub-lote.
 - **Contr Endere** (B1_LOCALIZ) – Indica se o produto em questão controla saldos por endereço ou não.

Esse controle também deverá ser habilitado para produtos, em que se queira controlar o saldo por número de série; ou seja, onde é necessário identificar o número de série único item a item.

- **Prod Import** (B1_IMPORT) – Indica se o produto é importado ou não. Os produtos importados têm seu controle de aquisição efetuado pelas funcionalidades do ambiente SIGAEIC.

PASTA CQ

- **Tipo de CQ** (B1_TIPOCQ) – Indica o tipo de controle de qualidade a ser utilizado nas rotinas que geram informação de inspeção do produto.
- O produto pode ser controlado pelas funcionalidades de controle de qualidade de materiais (por meio do programa de baixas do CQ, um conceito simplificado de inspeção) *ou* por meio do controle de qualidade do SigaQuality (ferramentas avançadas de inspeção de entrada e/ou inspeção de processos).
- **Nota Mínima** (B1_NOTAMIN) – Nota mínima do produto para entrada sem inspeção. Quando o tipo de CQ do produto for “materiais” e o item for comprado, poderá ser enviado para controle de qualidade pela nota do fornecedor.
- Exemplo: se para o fornecedor “X” o produto tiver nota 6 e a nota mínima informada for 8, o produto automaticamente será enviado para inspeção no controle de qualidade.
- **Produções CQ** (B1_EM UMCQPR) – Número de produções para envio ao CQ. Quando o tipo de CQ do produto for estiver preenchido como materiais e o item for produzido, poderá ser enviado ao controle de qualidade pelo número de apontamentos de produção efetuados

Por exemplo, se nesse campo for informado o valor 1, todo apontamento efetuado enviará, automaticamente, a quantidade produzida para inspeção no controle de qualidade. Se o número informado nesse campo for 2 , um apontamento é enviado e o outro não.

PASTA MRP/PCP

- **Qtd Embalag** (B1_QE) – Quantidade por embalagem. Utilizado como quantidade mínima para compra de produtos que não possuem estrutura; ou seja, produtos que terão necessidade de compra gerada automaticamente pelo Sistema.
- **Ponto de pedido** (B1_EMIN) – Ponto de pedido do produto. Quantidade que uma quando atingida deverá disparar o processo de compra ou produção do produto para reabastecimento do estoque (autor: sem sentido).
- **Segurança** (B1_ESTSEG) – Estoque de segurança. Quantidade do estoque do produto que tem como objetivo aumentar o fator de segurança do estoque em relação ao possível desabastecimento do produto.
- Essa quantidade é subtraída do saldo em estoque disponível em alguns processos para garantir o cálculo de necessidade com o máximo de segurança para abastecimento do produto.

PASTA “CADASTRAIS”

- **Ult. Preço** (B1_UPRC) – Último preço de compra. Informação do último preço de compra, relacionado ao produto.
- **Custo Stand** (B1_CUSTID) – Custo Standard do produto. Informação do custo de reposição, calculado ou informado para o produto.
- **Ult. Compra** (B1_UCOM) – Data da última compra.
- **Form. Est. Seg** (B1_ESTFOR) – Fórmula do estoque de segurança. Caso a fórmula esteja preenchida, o valor do estoque de segurança é calculado por ela.
- **Entrega** (B1_PE) – Prazo de entrega do produto. Campo utilizado para informar o prazo de entrega padrão do produto em rotinas de cálculo de necessidade e de previsão de entrega.
- **Form. Prazo** (B1_FORPRZ) – Fórmula do prazo de entrega. Caso a fórmula esteja preenchida, o valor do prazo de entrega é calculado por ela.
- **Lote Econômico** (B1_LE) – Lote econômico do produto. Quantidade ideal para compra e produção do produto. Com base na informação do lote econômico são calculadas possíveis quebras de quantidade nos processos de geração de solicitações de compra ou ordens de produção.
- **Lote Mínimo** (B1_LM) – Lote mínimo do produto. Utilizado como quantidade mínima para produção de itens que possuem estrutura; ou seja, produtos que terão necessidade de produção, gerada automaticamente pelo *Sistema*.
- **Estoq Máximo** (B1_EMAX) – Estoque máximo do produto. Utilizado como limitador de geração de previsões de entrada em rotinas que automatizam o cálculo de necessidades e geração de documentos, garantindo que o nível do estoque não seja elevado desnecessariamente.



O cadastro de Produtos possui também campos que são, automaticamente, alimentados pelo Sistema por meio de rotinas de cálculos ou de movimentações.

Para realizar o cadastro de Produtos, com o objetivo de controlar a Rastreabilidade e o Controle de Endereços no Armazém, é necessário adequar os Parâmetros “MV_RASTRO= S” e “MV_LOCALIZ=S”.

PASTA “CADASTRAIS”

- **Ult. Preço** (B1_UPRC) – Último preço de compra. Informação do último preço de compra, relacionado ao produto.
- **Custo Stand** (B1_CUSTID) – Custo Standard do produto. Informação do custo de reposição, calculado ou informado para o produto.
- **Ult. Compra** (B1_UCOM) – Data da última compra.

Controle de Estoque



Exercício

Conforme visto, produto é tudo que seja necessário controlar quantidades ou valor. Os mesmos terão seus dados atualizados, seja pela entrada de uma Nota Fiscal ou pela produção.

Antes de efetuar o cadastro é importante fazer um levantamento de quais produtos e suas codificações, etc. serão cadastrados e quais as características serão controladas pelo Sistema.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto > Produtos.

Produto 1:

Pasta Cadastrais:

Código = MOD3111

Descrição = MAO DE OBRA DIRETA PA

Tipo = MO (F3 Disponível)

Unidade = HR (F3 Disponível)

Local Padrão = 01

Grupo = 1100 (F3 Disponível)

Cta Contabil = 14101009 (F3 Disponível)

Logo em seguida, vamos adicionar alguns produtos - clique na opção “Incluir” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto 2***Pasta Cadastrais:***

Código = 30316
Descrição = Placa DVD
Tipo = MP (F3 Disponível)
Unidade = PC (F3 Disponível)
Local Padrão = 01
Grupo = 1100 (F3 Disponível)
Seg. Un. Med. = DE (F3 Disponível)
Fator Conv. = 10
Tipo de Conv. = Divisor
Peso Líquido = 0,50
Cta Contabil = 12101001 (F3 Disponível)
Centro de Custos = 3121 (F3 Disponível)
Rastro = Lote
Per. Inventário = 60
Código de Barras = 30316
Controle Endereço = Sim
Cons. Inicial = <1 ano atrás>

Pasta MRP/Suprimentos:

Qtde Embalagem = 1
Ponto de Pedido = 20
Segurança = 10
Entrega = 1
Tipo Prazo = Dia
Lote Econom. = 100
Entra MRP = Sim

Controle de Estoque



Pasta C.Q.:

Nota Mínima = 7
Tipo de C.Q. = Materiais

Produto 3

Pasta Cadastrais:

Codigo = 20202
Descrição = Monitor 20" LCD
Tipo = PI (F3 Disponivel)
Unidade = PC (F3 Disponivel)
Local Padrão = 01
Grupo = 1100 (F3 Disponivel)
Peso Liquido = 1,50
Cta Contabil = 14101009 (F3 Disponivel)
Centro de Custos = 3121 (F3 Disponivel)
Rastro = Lote
Per. Inventário = 60
Controle Endereço = Sim
Cons. Inicial = <1 ano atrás>

Pasta MRP/Suprimentos:

Ponto de Pedido = 50
Segurança = 10
Entrega = 1
Tipo Prazo = Dia
Entra MRP = Sim

Produto 4

Pasta Cadastrais:

Codigo = 10200
Descrição = Intel Dual Core
Tipo = PA (F3 Disponivel)

Unidade = PC (F3 Disponivel)
Local Padrão = 01
Grupo = 1100 (F3 Disponivel)
Peso Liquido = 3,50
Cta Contabil = 14101009 (F3 Disponivel)
Centro de Custos = 3121 (F3 Disponivel)
Rastro = Lote
Per. Inventário = 60
Controle Endereço = Sim
Cons. Inicial = <1 ano atrás>

Pasta MRP/Suprimentos:

Ponto de Pedido = 50
Segurança = 10
Entrega = 1
Tipo Prazo = Dia
Entra MRP = Sim

Pasta C.Q.:

Tipo de C.Q. = Materiais
Produções C.Q. = 1

Produto 5

Pasta Cadastrais:

Codigo = SUCATA
Descrição = Sucata - perdas
Tipo = PV (F3 Disponivel)
Unidade = KG (F3 Disponivel)
Local Padrão = 10
Grupo = 1100 (F3 Disponivel)
Peso Liquido = 3,50

Indicadores de produtos

A rotina Indicadores de Produtos pode ser utilizada para atender empresas que possuem várias filias no sistema e têm dificuldade de utilizar a tabela de produtos compartilhada entre elas, pois determinadas informações são específicas de cada filial, não sendo funcional compartilhar todo o arquivo.

Esta rotina permite que alguns campos relacionados ao produto, sejam separados por filial utilizando uma tabela independente da tabela padrão “SB1 - Produtos”, trata-se da tabela “SBZ – Indicadores de Produtos”. Desta forma, é possível utilizar o cadastro de produtos de forma compartilhada e possuir uma tabela de indicadores de produto exclusiva por filial.

No cadastro indicadores de produtos, existem alguns campos comuns ao cadastro de produtos, o que permite que estes dados sejam diferenciados entre as filiais da empresa. Assim, ao informar um determinado produto em uma rotina que utilize os indicadores de produtos, o sistema verifica a sua existência na tabela “SBZ - Indicadores de Produtos” para selecionar os dados relacionados a ele. Caso não existam, são utilizados os próprios dados informados no cadastro de produtos.

Observe os campos do cadastro de produtos existentes na rotina "Indicadores de Produtos":

Campo	Descrição
B1_LOCPAD	Armazém padrão
B1_QE	Quantidade por embalagem
B1_EMIN	Ponto de pedido
B1_CUSTD	Custo <i>standard</i>
B1_UCALSTD	Data do último cálculo do custo <i>standard</i>
B1_UPRC	Último preço de compra
B1_MCUSTD	Moeda do custo <i>standard</i>
B1_UCOM	Última compra
B1_ESTSEG	Estoque de segurança
B1_ESTFOR	Fórmula para cálculo do estoque de segurança
B1_FORPRZ	Fórmula para definir o prazo de entrega
B1_PE	Prazo de entrega do produto
B1_TIPE	Tipo de prazo de entrega
B1_LE	Lote econômico do produto

B1_LM	Lote mínimo
B1_TOLER	Tolerância
B1_TE	Tipo de entrada padrão, sugerido no recebimento de materias
B1_TS	Tipo de saída padrão, sugerido no recebimento de materias

Observe os campos do cadastro de produtos existentes na rotina "Indicadores de Produtos":

Campo	Descrição
B1_DATREF	Data de referência do custo <i>standard</i> ou custo de reposição, que será atualizada pelo processamento da rotina "Cálculo do Custo de Reposição".
B1_CONINI	Data de consumo inicial do produto, que será atualizada na primeira movimentação de saída do material no estoque.
B1_EMAX	Estoque máximo
SBZ_DATREF	com o objetivo de atualizar a data de referência do custo standard ou custo de reposição na tabela "SBZ - Indicadores de Produtos", conforme calculado pela rotina "Cálculo do Custo de Reposição".
SBZ_CONINI	com o objetivo de atualizar a data do consumo inicial do produto na tabela "SBZ - Indicadores de Produtos", através da primeira movimentação de saída do material no estoque.
SBZ_EMAX	com o objetivo de atualizar o estoque máximo, na tabela "SBZ - Indicadores de Produtos"

Controle de Estoque



Aplicabilidade prática (o arquivo SB1 é compartilhado entre as filiais) - Campo: X2_MODO = "C":

O parâmetro MV_ARQPROD deve estar como SBZ para funcionar a SC por ponto de pedido.

Caminho: Atualizações > Cadastros > Produto > Indicadores Simpl.

Pasta Cadastrais:

TOTVS 2011 Série T
Protheus 11 > Estoque/Custos > Atualizações > Cadastros
Indicadores Simpl. [02.9.0004] Incluir

Cadastrais		Outros	
Código*	Armazém Pad.*	TE Padrao	TS Padrao
Qtd. Embalag.	Ponto Pedido	Custo Stand.	Ult. Calculo
Ult. Compra	Segurança	Form. Est. Seg	Form. Prazo
Tipo Prazo	Lote Econôm.	Lote Mínimo	Tolerância
Base Estrut.	Entra MRP	Fantasma	Opc. Default

Confirmar Fazer Ações relacionadas

Pasta Outros:

TOTVS 2011 Série T
Protheus 11 > Estoque/Custos > Atualizações > Cadastros
Indicadores Simpl. [02.9.0004] Incluir

Cadastrais		Outros	
Cons. Inicial	DI. Referenc.	Estq. Máximo	Ult. Preço
ICMS pauta	PIICMS Prop.	Sold. Saída	Solid. Entr.
IPI de Pauta	Red. PIS	Red. COFINS	Imp. Renda
Grupo Trib.	% Markup	Retem PIS	Perc. CSLL
Retem COF	All.FECOP-RN	All.FECOP-BA	Data Incl.
ID Hist.		Pr.Est.FCI	03/03/2015

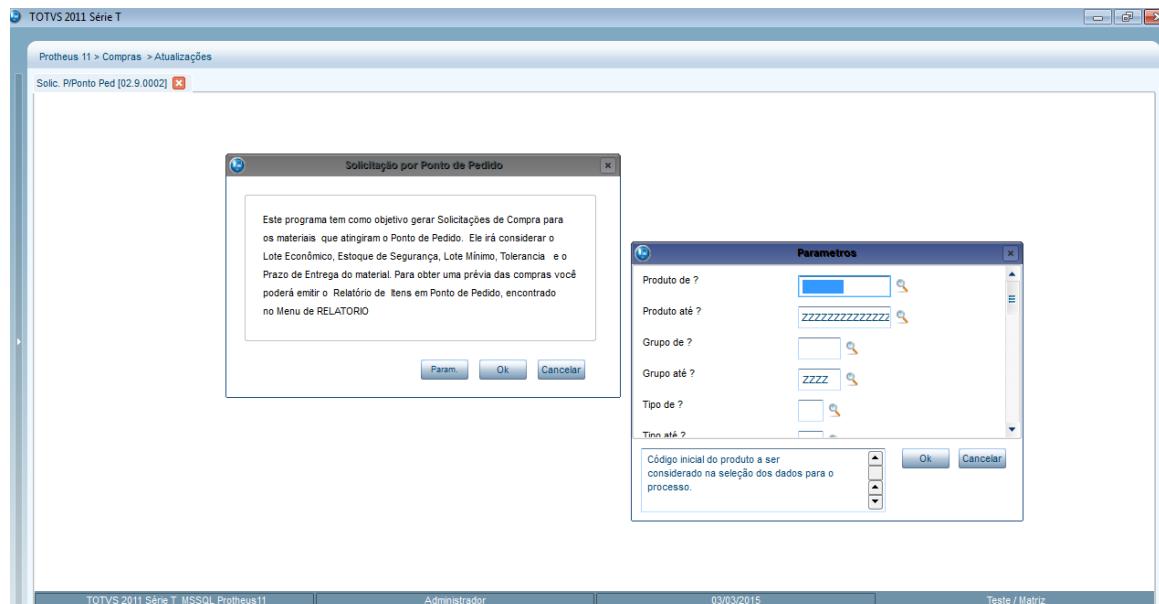
Confirmar Fazer Ações relacionadas

Exemplos de Possíveis diferenças	Teste-Matriz	Teste-Filial 01
Armazém Padrão	01	10
Estoque Máximo	1000	500
Lote Econômico	800	400
Entrega (dias)	10	5
Ponto de Pedido	300	200

Incluindo uma Solicitação de Compra por Ponto de Pedido, a partir da empresa “Teste/Matriz”:

Acesse o Modulo de Compras

Caminho: Atualizações > Solicitar > Cotar > Solic.P/Ponto Ped.



Exercício

Para a utilização de dados diferenciados entre filiais que possuam basicamente as mesmas informações de produtos, mas que necessitam administrar estoques de forma separada por empresa/filial, por exemplo, deve-se cadastrar os indicadores de produtos, para tal diferenciação.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto > Indicadores Simpl.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Pasta Cadastrais

Código	= 30316 (F3 Disponível)
Armazém Pad.	= 10
Ponto de Pedido	= 500
Segurança	= 250
Lote Econom.	= 500

Consumos médios

O cadastro de Consumos médios armazena o consumo dos produtos, nos últimos doze meses, junto às informações de média de consumo e classificação ABC.

É com base nas informações de históricos de consumo e classificação ABC que as projeções de giro de produto são feitas pelo trabalho do administrador de materiais.

O consumo de um item é calculado, automaticamente, pelo *Sistema* por meio da rotina - Cálculo de lote econômico-. O processo padrão indica que o cálculo deve ser feito mensalmente, mantendo o *Sistema* atualizado e atualizando também as estatísticas de média de consumo e classificação ABC.

A configuração padrão da tela do cadastro de consumos médios, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Cadastro > Produto > Consumo Médio.



Principais campos:

- **Produto** (B3_COD) – Código do produto.
- **Qtd. Mês 01** (B3_Q01) – Quantidade de consumo no Mês 01.
- **Qtd. Mês 02** (B3_Q02) – Quantidade de consumo no Mês 02.
- **Qtd. Mês 03** (B3_Q03) – Quantidade de consumo no Mês 03.
- **Qtd. Mês 04** (B3_Q04) – Quantidade de consumo no Mês 04.
- **Qtd. Mês 05** (B3_Q05) – Quantidade de consumo no Mês 05.
- **Qtd. Mês 06** (B3_Q06) – Quantidade de consumo no Mês 06.
- **Qtd. Mês 07** (B3_Q07) – Quantidade de consumo no Mês 07.
- **Qtd. Mês 08** (B3_Q08) – Quantidade de consumo no Mês 08.
- **Qtd. Mês 09** (B3_Q09) – Quantidade de consumo no Mês 09.
- **Qtd. Mês 10** (B3_Q10) – Quantidade de consumo no Mês 10.
- **Qtd. Mês 11** (B3_Q11) – Quantidade de consumo no Mês 11.
- **Qtd. Mês 12** (B3_Q12) – Quantidade de consumo no Mês 12.
- **Classe ABC** (B3_CLASSE) – Classificação ABC do produto
- **Méd. Consumo** (B3_MEDIA) – Média de consumo do produto.
- **Mês Atual** (B3_MES) – Armazena a data do último processamento de cálculo de consumo do produto.
- **Vlr. Da Média** (B3_TOTAL) – Valor total da média de consumo multiplicado pelo valor do custo standard do produto.

Exercício

Obter o consumo médio dos produtos é extremamente importante para os materiais que terão controladas suas compras/produções, pois é através desta informação que o sistema calculará o Lote Econômico desses itens.

Antes de efetuar o cadastro é importante fazer um levantamento de quais produtos terão esse tipo de controle, para que as informações sejam inputadas correta.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastro > Produto > Consumo Médio.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto 1

Produto	=	20202 F3 Disponível)
Qtde Mês 01	=	12
Qtde Mês 02	=	14
Qtde Mês 03	=	16
Qtde Mês 04	=	15
Qtde Mês 05	=	20
Qtde Mês 06	=	22
Qtde Mês 07	=	24
Qtde Mês 08	=	26
Qtde Mês 09	=	28
Qtde Mês 10	=	30
Qtde Mês 11	=	32
Qtde Mês 12	=	34

Produto 2:

Produto	=	30316 F3 Disponivel)
Qtde Mês 01	=	110
Qtde Mês 02	=	140
Qtde Mês 03	=	106
Qtde Mês 04	=	151
Qtde Mês 05	=	132
Qtde Mês 06	=	120
Qtde Mês 07	=	132
Qtde Mês 08	=	112
Qtde Mês 09	=	101
Qtde Mês 10	=	109
Qtde Mês 11	=	111
Qtde Mês 12	=	143

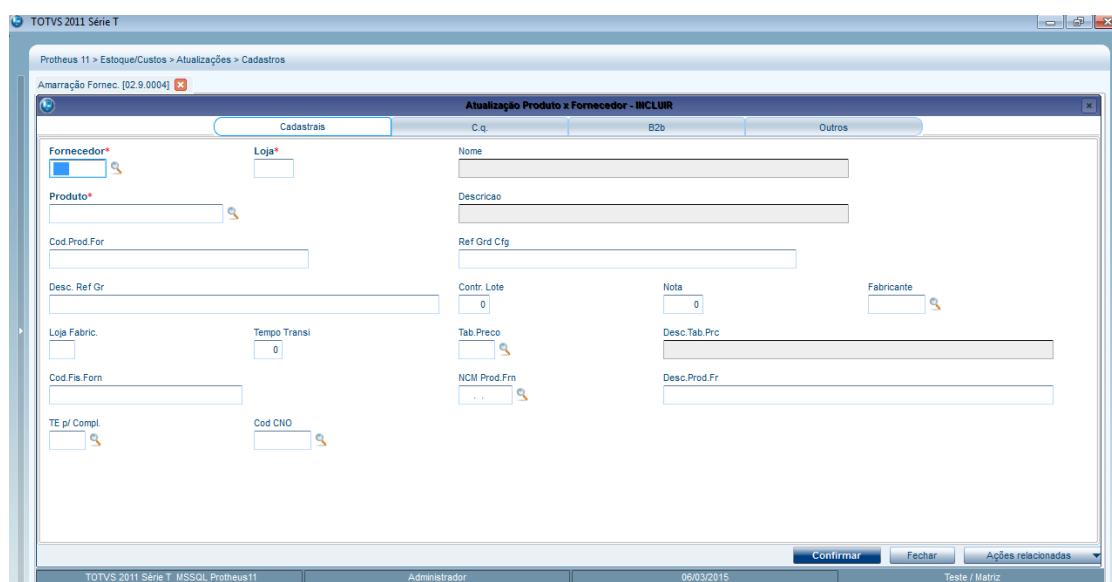
Produto versus fornecedor

Esse cadastro armazena informações referentes à relação dos produtos com seus respectivos fornecedores. Essas informações são utilizadas pelo Protheus para realizar a avaliação das especificações de um fornecedor para um determinado produto como, por exemplo:

- Na rotina -Geração automática- das cotações de compras, quando são enviadas aos fornecedores dos produtos cadastrados.
- Para controle dos produtos a serem enviados para o controle de qualidade.

A configuração padrão da tela do cadastro de amarração Produto X fornecedor, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Produto > Amarração Fornec.



Principais campos:

PASTA “CADASTRALIS”

- **Fornecedor** (A5_FORNECE) – Código do fornecedor a ser cadastrado, relacionado a um produto.
- **Loja** (A5_LOJA) – Loja do fornecedor a ser cadastrado, relacionado a um produto.
- **Produto** (A5_PRODUTO) – Código do produto a ser cadastrado, relacionado um fornecedor+loja.

Existem outros dados, no cadastro, que não são obrigatórios. Dentre eles estão:

PASTA “CADASTRALIS”

- **Controle Lote** (A5_SKIPILOT) - Caso o usuário queira controlar o envio de materiais ao C.Q. pelo Skip-lote, esse campo determina a freqüência de inspeção do produto de um determinado fornecedor (Skip-lote de compra) quando do recebimento do material.
Exemplo: com o Skip-lote 10, a cada dez recebimentos deste fornecedor, um será direcionado ao armazém de C.Q..
- **Nota** (A5_NOTA) - Nota de avaliação do fornecedor para o produto. Para esse controle, cada produto deverá, também, possuir uma pontuação mínima para o controle de qualidade (cadastro de Produtos).

Na digitação do Documento de Entrada, é feita uma avaliação entre a pontuação fornecedor (amarração Produto X Fornecedor) e a pontuação do produto.

Caso a pontuação do fornecedor não atinja a pontuação do produto, o lote do material será enviado ao armazém do controle de qualidade (especificado pelo parâmetro <MV_CQ>). Se a pontuação do fornecedor atingir a valor mínima exigido do produto, o lote do material passará pelo processo de avaliação do *skip-lote*.

Exercicio

No ambiente de Estoque/Custos, a relação Produto x Fornecedor é indicada, por exemplo, para matérias-primas as quais devam passar por controles de inspeção, aprovação, etc.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto > Amarração Fornec.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados. Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Fornecedor 1:

Fornecedor = 000001 (F3 Disponível)
Loja = 01
Produto = 30316 (F3 Disponível)
Contr. Lote = 1
Nota = 6

Fornecedor 2:

Fornecedor = 000002 (F3 Disponível)
Loja = 01
Produto = 30316 (F3 Disponível)
Contr. Lote = 2
Nota = 6

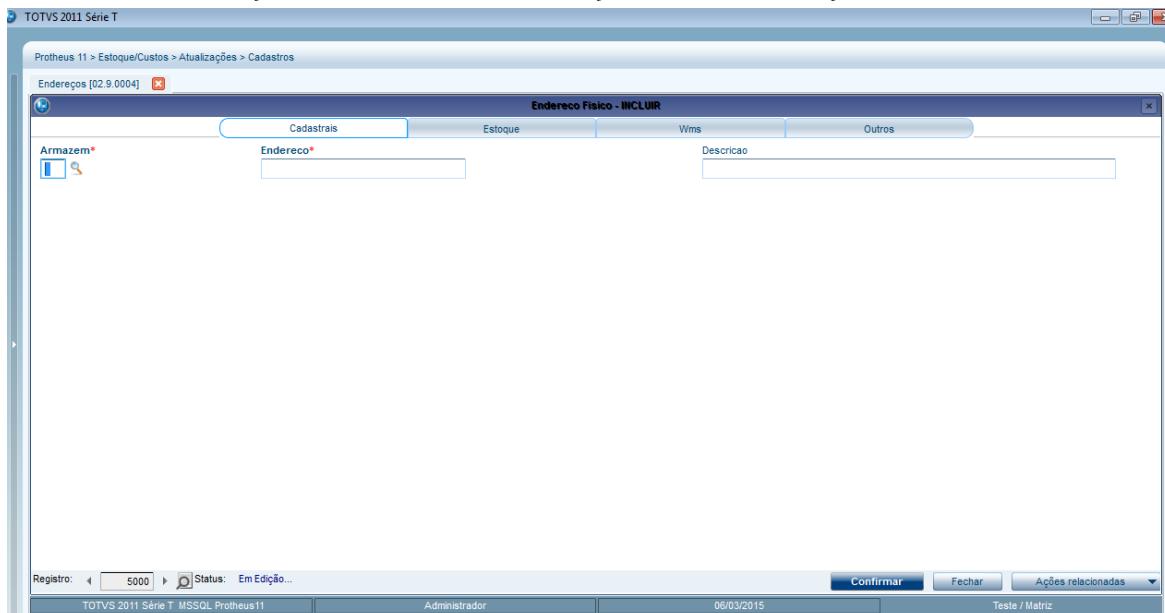
Endereços

O cadastro de Endereços é utilizado para informar os endereços físicos, existentes na empresa e tem funcionalidade, somente, quando existem produtos que controlam endereçamento.

Um endereço físico pode ser definido como uma posição específica dentro do armazém, pode ser uma prateleira específica ou uma posição porta-paleta, por exemplo.

A configuração padrão da tela do cadastro de Endereços, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Endereçamento > Endereços.



Principais campos:

PASTA “CADASTRALIS”

- **Armazém** (BE_LOCAL) – Armazém onde o endereço se encontra.
- **Endereço** (BE_LOCALIZ) – Código do endereço cadastrado.

Existem outras informações não obrigatórias aos processos de suprimentos:

PASTA “CADASTRais”

- **Descrição** (BE_DESCRIC) – Descrição do endereço cadastrado.

PASTA ESTOQUE

- **Capacidade** (BE_CAPACID) – Capacidade do endereço cadastrado. Capacidade do endereço em quantidade absoluta, somando-se o saldo de todos os produtos armazenados nesse endereço, independente da unidade de medida de cada um.
- **Prioridade** (BE_PRIOR) – Prioridade padrão para endereçamento dos produtos. Quando o endereço estiver vazio e uma entrada de saldo for criada nesse endereço, a prioridade do endereço será sugerida com o conteúdo do campo. Essa prioridade define qual a ordem de consumo dos endereços, conforme exemplo a seguir:

Prioridade	Endereços
001	RUA5
002	RUA2
ZZZ	RUA0

Caso a prioridade seja a mesma para todos os endereços, o *Sistema* priorizará o código do endereço.

Prioridade	Endereços
ZZZ	RUA0
ZZZ	RUA2
ZZZ	RUA5

- **Altura** (BE_ALTURLC) – **Altura do endereço**. Medida da altura, utilizada no cálculo de ocupação de endereços. Será comparada à dimensão da altura do produto armazenado para cálculo de capacidade de armazenagem.

Deve ser cadastrado na mesma unidade de medida do produto (metros, centímetros...). Quando se utiliza o controle de ocupação por dimensões, não é possível misturar mais de um produto no mesmo endereço.

- **Largura** (BE_LARGLC) – Largura do endereço. Medida da largura, utilizada no cálculo de ocupação de endereços. Será comparada à dimensão da largura do produto armazenado para cálculo de capacidade de armazenagem.

Obs.

Deve ser cadastrado na mesma unidade de medida do produto (metros, centímetros...). Quando se utiliza o controle de ocupação por dimensões, não é possível misturar mais de um produto no mesmo endereço.

- **Comprimento** (BE_COMPRLC) – Comprimento do endereço. Medida do comprimento, utilizada no cálculo de ocupação de endereços. Será comparada à dimensão do comprimento do produto armazenado para cálculo de capacidade de armazenagem.

Obs.

Deve ser cadastrado na mesma unidade de medida do produto (metros, centímetros...). Quando se utiliza o controle de ocupação por dimensões, não é possível misturar mais de um produto no mesmo endereço.

- **Índice de Perda** (BE_PERDA) – Índice de perda padrão do endereço, utilizado para subtrair um percentual do espaço disponível. Utilizado em casos em que parte do endereço é ocupada por um pilar ou por algo que impeça seu completo aproveitamento.



As funcionalidades de cálculo de ocupação por dimensão e por quantidade não são válidas nas funcionalidades de WMS, que possuam controle específico para tal finalidade.

Exercicio

Para controle de localização física, faz-se necessário indicar ao sistema, exatamente quais os locais onde os produtos serão armazenados. Sendo assim, passaram a ser inventariados saldo do produto x armazém x localização.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Endereçamento > Endereços.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Endereço 1:

Armazem: 98

Endereço: 01

Descrição: CQ

Capacidade: 100.000.00

Endereço 2:

Armazem: 02

Endereço: 0111

Descrição: Endereço 0111

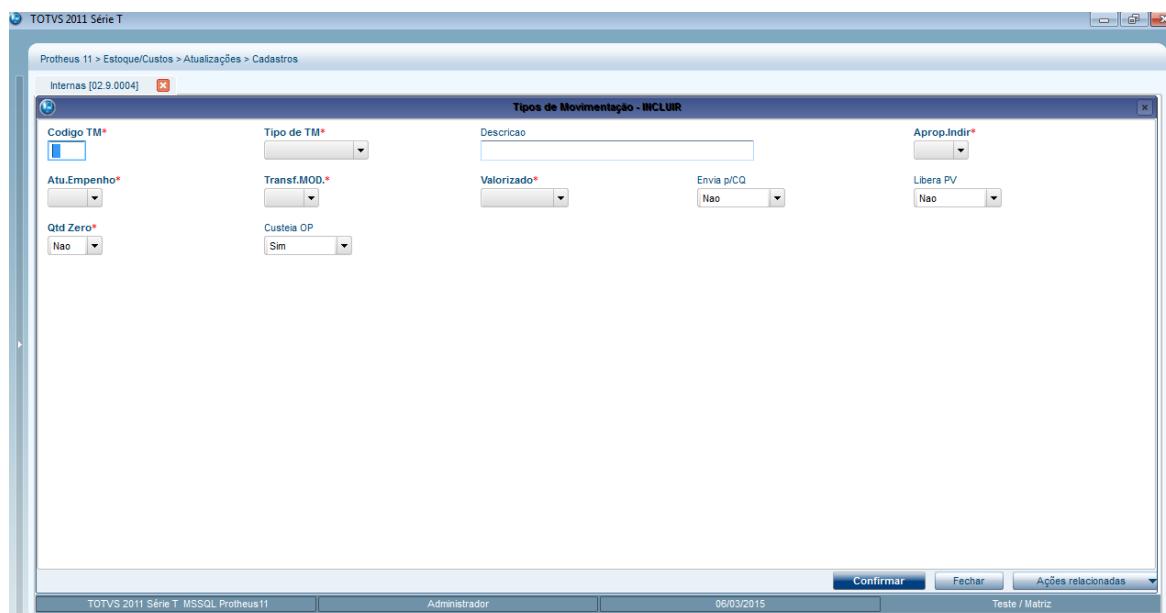
Capacidade: 100.000.00

Tipos de movimentação

Esse cadastro é de extrema importância, pois identifica as regras dos movimentos internos de materiais (requisição, devolução e produção). A importância é semelhante à do cadastro de TES (Tipos de Entrada e Saída) que controla a movimentação externa dos produtos.

A configuração padrão da tela do cadastro Tipos de movimentação interna, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Movimentação > Internos.



Principais campos:

- **Código TM** (F5_CODIGO) – o código do tipo de movimentação funciona semelhante à codificação da TES:
 - os códigos de 0 a 500 representam entradas.
 - os códigos de 501 a 999 representam saídas.



Os códigos 499 e 999 são de uso interno do *Sistema* e representam, respectivamente, entrada e saída automática.

- **Tipo de TM** (F5_TIPO) – Tipo de movimentação interna. Os tipos existentes são:

- **Tipo "D" Devolução** – Entrada de saldo, “devolvendo” um saldo anteriormente requisitado ou simplesmente uma entrada de saldo sem justificativa formal.
 - **Tipo "P" Produção** – Entrada de saldo por apontamento de produção.
 - **Tipo "R" Requisição** – Saída de saldo por requisição e consequente consumo de saldo.
-
- **Aprop. Indir.** (F5_APROPR) – Apropriação indireta. Serve para indicar se o produto com apropriação indireta deve ter o tratamento especial, desconsiderado (Sim ou Não).
 - **Atu Emp.** (F5_ATUEMP) – Atualiza empenho sim ou não. O campo de atualização de empenho indica se os registros do arquivo SD4 serão lidos e baixados no movimento, caso seja relacionada a uma ordem de produção.
 - **Transf.Mod** (F5_TRANMOD) – Transfere mão-de-obra. Indica se o movimento deve requisitar mão-de-obra empenhada ou não (a maioria dos casos, referentes à produção P.C.P. não exigem a requisição desse tipo de mão-de-obra).
 - **Valorizado** (F5_VAL) – Movimento valorizado. Indica se o usuário irá definir o valor do movimento ou não. Se for indicar o valor do movimento, estará ignorando o custo médio histórico e forçando o valor digitado.
 - **Qtd. Zero** (F5_QTDZERO) – Permite quantidade zerada. Funciona em conjunto com o campo ”Movimentos valorizados”. Permite incluir um movimento valorizado sem quantidade, apenas para ajuste de valor.

Os campos definidos como não obrigatórios são:

- **Descrição** (F5_TEXTO) – **Descrição do tipo de movimento interno.** Permite identificar a operação relacionada ao movimento.
- **Envia p/ CQ** (F5_ENVCQPR) – Envia produção para o controle de qualidade. Identifica se a produção deve ser enviada ao controle de qualidade. Esse campo tem funcionalidade, somente, quando o tipo de movimento for uma produção e o produto a ser apontado possuir a informação de envio cadastrada.
- **Libera PV** (F5_LIBPVPR) – Libera pedido de venda na produção. Identifica se libera pedido de venda relacionado à ordem de produção apontada. Só tem funcionalidade quando o tipo de movimento for uma produção e a ordem de produção a ser apontada foi gerada, vinculada a um pedido de venda.

Exercico

Para modificar a ordem de saída dos produtos, altera-se a prioridade do endereço.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Movimentação > Internos.

Logo em seguida, posicione o cursor sobre o endereço “01 0101” e clique na opção “**Alterar**”, informando os dados nos campos especificados. Repita os mesmos procedimentos para o outro endereço.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Tipos 1:

Código T.M.	=	600
Tipo T.M.	=	Requisição
Descrição	=	Requisição Manual
Aprop. Indi.?	=	Sim
Atu. Empenho?	=	Não
Transf. M.O.D.?	=	Não
Valorizado	=	Não
Envia P/ C.Q.?	=	Não
Libera P.V.?	=	Não

Tipos 2:

Código T.M.	=	010
Tipo T.M.	=	Produção
Descrição	=	Produção Automática
Aprop. Indi.?	=	Sim
Atu. Empenho?	=	Sim
Transf. M.O.D.?	=	Sim
Valorizado	=	Não
Envia P/ C.Q.?	=	Sim
Libera P.V.?	=	Sim
Qtd. Zero?	=	Não

Tipo 3:

Codigo T.M.	=	400
Tipo T.M.	=	Devolução
Descrição	=	Devolução Valorizada
Aprop. Indi.?	=	Não
Atu. Empenho?	=	Não
Transf. M.O.D.?	=	Não
Valorizado	=	Sim
Envia P/ C.Q.?	=	Não
Libera P.V.?	=	Não
Qtd. Zero?	=	Não

ENGENHARIA

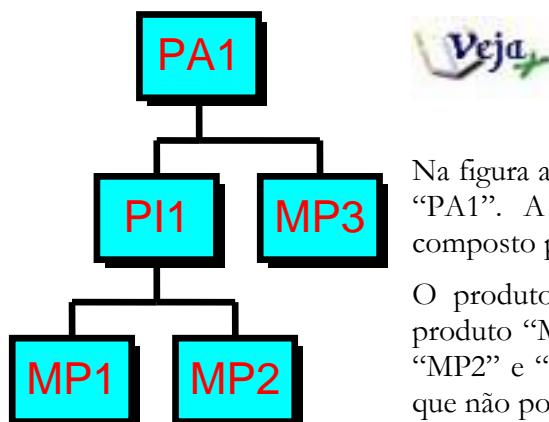
Estruturas

O cadastro de Estruturas, também conhecido como lista de materiais ou *BILL OF MATERIALS*, é utilizado para cálculo de necessidades, explosão dessas necessidades e detalhamento da composição dos produtos.

Fazendo uma comparação, se identificássemos o produto como um “bolo”, poderíamos identificar o cadastro de Estruturas como a “lista de ingredientes”.

Quando um produto tem sua estrutura cadastrada passa a ser, automaticamente, entendido pelo *Sistema* como um produto a ser fabricado dentro da empresa. Ao informar, na abertura de uma ordem de produção, o código de um produto que possua estrutura, é possível ao *Sistema* identificar qual a composição desse produto.

A representação do cadastro de Estruturas é feita por meio de uma estrutura de árvore (tree), identificando a hierarquia entre os itens cadastrados.



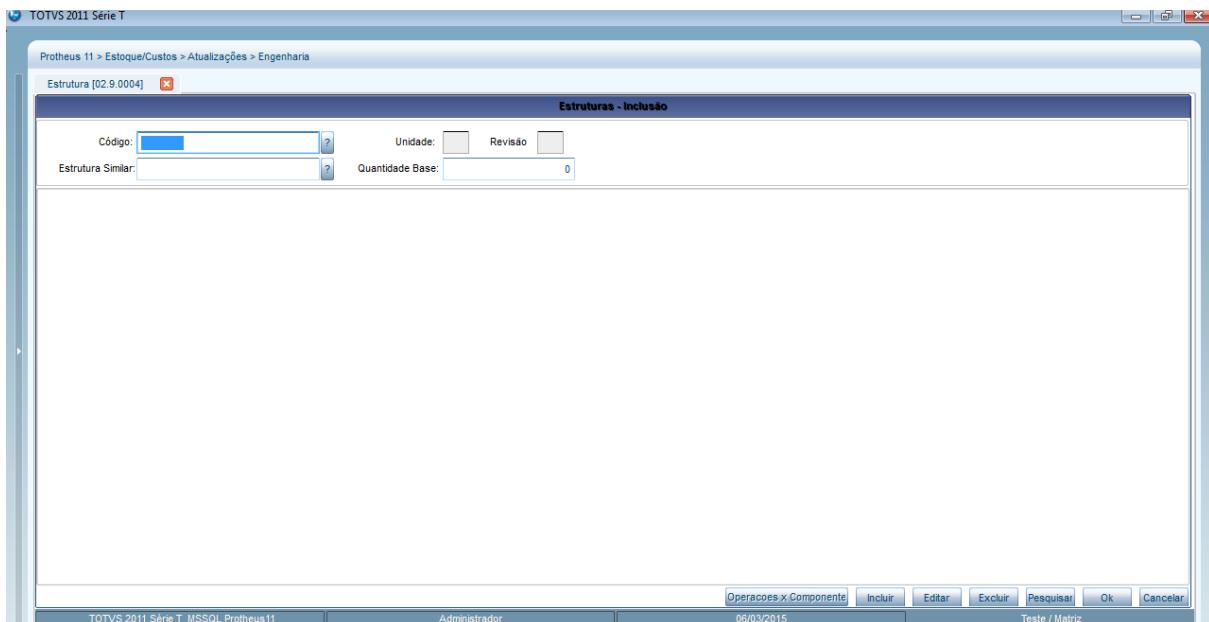
Na figura ao lado, identifica-se a composição do produto “PA1”. A estrutura demonstra que esse produto é composto por um produto “PI1” e um “MP3”.

O produto “PI1”, por sua vez, é composto por um produto “MP1” e por um “MP2”. Os produtos “MP1”, “MP2” e “MP3” não são fabricados, mas comprados, já que não possuem estrutura cadastrada.

No cadastro de Estruturas existem informações em seu cabeçalho que são essenciais para o posterior preenchimento das informações sobre os componentes.

Observe:

Caminho: Atualizações > Engenharia > Estrutura > Estrutura.



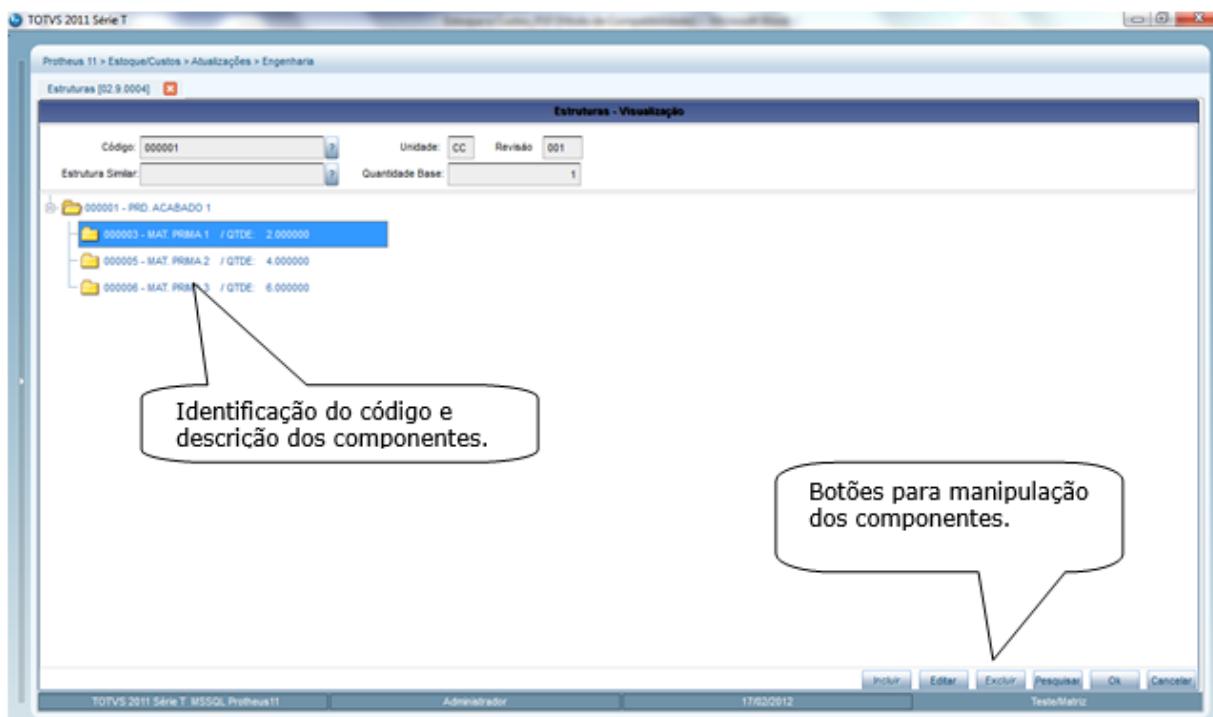
- **Código (G1_COD)** – Código de produto previamente cadastrado. Identifica qual produto terá sua estrutura cadastrada.
- **Unidade** – Unidade de medida do produto informado. Informação apenas apresentada em tela.
- **Revisão** – Esse campo é utilizado somente na rotina de visualização da estrutura e permite que sejam visualizados, somente, componentes relacionados à revisão informada.
- **Estrutura Similar** - Esse campo é utilizado, somente, na rotina inclusão da estrutura e permite que um código de produto que possua estrutura seja sugerido. O cadastro trará os componentes como base para inclusão da nova estrutura.
- **Quantidade Base (B1_QB)** – Quantidade base da estrutura. Indica qual a quantidade do produto, resultante dos componentes cadastrados.
- **Exemplo:** ao informar a quantidade um, entende-se que todos os componentes resultarão em um produto acabado.

Após o preenchimento das informações relacionadas ao produto “Pai” da estrutura, os componentes do produto devem ser incluídos.

A configuração padrão da tela de manutenção do cadastro de Estrutura, na interface SDI, é apresentada a seguir. Veja os botões com texto explicativo.

Detalhes da interface de Estrutura de Produtos:

Controle de Estoque



Canca a manutenção da estrutura.

Confirma a manutenção da estrutura.

Pesquisa um componente da estrutura.

Exclui um componente da estrutura.

Edita um componente da estrutura.

Inclui um componente na estrutura.

Ao pressionar algum dos botões que permitem a manutenção de itens na estrutura, a tela de manutenção dos componentes, que é o cadastro propriamente dito, é apresentada.

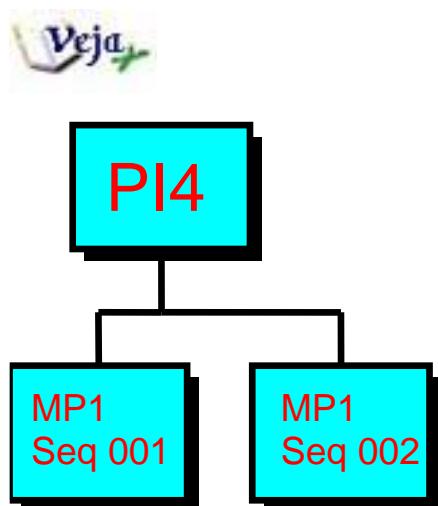
Principais campos:

- **Componente** (G1_COMP) – Código do componente que faz parte da estrutura.
- **Quantidade** (G1_QUANT) – Quantidade do componente na estrutura. É com base nessa quantidade que serão feitos cálculos de necessidade do item, nas rotinas que “explodem” a necessidade dos componentes.
- **Dt Inicial** (G1_INI) – Data de início de validade do componente na estrutura. De acordo com a data base, determinado item é considerado válido ou inválido.
- As datas permitem que a substituição ou retirada de um item da estrutura aconteça automaticamente.

- **Dt Final (G1_FIM)** – Data de término de validade do componente na estrutura. De acordo com a data base, determinado item é considerado válido ou inválido. As datas permitem que a substituição ou retirada de um item da estrutura aconteça automaticamente.
- **Qtd. Fix. Var (G1_FIXVAR)** – Indica se a quantidade do componente, na estrutura, é fixa ou variável.
 - Quantidade fixa é a quantidade do componente que não varia quando varia a quantidade do produto acabado.
 - Quantidade variável é a quantidade que varia, proporcionalmente, à quantidade do produto acabado. Por exemplo: se a estrutura de um carro utiliza um motor por carro, irá utilizar cem motores para fabricar cem carros.

Os demais campos existentes e acessórios no cadastramento dos componentes são:

- **Observação (G1_OBSERV)** – Observação sobre o componente. Campo para armazenar texto informativo.
- **Seqüência (G1_TRT)** – Seqüência do componente na estrutura. Serve para separar componentes similares, ligados ao mesmo item superior:



- **Rev. Inicial** (G1_REVINI) – Revisão inicial. Indica a partir de qual revisão do produto de nível superior o componente passa a fazer parte da estrutura.
- **Rev. Final** (G1_REVFIM) – Revisão final. Indica até qual revisão do produto de nível superior o componente fará parte da estrutura.



A manutenção, na estrutura, pode gerar informações no arquivo de revisões de estrutura. Para isso, basta que a tecla F12 seja pressionada no menu principal da rotina e que os parâmetros sejam configurados para gravar essas informações.

Com isso as informações da revisão atual do produto e a data da última revisão, existentes no cadastro de Produtos, são atualizadas em conjunto.

- **Grupo Opcio.** (G1_GROPC) – Grupo de opcionais relacionado ao componente da estrutura. Serve para identificar, em conjunto com o item, qual a característica dos opcionais a que o componente se refere.
- **Item Opcion.** (G1_OPC) – Item do grupo de opcionais relacionado ao componente da estrutura. Serve para identificar, em conjunto com o grupo, qual a característica dos opcionais a que o componente se refere.
- **Potência** (G1_POTENCI) – Potência de lote, utilizado para componentes que utilizem rastreabilidade e contrem potência ativa.

Exercício

O ambiente de Estoque/Custos somente controla as entradas e saídas dos produtos ao estoque, bem como os custos envolvidos na fabricação dos mesmos. Porém, para isto, é necessário que sejam informadas as estruturas dos mesmos.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Engenharia > Estrutura > Estrutura.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Estrutura 20202:

Código = 20202 (F3 Disponível)
Quantidade Base = 001

Para os componentes do 20202:

Componente = 30316 (F3 Disponível)
Sequencia = 001
Quantidade = 1
Dt. Inicial = Data de Hoje
Dt. Final = 31/12/49
Qtde Fix/Var= Variável
Componente = MOD3111 (F3 Disponível)
Quantidade = 0,25
Dt. Inicial = Data de Hoje
Dt. Final = 31/12/49
Qtde Fix/Var= Variável

Estrutura 10200:

Código = 10200 (F3 Disponível)
Quantidade Base = 001

Para os componentes do 10200:

Componente = 20202 (F3 Disponível)
Sequencia = 001
Quantidade = 1
Dt. Inicial = Data de Hoje
Dt. Final = 31/12/49
Qtde Fix/Var= Variável

Componente = MOD3121 (F3 Disponível)
Quantidade = 1,00

Dt. Inicial = Data de Hoje
Dt. Final = 31/12/49
Qtde Fix/Var= Variável

Revisão de estruturas

No cadastro Revisão de estruturas é feito o registro de um breve descritivo sobre o motivo que gerou uma nova revisão do produto.

Apresenta-se, abaixo, a configuração padrão da tela de cadastramento de revisão da estrutura, na interface MDI:

Caminho: Atualizações > Engenharia > Estrutura > Revisões.



Principais campos:

- **Produto** (G5_PRODUTO) – Código de produto previamente cadastrado. Identifica qual produto teve uma alteração que gerou nova revisão de estrutura.
- **Revisão** (G5_REVISAO) – Código da revisão da estrutura. Identifica o código da revisão, gerada por alteração na estrutura.
- **Data Revisão** (G5_DATAREV) – Data da revisão da estrutura. Identifica a data em que houve a criação da revisão.

Os campos que não são obrigatórios:

- **Observações** (G5_OBS) – Texto com observações sobre o motivo que gerou a nova alteração na estrutura.

Exercício

Se quiser controlar as modificações nas estruturas, faz-se necessário registrar o número da revisão, vinculado ao produto. Para habilitar esse controle automaticamente, a partir do cadastro de estruturas, basta pressionar <F12> e ativar os parâmetros desejados.

Aqui vamos efetuar o registro da revisão manualmente.

Para realizar esse exercício, vá em:

Caminho: Atualizações > Engenharia > Estrutura > Revisões.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados. Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto = 10200 (F3 Disponível)

Revisao = 001

Data Revisão = <Data de Hoje>

Observação = SEM OPCIONAIS/SEM MAO-DE-OBRA

Para continuar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto >Produtos.

Logo em seguida, posicione no Produto 10200. Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Rev. Estrut. = 001

Grupo de opcionais

A utilização de Grupo de Opcionais tem a finalidade de otimizar o processo de cadastramento, produção e estoque, permitindo a montagem de estruturas dinâmicas para produtos com opcionais.

Para ilustrar o funcionamento dessa opção, tomemos como exemplo uma cadeira de madeira que possa ser fabricada em quatro cores diferentes: preto, azul amarelo e vermelho.

Apesar das quatro cores possíveis, o produto fabricado é um só: a cadeira. Por isso, haverá, somente, um código de produto acabado e o *Sistema* atualizará o estoque desse produto independente da cor.

Assim, se uma ordem de produção para fabricar vinte cadeiras vermelhas é executada, o *Sistema* atualiza o estoque de cadeiras, produto acabado somado às vinte unidades existentes no estoque existente. Não haverá distinção de cor ou estoques separados.



Por isso, recomenda-se que este recurso seja utilizado para venda sob encomenda, já que o produto final sempre tem o código igual.

Ao se digitar uma Ordem de Produção, uma Previsão de Venda, um Plano Mestre de Produção ou um Pedido de Venda, é solicitado ao usuário que selecione qual dos opcionais cadastrados para o produto será considerado pelo *Sistema*:

- Se o usuário não escolher nenhum opcional, será utilizado o opcional padrão que deve ser cadastrado no campo "Opcional Default", no cadastro dos Produtos.
O *Sistema* baseia-se nos opcionais digitados nesse campo para calcular os custos de reposição, formação de preços etc..
- Se o usuário cadastrar, em uma estrutura, um grupo de opcionais por mais de uma vez, o grupo para seleção será apresentado somente uma vez e essa escolha será sempre aplicada ao grupo.

Os opcionais padrões devem ser digitados no respectivo campo, seguindo a regra: **Grupo de Opcional + Item de Opcional + “/”** (separador).

Exemplo:

Grupo de Opcional	Item de Opcional	Descrição
001	PRET	Tinta Preta
001	BRAN	Tinta Branca

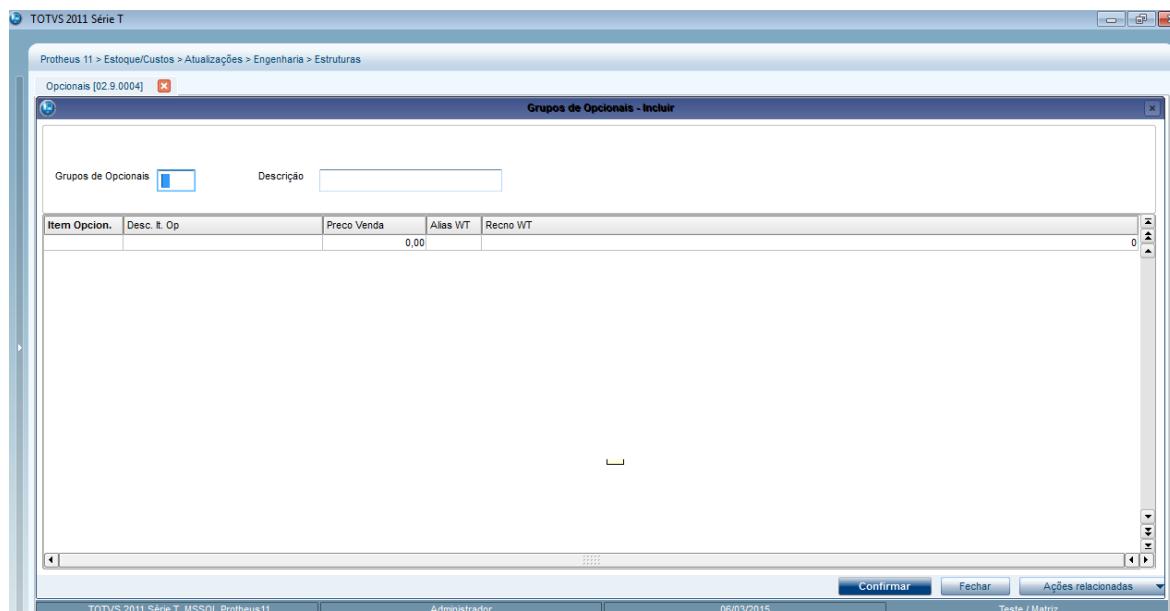
Para que o *Sistema* considere como padrão a fabricação de cadeiras na cor preta, é preciso informar “CADEIRA”, no campo “Opcional Default”, no cadastro do Produto “CADEIRA” utilizando o código **001PRET/**.

Para cada valor do grupo de opcionais, pode ser associado um ou mais componentes na estrutura do produto. Dessa forma, cada valor do grupo de opcional causa uma mudança na composição do produto.

Esse conceito é indicado para variações que não interfiram na codificação do item, mas, somente, na sua composição. Por isso, o recurso é indicado, somente, para produtos que não permaneçam em estoque já que se isso ocorrer não é possível diferenciar cada um dos produtos armazenados.

A configuração padrão da tela de cadastramento de tabelas de grupo de opcionais, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Estruturas >Opcionais.

**Campos principais:**

- **Grupos de Opcionais** (GA_GROPC) – Código do grupo a ser cadastrado.
- **Descrição** (GA_DESCGRP) – Descrição do grupo a ser cadastrado.

- **Item Opcion.** (GA_OPC) – Correspondo ao código do item que é opcional dentro do grupo a ser cadastrado.
- **Desc. It Op.** (GA_DESCOPC) – Corresponde à descrição do item de opcional no grupo a ser cadastrado.

Existem outras informações não obrigatórias aos processos de suprimentos:

- **Preço Venda** (GA_PRCVEN) – Preço de venda relacionado ao item de opcional. Corresponde ao valor somado ao preço de venda do produto PAI da estrutura, nas rotinas -Pedido de venda- e -Orçamento-.

Exercício

Para utilizar esse tipo de variação, é necessário que seja efetuado o cadastro do item de opcional.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Estruturas >Opcionais.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Grupos de Opcionais	=	001
Descrição	=	Opcionais de Placa de DVD
Itens Opcionais	=	0001
Desc. It. Opcionais	=	Placa Eletronica DVD Nacional
Preço de Venda	=	R\$ 3.100,00

Itens Opcionais	=	0002
Desc. It. Opcionais	=	Placa Eletronica DVD Importada
Preço de Venda	=	R\$ 3.950,00

Após confirmar, vá em:

Atualizações > Engenharia >Estruturas > Estrutura;

Logo em seguida, clique em “**Pesquisar**” e indique o código do produto “10200”.

Pressione <F12> e preencha com “Sim” aos parâmetros solicitados. Indique o Número da Revisão “001”.

Após, clique em “**Alterar**” e efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Posicionado no Produto “20202”, clique em “**Incluir**” e informe os dados abaixo:

Componente = 30316 (F3 Disponível)
Sequencia = 002
Quantidade = 1
Dt. Inicial = Data de Hoje
Dt. Final = 31/12/49
Qtde Fix/Var= Variável
Grupo de Opcional = 001 (F3 Disponível)
Item Opcional = 0002
Rev. Inicial = <Branco>
Rev. Final = <ZZZ>

Após, posicione no outro componente “30316”, clique em “**Editar**” e efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Grupo de Opcional = 001 (F3 Disponível)
Item Opcional = 0001
Rev. Inicial = <Branco>
Rev. Final = <ZZZ>

Confirme a geração da nova revisão – 002.

Tabelas de grade

Essa rotina realiza a manutenção das tabelas de grade, utilizada pelo *Sistema* na rotina -Grades de Produtos-.

As tabelas de grade, que eram armazenadas no arquivo padrão de tabelas (SX5), passam a ser gravadas em uma tabela específica - Tabela Itens de Grade (SBVnn0) - com o desenvolvimento dessa rotina na versão 8.11.

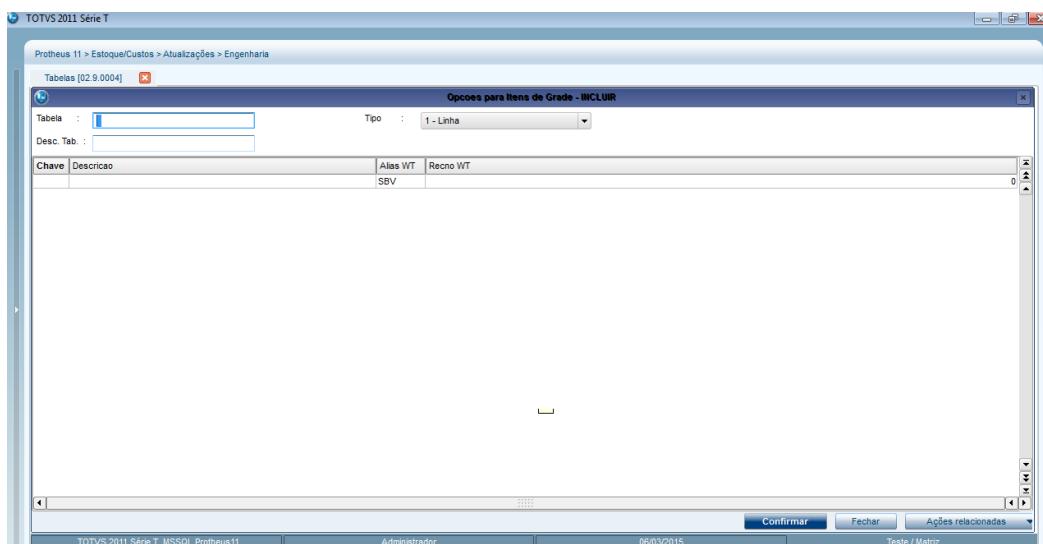
O uso de uma tabela específica para as opções de grade permite um número praticamente infinito de configurações de grades, atendendo empresas que necessitam de um volume maior de grades.

Configurar os parâmetros:

- <MV_GRADE> - define se o *Sistema* utilizará grade de produto ou não.
- <MV_MASCGRD> - define a máscara do código de produtos, gerados automaticamente.

A configuração padrão da tela de cadastramento de tabelas de grade, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Engenharia > Grade de Produtos > Tabelas.



Principais campos:

- **Tabela (BV_TABELA)** – Código da tabela de grade a ser cadastrada.
- **Tipo (BV_TIPO)** – **Tipo da tabela a ser cadastrada.** Deve-se selecionar o campo "Linha" para cadastrar:
 - uma tabela que poderá ser utilizada, somente, como linha de grade ou **Coluna**;
 - uma tabela que poderá ser utilizada, somente, como coluna de grade;

- **Ambos** para que a tabela possa ser utilizada tanto como linha quanto como coluna. Quando o **Tipo** estiver preenchido como **Ambos**, a utilização da tabela é definida no cadastro de Grade de produtos.
- **Desc.Tab** (BV_DESCTAB) – Descrição da tabela a ser cadastrada.
- **Chave** (BV_CHAVE) – Chave do item da tabela. Será parte da composição do código do produto quando a tabela de grade for utilizada em algum produto. Seu tamanho varia de acordo com a configuração do parâmetro <MV_MASCGRD>.
- **Descrição** (BV_DESCRI) - Descrição do item da tabela. Será parte da descrição do produto quando a tabela de grade for utilizada em algum produto.

Exercício

Para o devido controle da produção por grade, precisamos cadastrar as tabelas de grade.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Engenharia > Grade de Produtos > Tabelas.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Tabela= 01

Tipo = Linha

Desc. Tab. = Tamanho

Chave = PQ

Descrição = Pequeno

Acrescente uma linha e informe os dados a seguir:

Chave = MD

Descrição = Médio

Controle de Estoque



Acrescente uma linha e informe os dados a seguir:

Chave = GR

Descrição = Grande

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Tabela= 02

Tipo = Coluna

Desc. Tab. = Cor

Chave = AZ

Descrição = Azul

Acrescente uma linha e informe os dados a seguir:

Chave = VE

Descrição = Verde

Acrescente uma linha e informe os dados a seguir:

Chave = AM

Descrição = Amarelo

Acrescente uma linha e informe os dados a seguir:

Chave = VM

Descrição = Vermelho

Grades de produtos

O recurso de grade facilita o trabalho de cadastramento de produtos que variam em apenas alguns aspectos, mantendo suas características principais.

Dessa forma, não é preciso cadastrá-lo diversas vezes porque, por exemplo, o produto possui uma variedade de cores.

O usuário precisa, apenas, cadastrar o produto principal e todas as suas variáveis, tais como: cor, modelo etc. e, então, o Protheus gera, automaticamente, todos os cadastramentos dos produtos variáveis, criando um código para cada combinação.

Essa facilidade é muito utilizada no ramo têxtil e suas principais aplicações, além do cadastramento de código, são:

- Facilidade na digitação de pedidos de venda.
- Facilidade na digitação de ordens de produção.
- Facilidade na digitação de apontamento de produção.

Para utilizar a rotina -Grades de Produtos-, é preciso efetuar, antes, algumas configurações no *Sistema*:

- Configurar os parâmetros:
 - <MV_GRADE> - Este parâmetro define se o *Sistema* utilizará grade de produto ou não.
 - <MV_MASCGRD> - Define a máscara do código de produtos gerados automaticamente.
- Criar informações em "Tabelas da Grade".

Exemplo: uma confecção fabrica o produto “calça jeans” em:

- três tamanhos diferentes:
 - PQ – pequeno.
 - MD – médio.
 - GR – grande.
- três cores diferentes:
 - AZ – azul.
 - VD – verde.
 - PT – preto.

Controle de Estoque



A opção de grade gera as informações de acordo com as combinações possíveis para um produto, preenchendo o cadastrado de produtos (SB1) com as informações cadastradas como genéricas na grade, variando somente o código.

Para o exemplo citado, as tabelas seriam definidas da seguinte forma:

Colunas

Cores: azul, verde e preto.

Linhas:

Tamanhos: pequeno, médio e grande.

Formato

Para incluir grade de produto:

Na janela de Manutenção de Grades de Produtos, seleciona-se a opção **Incluir**.

O Sistema apresenta a tela de inclusão com as informações da tabela SB4, tabela que espelha as principais informações da tabela SB1.

Grades de Produtos:

Atualizações > Engenharia > Grade de Produtos > Grades.

Principais campos:

- **Código** (B4_COD) – Código que funciona como identificador único do produto. Deverá ser digitada somente a parte fixa do código, de acordo com o tamanho configurado, no parâmetro <MV_MASCGRD>.
- **Descrição** (B4_DESC) – Descrição do produto. Facilita a identificação do produto, permitindo o acesso a mais informações sobre o item.
- Normalmente, a informação é apresentada juntamente com o código em relatórios e consultas.
- **Tipo** (B4_TIPO) – Tipo do produto. Característica do produto que utiliza tabela do *Sistema*. Essa tabela pode contemplar novos tipos de produtos cadastrados pelo usuário. Alguns tipos de produto pré-cadastrados são:
 - PA (Produto Acabado).
 - PI (Produto Intermediário).
 - MC (Matéria de Consumo).
 - BN (Beneficiamento).

O único tipo de produto que possui um comportamento diferenciado, no *Sistema*, é o BN, isso porque possui um tratamento diferenciado, na rotina - Ordem de Produção- (consultar na apostila).

Os demais tipos são utilizados, normalmente, para filtragem em programas de relatório e de processamento.

- **Unidade** (B4_UM) – Unidade de Medida. É a unidade de medida principal do produto. Pode ser definida como a nomenclatura utilizada para contagem de produtos. Exemplos de unidade de medida:
 - PC (Peça).
 - UN (Unidade).
 - KG (Kilograma).
 - CX (Caixa).
- **Armazém Padrão** (B4_LOCPAD) – Armazém Padrão do produto. É o armazém padrão para estocagem do produto, sugerido em todas as movimentações em que o código do produto é digitado.
- Não é obrigatória a utilização do armazém padrão, a informação é sugerida, porém pode ser alterada pelos usuários.
- **Tabela Linha** (B4_LINHA) – Código da tabela de grade a ser associada às linhas de cadastramento do produto.

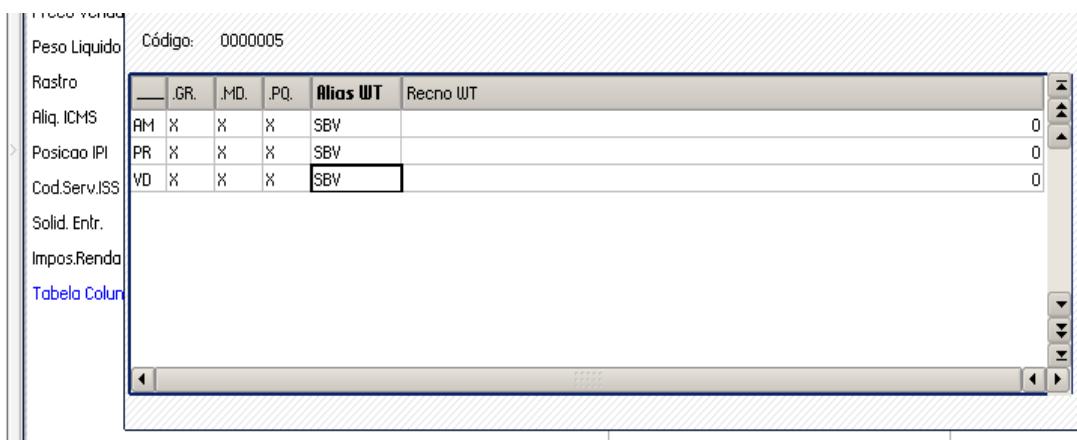
- **Tabela Coluna** (B4_COLUNA) – Código da tabela de grade a ser associada às colunas de cadastramento do produto.

As demais informações não obrigatórias são similares às existentes no cadastro de produtos, já que serão gravadas nele posteriormente.

Após o preenchimento dos dados que serão iguais a todos os produtos criados, será apresentada a tela para marcação das opções disponíveis.

Essa tela é montada de acordo com as tabelas cadastradas, nos campos B4_LINHA e B4_COLUNA, anteriormente citados.

Matriz de produtos – combinação:



	GR.	MD.	PQ.	Alias WT	Recno WT
AM	X	X	X	SBV	0
PR	X	X	X	SBV	0
VD	X	X	X	SBV	0

Serão gerados os códigos de produtos com as combinações marcadas no arquivo SB1. No exemplo citado, serão gerados oito produtos:

- CALCA JEANSGRAZ.
- CALCA JEANSGRPT.
- CALCA JEANSGRVD.
- CALCA JEANSMDAZ.
- CALCA JEANSMDPT.
- CALCA JEANSMDVD.
- CALCA JEANSPQAZ.
- CALCA JEANSPQPT.

Exercício

Após o cadastro das tabelas, cadastramos os dados comuns aos produtos, através da rotina de Grade de Produtos

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Engenharia > Grade de Produtos > Grades.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Código	= PRODU
Descrição	= PRODUTO DE GRADE
Tipo	= PA (F3 Disponível)
Unidade	= UN (F3 Disponível)
Armazém Pad.	= 01
Grupo	= 1100 (F3 Disponível)
Tabela Linha	= 01
Tabela Coluna	= 02
Preço Venda	= 200,00

Logo em seguida, digite “X” para marcar as combinações de características, para que automaticamente sejam gerados os códigos dos produtos.

Após o cadastro das tabelas, cadastramos os dados comuns aos produtos, através da rotina de Grade de Produtos

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto > Produtos.

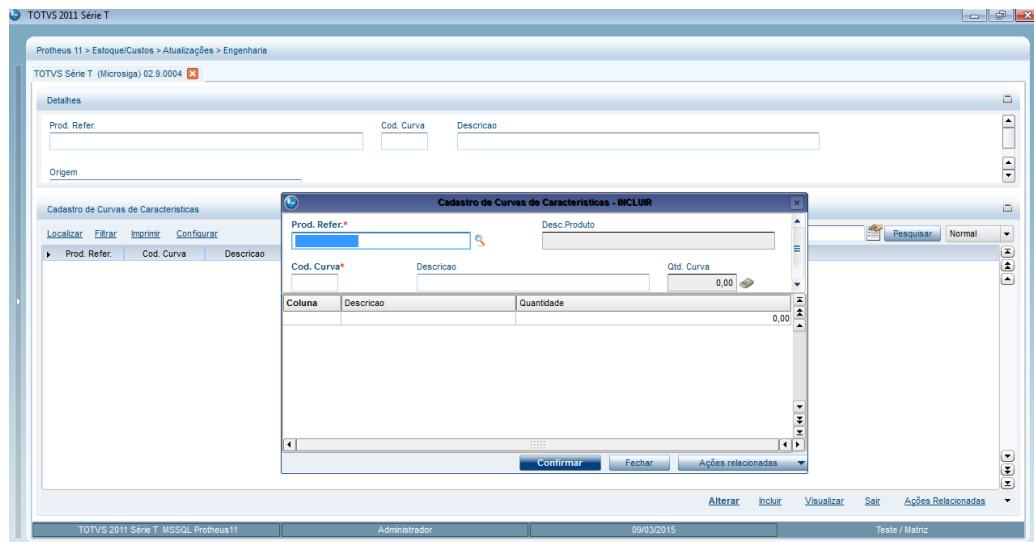
Para efetuar a busca do produto, digite “PRODU” e, logo em seguida, clique na opção “**Buscar**” e verifique os produtos cadastrados automaticamente pela Grade.

Curva de Características

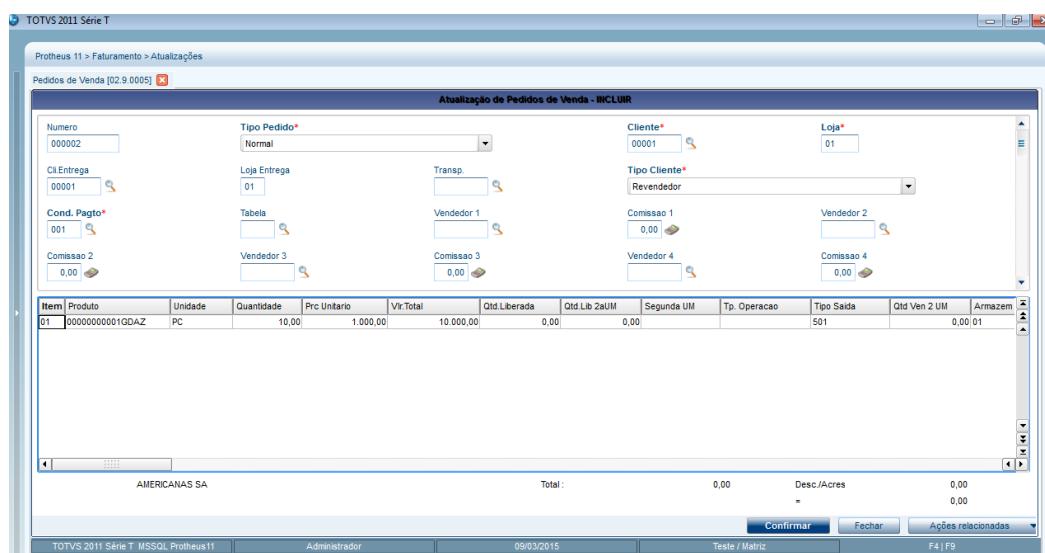
A rotina “Curva de Características” permite realizar o cadastramento detalhado do comportamento dos itens das características do produto em conjunto com o recurso de grade de produtos.

Essa opção possibilita efetuar uma pré-configuração de combinações das características dos itens de coluna da grade e suas respectivas quantidades baseados em múltiplos, com o objetivo facilitar o preenchimento dos dados nas interfaces de grade de produtos, nas rotinas que utilizam esse conceito.

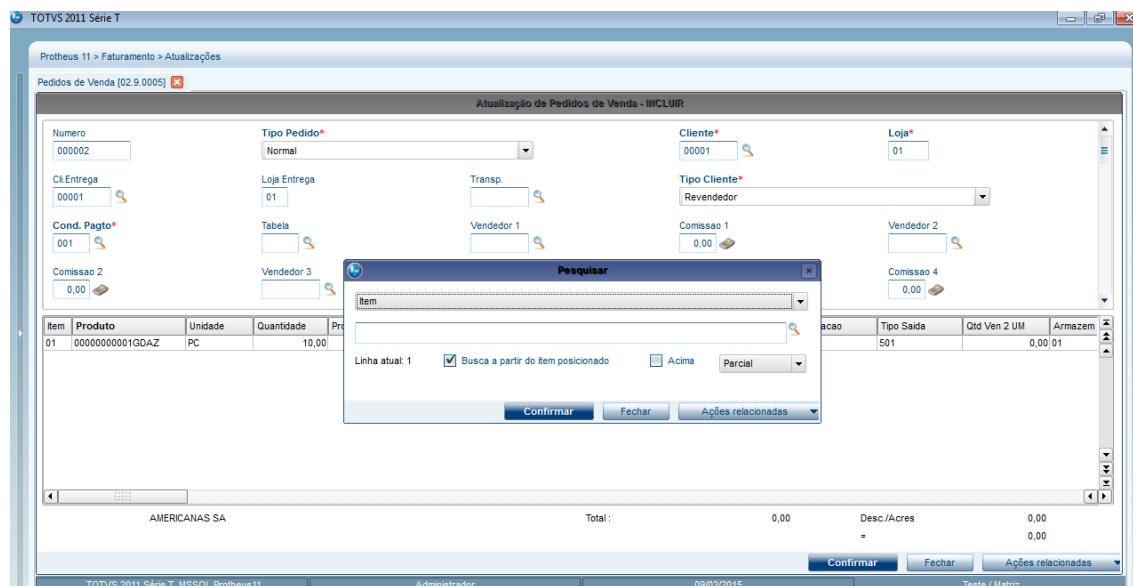
Caminho: Atualizações > Engenharia > Grade de Produtos > Características.
Cadastra-se o detalhamento da Coluna:



Tomemos como exemplo, a inclusão de um Pedido de Vendas:



A funcionalidade do Botão “Pesquisar”:



O novo botão “Pesquisar” permite efetuar buscas por código ou descrição da linha e coluna da grade de produtos, bem como pelos conteúdos informados em suas respectivas combinações.

Controle de Estoque



Ao executá-lo, é apresentada a seção “Pesquisar”. Para efetuar a busca, devem-se informar a linha, a coluna e/ou conteúdo a serem pesquisados, definindo o tipo de pesquisa e seu objetivo.

Tipo da Pesquisa:

- Característica – utiliza o código da linha/coluna para efetuar a pesquisa. Exemplo: Pesquisar linha “AZ”.
- Descrição – utiliza a descrição da linha/coluna para efetuar a pesquisa. Exemplo: Pesquisar linha “AZUL”.

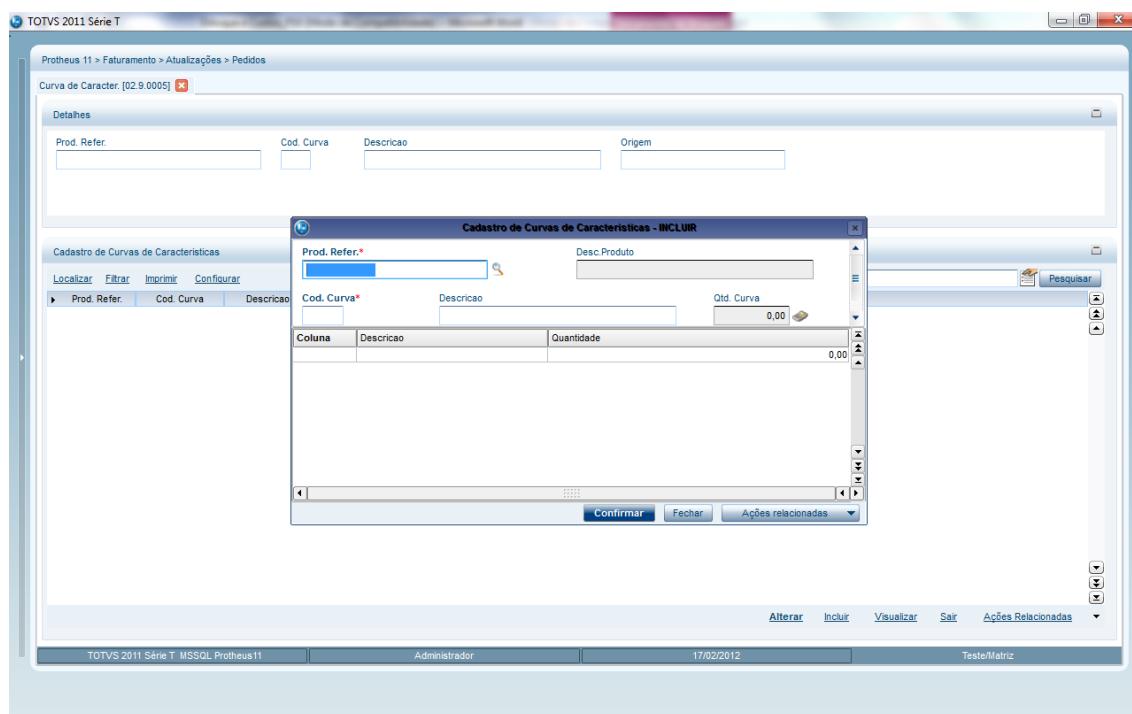
Objetivo da Pesquisa:

- Posicionar linha/coluna: realiza a pesquisa, posicionando na linha e coluna informada, independente de seus conteúdos. Exemplo: Linha “AZ” e coluna “42”.
- Localizar conteúdo em tudo: realiza a pesquisa do conteúdo informado, procurando a primeira ocorrência em todas as linhas/colunas da interface de grade. Exemplo: Conteúdo “2”
- Localizar conteúdo em linha: realiza a pesquisa do conteúdo informado somente na linha indicada. Exemplo: Linha “AZ” e conteúdo “9”.
- Localizar conteúdo em coluna: realiza a pesquisa do conteúdo informado somente na coluna indicada. Exemplo: Coluna “46” e conteúdo “3”.

Exemplo:

Objetivo desta pesquisa é posicionar na linha “AZ” e coluna “42” – a seta aponta para o resultado da pesquisa:

E, finalmente, a funcionalidade do botão “Curvas”:



O novo botão “Curva de Características” está disponível na barra de ferramentas das rotinas “Pedidos de Vendas” e “Ordem de Produção”, permitindo selecionar a curva de características dos itens relacionados à grade de produto.

Na área “Cabeçalho”, o campo “Cód. Curva” deve ser preenchido com o código da curva de características cadastrada na rotina “Curva de Características”.

A área “Colunas da Característica Tamanho” contém os dados dos itens referentes às características das colunas que são preenchidos automaticamente conforme configuração do cadastro.

Na área “Detalhamento das Quantidades”, para cada linha da grade, deve ser informada as quantidades da curva de características desejada. A quantidade da curva deve ser preenchida com o múltiplo do resultado total desejado para o item da grade.

Controle de Estoque



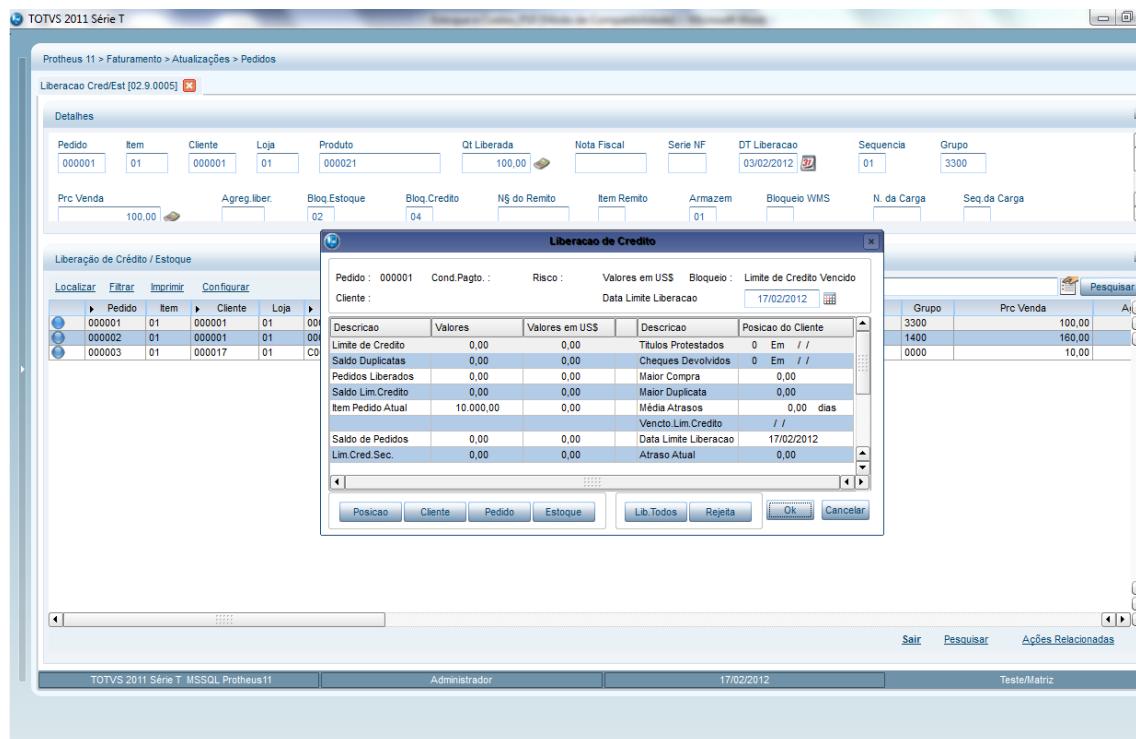
Observe que as quantidades são atualizadas, segundo a variação Grade de Produtos x

The screenshot shows the 'Atualização de Pedidos de Venda - INCLUIR' (Update Sales Order - Insert) window. It includes fields for Numero (Order Number), Tipo Pedido (Order Type), Cliente (Client), Loja (Store), Loja Entrega (Delivery Store), Transp. (Transport), Tipo Cliente (Customer Type), Cond. Pago (Payment Terms), Comissao 1-5 (Commission 1-5), Vendedor 1-5 (Seller 1-5), Desconto 1-4 (Discount 1-4), and various numerical input fields for commission rates and discounts. At the bottom, there is a large grid table with columns for Item, Produto (Product), Unidade (Unit), Quantidade (Quantity), Prc Unitario (Unit Price), Vlr.Total (Total Value), Qtd.Liberada (Released Qty), Qtd.Lib.2aUM (2nd Unit Qty), Segunda UM (2nd Unit), Tp. Operacao (Operation Type), Tipo Saida (Output Type), Qtd Ven 2 UM (2nd Unit Qty), and Armazen (Warehouse). The total value is shown as 0,00.

E, ao retornar ao Pedido de Vendas, a quantidade a ser vendida/faturada é automaticamente modificada, caso seja necessário:

The screenshot shows the 'Atualização de Pedidos de Venda - ALTERAR' (Update Sales Order - Change) window. It has the same field structure as the previous screenshot. The grid at the bottom now shows updated values: Item 01, Produto 000015, Unidade LT, Quantidade 1,00, Prc Unitario 160,00, Vlr.Total 160,00, Qtd.Liberada 0,00, Qtd.Lib.2aUM 0,00, Segunda UM 0,00, Tp. Operacao 501, Tipo Saida 0,00, Qtd Ven 2 UM 0,00, and Armazen 0,00. The total value is now 160,00.

Exemplo da rotina de Liberação de Crédito/Estoque (automaticamente se incluem os códigos do produto e não o código de referência):



Exercício

Para fixar o conceito, repita o passo-a-passo exposto acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Engenharia > Grade de Produtos > Características.

- Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e, para a linha, informe preencha as quantidades com 5.

- Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e, para a coluna, informe preencha as quantidades com 2, para cada combinação.

ESTOQUES

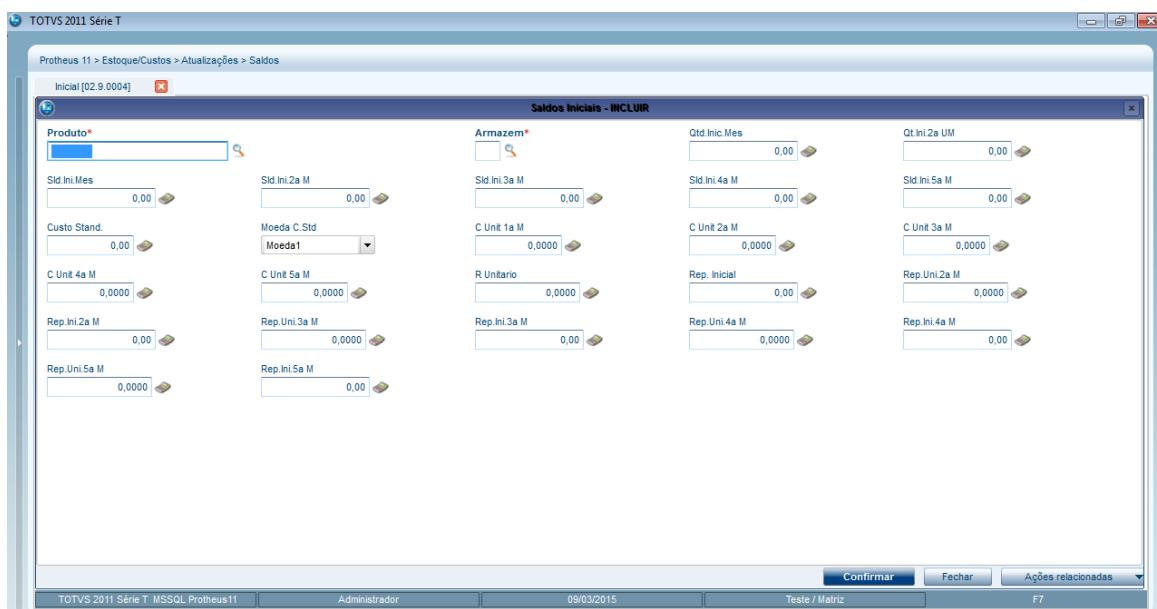
Saldos iniciais

O cadastro Saldos iniciais permite informar a posição inicial do estoque de um produto.

A opção de inclusão de saldos iniciais é, normalmente, utilizada na implantação do saldo de um produto que já existe na organização, mas ainda não estava referenciado no *Sistema*.

A configuração padrão da tela de cadastramento de saldos iniciais, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Saldos > Inicial .



Principais campos:

- **Produto** (B9_COD) – Código do produto a ter o saldo inicial cadastrado.
- **Armazém** (B9_LOCAL) – Armazém relacionado ao produto a ter o saldo inicial cadastrado.

As demais informações referem-se aos valores do saldo inicial do produto:

- **Qtd Inic Mês** (B9_QINI) – Quantidade inicial do produto no início do período (um período não precisa, necessariamente, ser um mês).
- **Qt Ini 2ª UM** (B9_QISEGUM) - Quantidade inicial do produto no início do período na segunda unidade de medida.

- **Sld. Ini Mês** (B9_VINI1) – Valor total em estoque do produto no início do período. Calculado na 1^a moeda.
- **Sld. Ini 2^a M** (B9_VINI2) – Valor total em estoque do produto no início do período. Calculado na 2^a moeda.
- **Sld. Ini 3^a M** (B9_VINI3) – Valor total em estoque do produto no início do período. Calculado na 3^a moeda.
- **Sld. Ini 4^a M** (B9_VINI4) – Valor total em estoque do produto no início do período. Calculado na 4^a moeda.
- **Sld. Ini 5^a M** (B9_VINI5) – Valor total em estoque do produto no início do período. Calculado na 5^a moeda.
- **Custo Stand.** (B9_CUSTD) – Custo standard do produto no início do período.
- **Moeda C Std.** (B9_MCUSTD) – Moeda do custo Standard, gravado para o produto.

É importante identificar os três tipos de saldo que podem ser consultados no *Sistema*:

- **Saldo Inicial** - é o saldo no início do período (normalmente do mês), utilizado para reprocessamentos do recálculo do custo médio e no acerto do saldo atual.
No processo de fechamento e virada de saldos, é criado um novo registro de saldo inicial com base no saldo final do período.
- **Saldo Final** - é o saldo final do período (normalmente do mês), utilizado para emissão dos relatórios de fechamento. É atualizado pelo recálculo do custo médio ou pela rotina -Saldo atual-, adequada para quem utiliza o custo médio on-line.
- É atualizado com os valores calculados no último processamento de virada de saldos. Essa informação é gravada nos campos B2_QFIM (quantidade final em estoque) e B2_VFIM1 a B2_VFIM5 (valor final em estoque das moedas 1 a 5).
- **Saldo Atual** - é o saldo on-line que pode, também, ser recalculado pelo programa de Saldo Atual, que processa todos os movimentos cadastrados na base de dados, independe da data. Ele é gravado nos campos B2_QATU (quantidade atual em estoque) e B2_VATU1 a B2_VATU5 (valor atual em estoque das moedas 1 a 5).

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Saldos > Inicial.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto 1:

Produto = 30316 (F3 Disponível)

Armazém = 01

Qtd. Inic. Mês = 10

Sld. Inic. Mês = 900,00

Produto 2:

Produto = 20202 (F3 Disponível)

Armazém = 01

Qtd. Inic. Mês = 100

Sld. Inic. Mês = 200.000,00

Obs.:

Este produto tem controle de endereço e/ou lote, portanto, esses saldos também deverão ser ajustados.

Saldos iniciais FIFO

O termo FIFO vem do inglês FIRST IN FIRST OUT, também conhecido em português como PEPS (PRIMEIRO QUE ENTRA PRIMEIRO QUE SAI). Esta metodologia de custeio também é aceita pela legislação e prega que cada entrada de material gere um lote de custo com a quantidade e valor.

À medida que as saídas vão ocorrendo, os lotes são baixados, sempre pela ordem de entrada; ou seja, quem entrou primeiro sai primeiro.

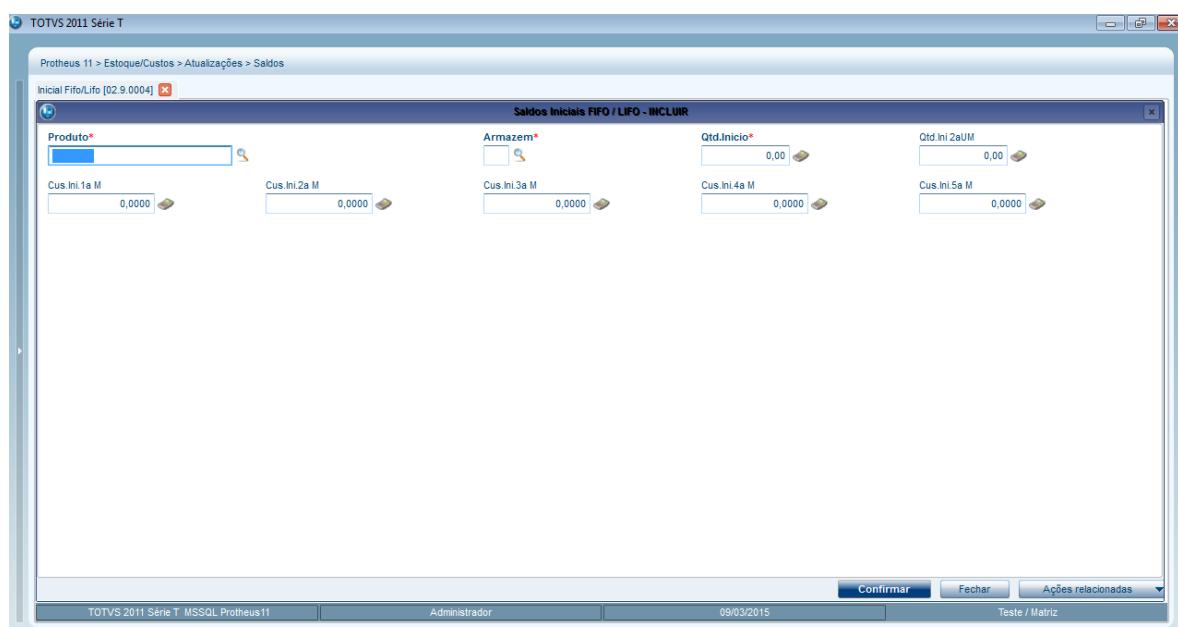
A opção de inclusão de saldos iniciais FIFO é, normalmente, utilizada na implantação do saldo de um produto que já existe na organização, porém que ainda não esteja referenciado no Sistema. O custo FIFO somente é processado pelo recálculo do custo médio, não é calculado para quem utiliza o custo.



Para ativar o cálculo do Custo FIFO, é preciso configurar o parâmetro MV_CUSFIFO.

A configuração padrão da tela de cadastramento de saldos iniciais FIFO, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Saldos > Inicial Fifo/Lifo.



Principais campos:

- **Produto** (BD_PRODUTO) – Código do produto que deve ter o saldo inicial FIFO cadastrado.
- **Armazém** (BD_LOCAL) – Armazém relacionado ao produto a ter o saldo inicial FIFO cadastrado.

As demais informações referem-se aos valores do saldo inicial do produto para um determinado lote FIFO:

- **Qtd Inic** (BD_QINI) – Quantidade inicial do produto, no início do período (um período não precisa necessariamente ser um mês).
- **Qt Ini 2^a UM** (BD_QINI2UM) - Quantidade inicial do produto, no início do período, expressa na segunda unidade de medida.
- **Cus. Ini 1^a M** (BD_CUSINI1) – Valor total em estoque do produto, no início do período. Calculado na 1^a moeda.
- **Cus. Ini 2^a M** (BD_CUSINI2) – Valor total em estoque do produto, no início do período. Calculado na 2^a moeda.
- **Cus. Ini 3^a M** (BD_CUSINI3) – Valor total em estoque do produto, no início do período. Calculado na 3^a moeda.
- **Cus. Ini 4^a M** (BD_CUSINI4) – Valor total em estoque do produto, no início do período. Calculado na 4^a moeda.
- **Cus. Ini 5^a M** (BD_CUSINI5) – Valor total em estoque do produto, no início do período. Calculado na 5^a moeda.

Exercício

Quando cadastramos um produto, necessitamos informar o saldo dos mesmos, para que o sistema possa posteriormente atualizar os saldos.

Antes de efetuar o cadastro é importante fazer um levantamento de quais peças serão cadastradas e quais as características da peça serão controladas pelo Sistema.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Saldos > Inicial Fifo/Lifo.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto 1:

Produto = 30316 (F3 Disponível)
Armazém = 01
Qtd. Inic. Mês = 10
Sld. Inic. Mês = 900,00

Produto 2:

Produto = 20202 (F3 Disponível)
Armazém = 01
Qtd. Inic. Mês = 100
Sld. Inic. Mês = 200.000,00

Este produto tem controle de endereço e/ou lote, portanto, esses saldos também deverão ser ajustados.

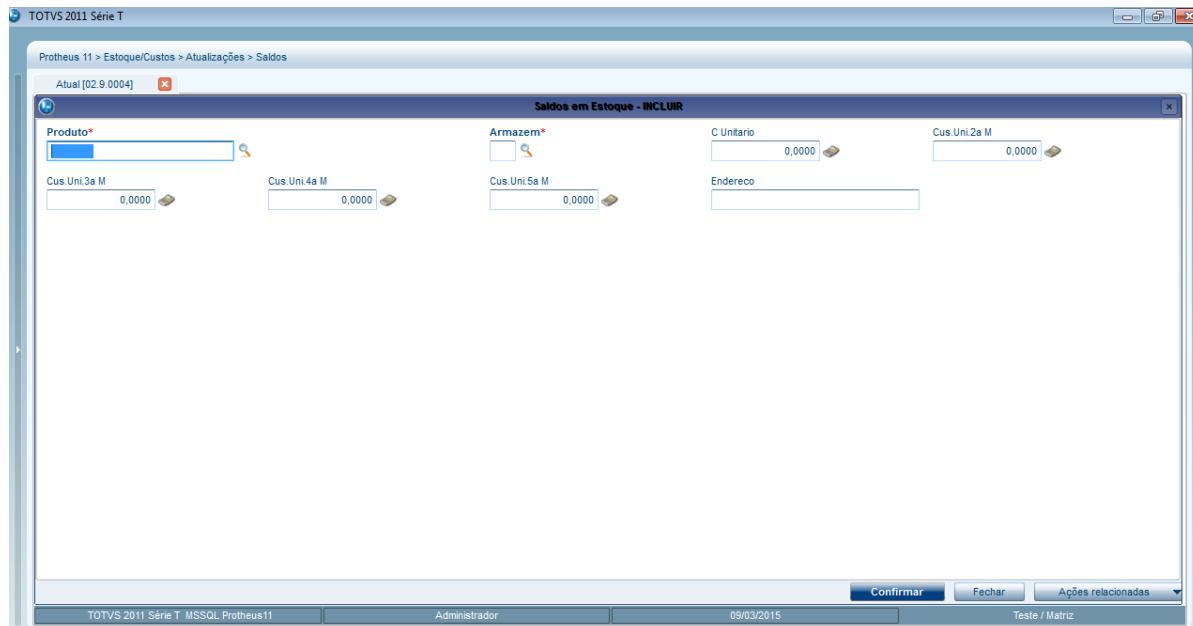
Saldos em estoque

A rotina -Saldos em estoque- trata dos saldos em quantidade e valor dos produtos registrados nos arquivos de saldos em estoque. Algumas de suas principais funcionalidades são as seguintes:

- Trabalha como uma consulta aos saldos físicos e financeiros dos itens que tiveram movimentação de estoque, dados sobre empenhos, data do último inventário, endereçamento e saldo para endereçar.
- Permite incluir ou alterar o custo médio da mão-de-obra, caso não queira utilizar a valorização automática executada pela rotina -Recálculo do Custo Médio-, em que o valor de rateio do centro de custo associado à mão-de-obra é apurado. Nesse caso, o produto deve ter o código "MOD" + "Centro de Custo".
- Permite alterar o status do saldo de um produto em um armazém, bloqueando ou desbloqueando este saldo.

A configuração padrão da tela dos saldos em estoque, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Saldos > Atual.



Principais campos:

- **Produto** (B2_COD) – Código do produto.
- **Armazém** (B2_LOCAL) – Armazém do saldo existente para o produto.
- **Saldo Atual** (B2_QATU) – Quantidade do produto atual em estoque.
- **Sld.Atu** (B2_VATU1) – Valor atual em estoque.
- **C Unitário** (B2_CM1) – Custo médio unitário atual.
- **Qtd 2^a UM** (B2_QTSEGUM) – Quantidade atual em estoque na segunda unidade de medida.
- **Empenho** (B2_QEMP) – Empenho atual do estoque.
- **Qtd a Endere** (B2_QACLASS) – Quantidade atual do estoque a endereçar.
- **Qtd Reserva** (B2_RESERVA) – Quantidade reservada para faturamento atual do estoque.
- **Qtd Prevista** (B2_SALPEDI) – Quantidade prevista para entrada atual do estoque.
- **Qtd Fim Mês** (B2_QFIM) – Quantidade no último processo de fechamento efetuado.
- **Status Sld** (B2_STATUS) – Status do saldo em estoque.

As informações de saldos são atualizadas por diversas rotinas do *Sistema* e atualizadas em processos de movimentos ou, ainda, por meio de rotinas para recálculo de saldos e totalizadores. Dentre as principais, destacam-se:

- Saldo Atual.
- Refaz Acumulados.
- Custo Médio.
- Refaz poder de terceiros.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Saldos > Atual.

Logo em seguida, clique na opção “Alterar” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto 1:

Produto	=	MOD3111	(F3 Disponível)
Armazém	=	01	
Custo Unitário	=	30,00	

Produto 2:

Produto	=	MOD3121	(F3 Disponível)
Armazém	=	01	
Custo Unitário	=	40,00	

MOVIMENTOS INTERNOS

Documento de entrada

Essa rotina permite o registro de qualquer movimento de entrada de mercadorias na empresa. A entrada das mercadorias inicia um processo de atualização on-line de dados financeiros e contábeis e, também, de Estoques e Custos.

Além disso, a rotina permite que os materiais recebidos pela rotina -Recebimento de materiais- sejam classificados e os devidos lançamentos efetuados.

Esse processo consiste na confirmação dos valores do recebimento, na informação das tributações aplicadas e dos dados contábeis financeiros.

Muita atenção deve ser dada a essa rotina,, *pois* é a principal porta de entrada de informações no *Sistema*, a entrada de dados errados pode provocar erros nos demais ambientes do *Sistema*, como Ativo Imobilizado, Financeiro, Estoque e Custos, PCP, entre outros.

Os dados informados nessa rotina devem espelhar o documento físico, exceto se o documento apresentar erros de cálculos; nesse caso, deve-se decidir um procedimento para sua correção, dependendo da legislação vigente.



Como as principais integrações da rotina são os livros fiscais, financeiro e custos, deve-se observar atentamente o resumo das integrações nos folders de impostos, livros fiscais e duplicatas.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Fiscais > Documento de Entrada.

Controle de Estoque



Exercício

Vamos realizar uma entrada de documento de entrada. Para realizar este exercício, acesse:

Atualizações > Movimentações > Fiscais > Documento de Entrada

1) Inclua um documento de entrada com as informações abaixo:

Cabeçalho:

Tipo	=	Normal
Formulário Próprio	=	Não
Nota Fiscal	=	000000015
Série	=	UNI
Data	=	Data de Hoje
Fornecedor	=	000002 (F3 Disponível)
Loja	=	01
Tipo de Documento	=	SPED (F3 Disponível)
Produto	=	30316 (F3 Disponível)
Unidade	=	PC (F3 Disponível)
Quantidade	=	10
Valor Unitário	=	100,00
Valor Total	=	1.000,00
T.E.S.	=	002 (F3 Disponível)
Armazém	=	01
Lote	=	000002
Validade	=	<Colocar com data validade 12 meses a contar data de curso>

Transferência de Produtos entre Filiais

Essa rotina permite ao usuário consultar os saldos de diversas filiais do sistema em uma única tela, de acordo com a parametrização escolhida e realizar o processo de geração de documentos para transferência de produtos entre as filiais através de uma interface gráfica de fácil utilização.

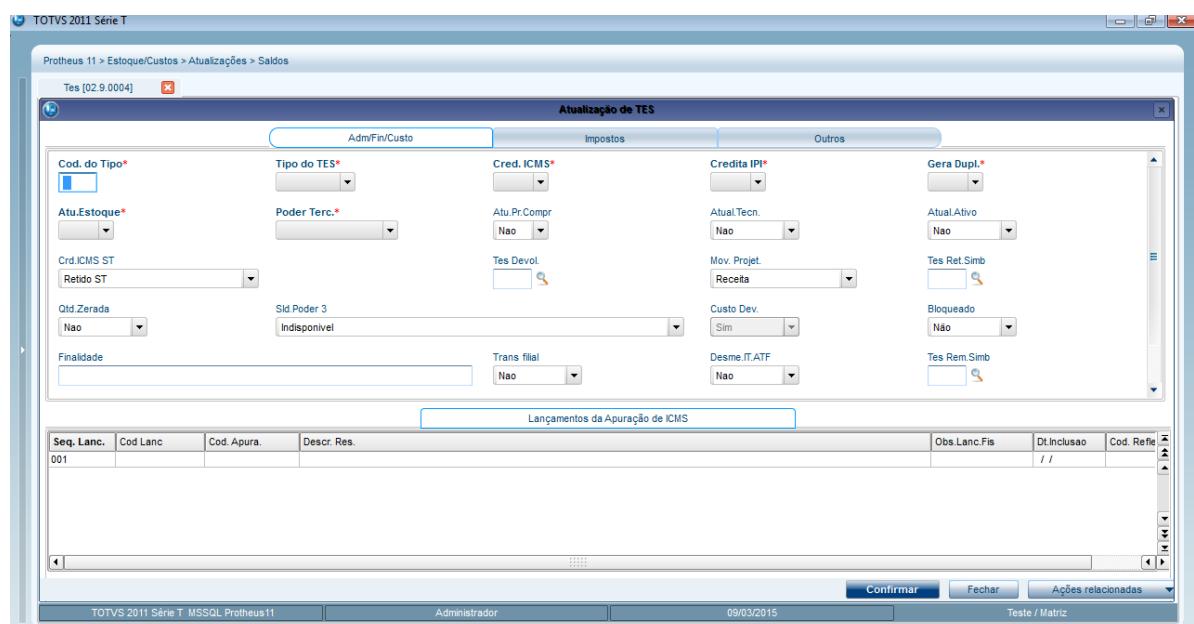
Esta nova funcionalidade se destina a empresas que possuem mais de uma filial utilizando o sistema e efetuam constantes transferências de materiais entre as mesmas.

O processo de transferência de produtos entre filiais atualizará, **automaticamente**, as tabelas de dados relacionadas aos processos de:

- Pedido de Vendas (filial origem);
- Liberação de Pedidos (filial origem);
- Documentos de Saída (filial origem);
- Saldos em Estoque (filial origem e filial destino);
- Pré-Nota ou Documento de Entrada (filial destino).

Cadastramento da TES a ser utilizada na Filial 02 (destino):

Caminho: Atualizações > Movimentações > Fiscais > Tes.



Controle de Estoque



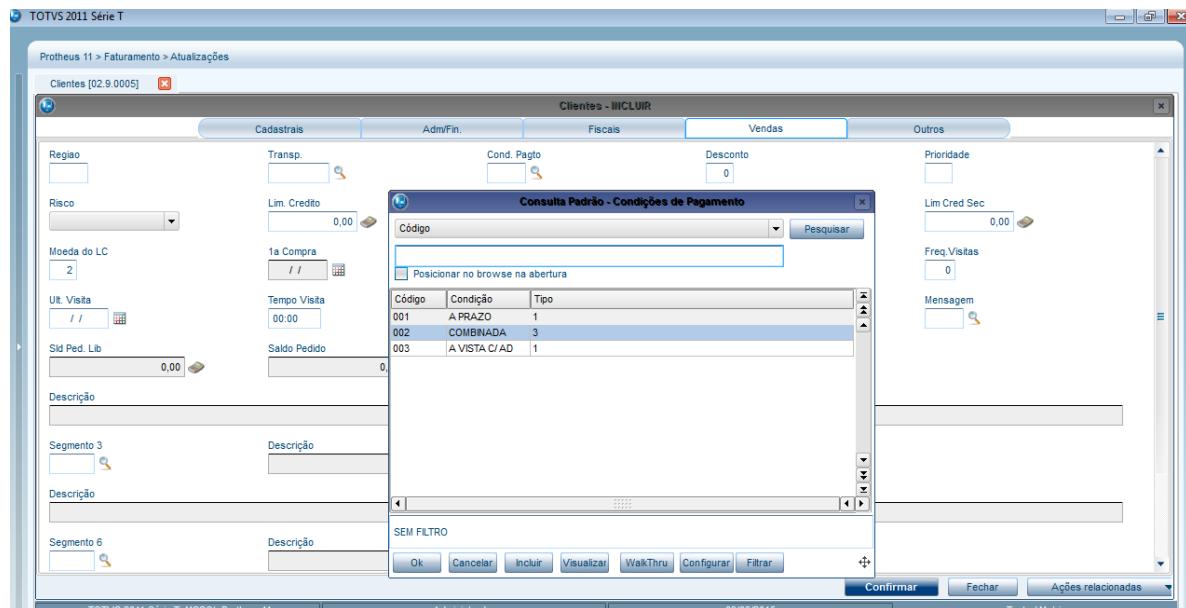
TES - Campo “Transf. Filial”:

Este documento é de propriedade da TOTVS. Todos os direitos reservados. ©

Cadastramento do Cliente – Filial 01: (Ambiente Faturamento).

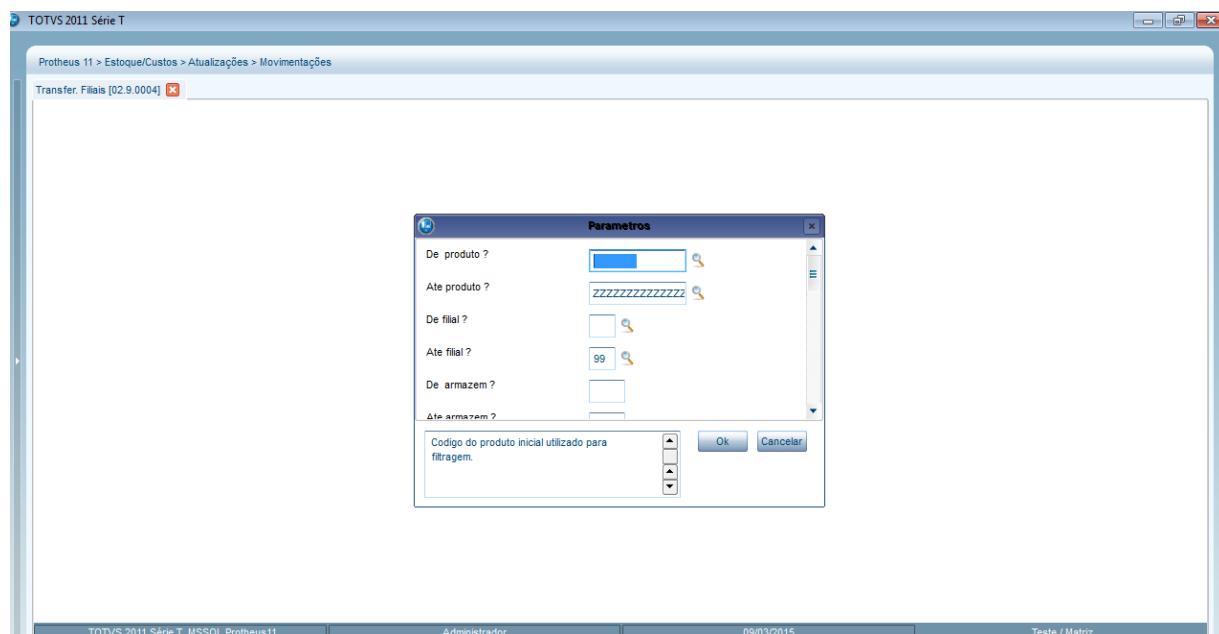
Este documento é de propriedade da TOTVS. Todos os direitos reservados. ©

Condição de Pagamento – A ser utilizada na geração da NF:



OBS.: O cadastramento do Cliente e do Fornecedor terá a validação efetuada por meio do CNPJ informado em ambas as filiais. Após efetuados todos os cadastros, basta efetuar o processamento da rotina de “Transf. Filiais”.

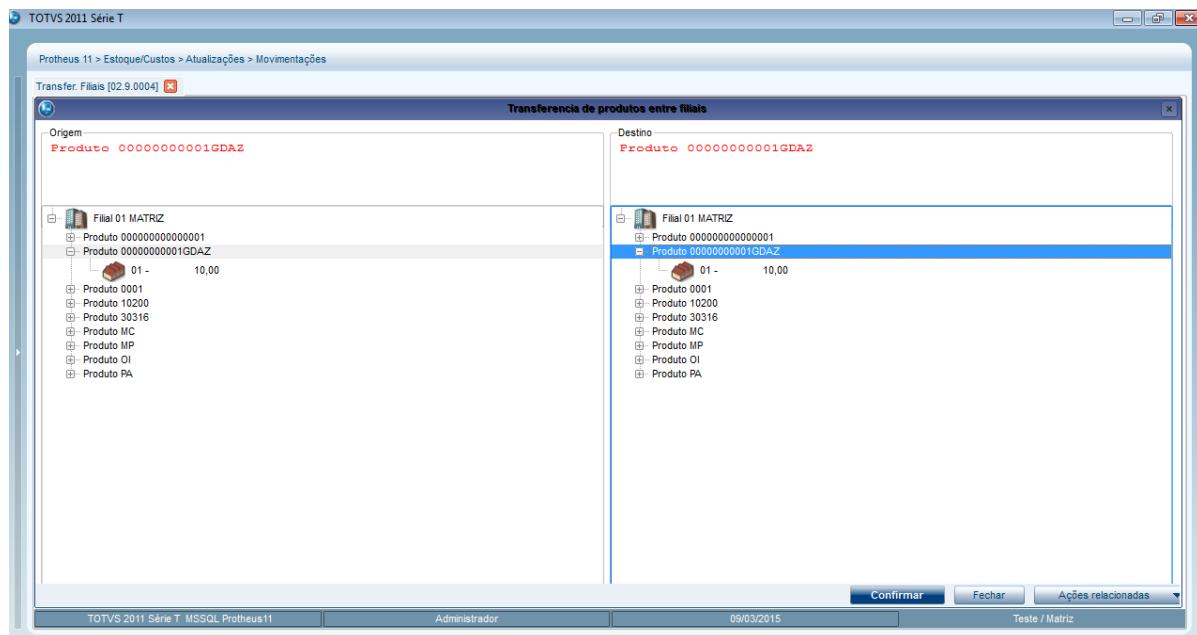
Informar os seguintes parâmetros. A segunda parte dos parâmetros, deve ser configurada assim:



Controle de Estoque



Após confirmados os parâmetros, a partir da Filial origem, se selecionam os produtos e filial(is) destino(s):



A opção de “Relação” permite rapidamente, selecionar os produtos que serão transferidos e após efetuada a confirmação, será apresentado a tela de parametrização da Nota Fiscal.

Internas

O movimento pode ser definido como o ato de saída ou entrada de determinado material em um armazém.

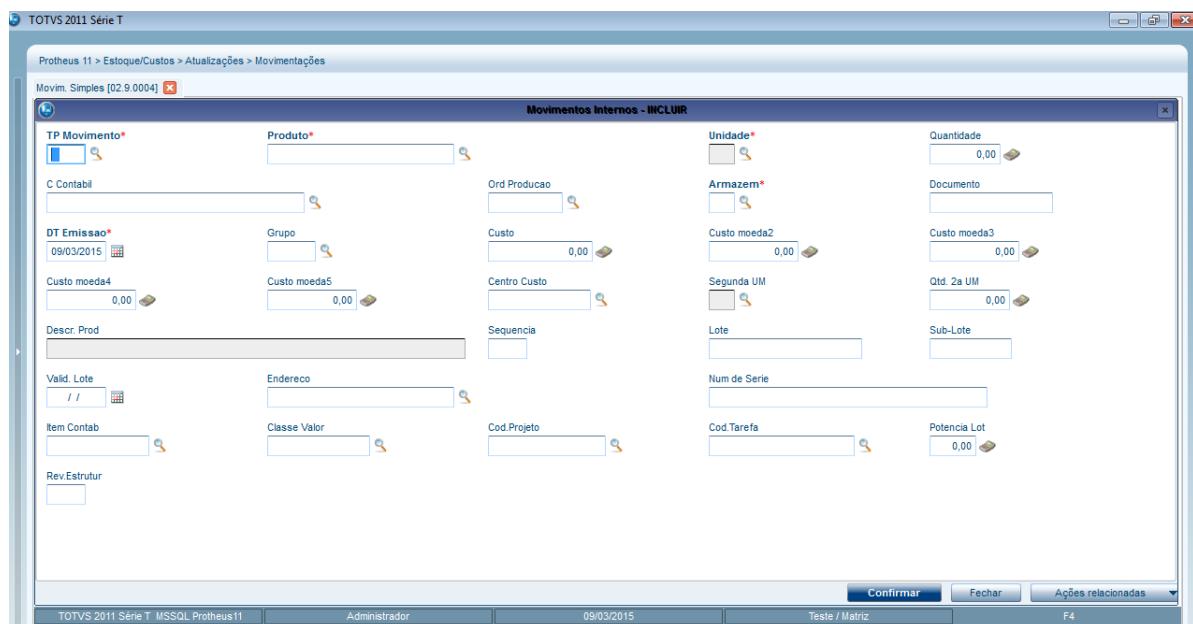
É por meio dessa rotina que ocorrem os registros de movimentos internos de requisição ou devolução. Esses apontamentos atualizam os saldos físico e financeiro dos produtos, existindo um item para cada documento criado.

A opção de Internos como, por exemplo, movimentação possui uma segunda possibilidade, como Movim. Multipla, que permite lançar vários itens em um único documento.

Os movimentos internos atualizam os dados de saldo, baseados na regra definida pelo tipo de movimentação informado.

A configuração padrão da tela de movimentos internos, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Movin. Simples.



Principais campos:

- **Tp. Movimento (D3_TM)** – Tipo de movimentação associada ao movimento. Por meio do tipo de movimento são definidas as regras para definição do movimento.
- **Produto (D3_COD)** – Código do produto a ser movimentado. Identifica qual produto terá seu saldo alterado pelo movimento.
- **Quantidade (D3_QUANT)** – Quantidade do movimento na 1^a unidade de medida. Esse campo não é obrigatório, somente, quando o movimento for do tipo valorizado e permitir quantidade zerada (movimento utilizado para alterar somente o valor financeiro em estoque do produto).
- **Armazém (D3_LOCAL)** – Armazém a ser movimentado. Identifica qual armazém do produto terá seu saldo alterado pelo movimento. Caso o armazém não exista para o produto informado, é automaticamente criado pelo Sistema.
- **Dt Emissão (D3_EMISSAO)** – Data de emissão do documento. É a data que registra quando ocorreu o movimento.
- **Documento (D3_DOC)** – Número de documento que identifica o movimento. Esse campo deve ser repetido em movimentos que se agrupam, como o programa de movimentos internos modelo II e o programa de transferências modelo II.

Existem outros campos que não são obrigatórios, mas são muito utilizados e importantes:

- **Qtd 2^a Um (D3_QTSEGUM)** – Quantidade do movimento na 2^a unidade de medida.
- **Ordem de Produção (D3_OP)** – Ordem de produção, associada ao movimento. Campo extremamente importante; quando informado, indica que o custo do movimento deve ser associado à OP.

No caso de uma requisição, indica que o valor que sai do estoque deve ser somado ao valor da ordem, o inverso ocorre em caso de devolução. Atualiza também as informações de empenho caso o tipo de movimentação interna esteja configurado para tal ação.

- **Seqüência (D3_TRT)** – Seqüência do empenho, associada ao movimento. Esse campo deve ser informado quando o movimento atualiza empenho e a seqüência da estrutura do item estiver preenchida. Ele serve para identificar o item empenhado a ser baixado.
- **Lote (D3_LOTECTL)** – Lote do produto. O campo é obrigatório quando se efetua uma requisição de um produto que controle rastreabilidade.
- **Sub-Lote (D3_EM_UMLOTE)** – Sublote do produto. O campo é obrigatório quando se efetua uma requisição de um produto que controle rastreabilidade tipo sub-lote.
- **Endereço (D3_LOCALIZ)** – Código do endereço relacionado ao movimento. Quando o produto utiliza controle de endereços pode ser informado de qual endereço está sendo movimentado o saldo.

- **Em um de Serie (D3_EM UMSERI)** – Número de série relacionado ao movimento. Quando o produto utiliza controle de endereços e/ou número de série, será informado o número de série que está sendo movimentado.

Os tipos de movimentação são identificados nos movimentos pelo prefixo "RE" para requisição ou "DE" para devolução, seguido de uma *em umeração* que define seu tipo conforme segue:

- 0 manual (apropriação pelo real).
- 1 automática (apropriação pelo real).
- 2 automática de materiais com apropriação pelo standard (processo → OP).
- 3 manual de materiais com apropriação pelo standard (armazém → processo).
- 4 transferência.
- 5 automática na NF de entrada direto para OP.
- 6 manual de materiais (valorizada).
- 7 desmontagens.
- 8 integração ambiente EXPORTAÇÃO.

Controle de Estoque



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Movin. Simples.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados. Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Requisição de Material para consumo:

Tipo Movimento	=	600	(F3 Disponível)
Produto	=	11.11000	(F3 Disponível)
Unidade	=	PC	(F3 Disponível)
Quantidade	=	1	
Armazém	=	01	
Documento	=	000001	
Data emissão	=	data de hoje	
Grupo	=	1100	(F3 Disponível)
Lote	=	MAN0000001	(F4 Disponível)
Valid. Lote	=	<Data informada automaticamente>	

Devolução ao Estoque:

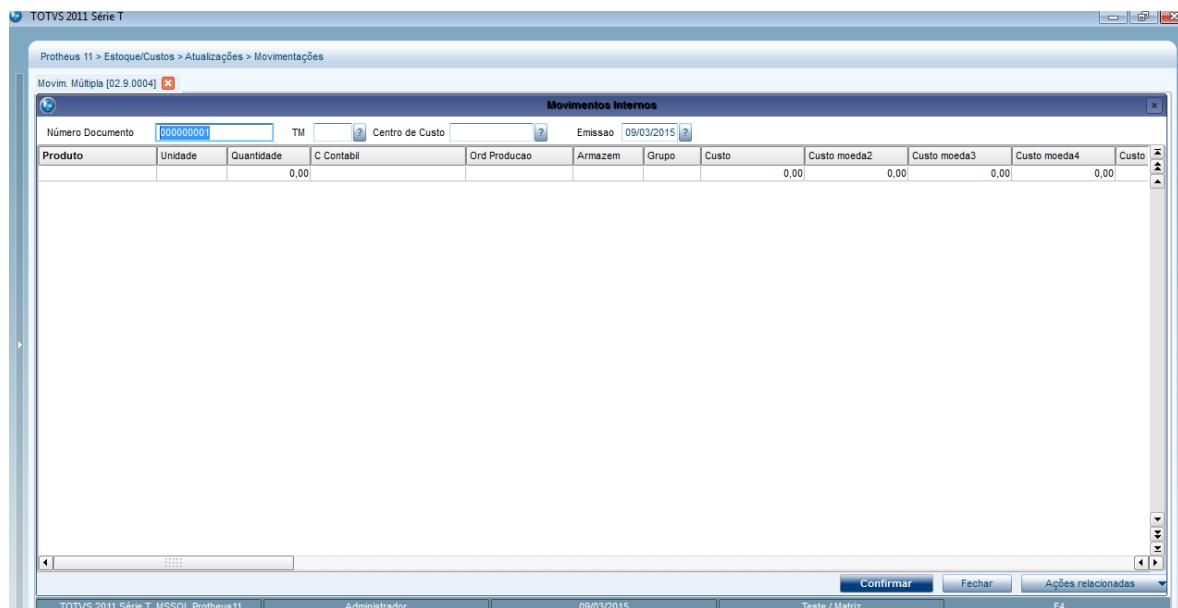
Tipo Movimento	=	400	
Produto	=	11.11000	(F3 Disponível)
Unidade	=	PC	(F3 Disponível)
Quantidade	=	1	
Conta Contábil	=	12101001	(F3 Disponível)
Armazém	=	01	
Documento	=	000002	
Data emissão	=	<data de hoje>	
Custo	=	15,00	(Obrigado a digitar, pelo T.M.)
Grupo	=	1100	(F3 Disponível)
Lote	=	MAN0000001	(F4 Disponível)

Movimentação Múltipla

O programa de movimentos Multipla tem a mesma funcionalidade do programa de movimentos internos I; ou seja, gerar movimentação interna dos produtos. A única diferença entre os dois programas é o tipo de interface utilizada.

No programa de internos Movimentação Simples I, é possível movimentar, somente, um produto por documento; no internos Movimentação Múltipla, é possível movimentar mais de um produto por vez, sendo que todos os movimentos possuirão o mesmo número de documento.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Movin. Múltipla.



É possível, também, movimentar todos os itens do primeiro nível de uma determinada estrutura ou todos os itens empenhados para uma determinada ordem de produção.

Controle de Estoque



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Movim. Múltipla.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Número Documento= <Aceite a sequencia>

T.M= 400 (F3 Disponivel)

Centro de custo= 3121 (F3 Disponivel)

Emissão= Data de Hoje

Item 1:

Produto= 11.11003

Quantidade= 5

Custo = 15,00

Lote= AUTO000017 (F4 Disponivel)

Valid. Lote = <Aceite a data>

Insira mais uma linha e efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Item 2:

Produto= 11.11004

Quantidade= 4

Custo = 25,00

Lote= AUTO000015 (F4 Disponivel)

Valid. Lote = <Aceite a data>

Transferência

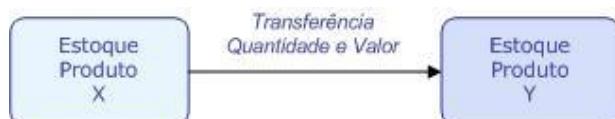
Nessa transação, o *Sistema* permite informar a transferência de um saldo entre armazéns, produtos, endereços e qualquer combinação dessas variáveis (é possível transferir o saldo do produto x, no armazém um, para o produto y, no armazém dois).

A opção de transferência como movimentação possui uma segunda possibilidade, a transf. Multipla, que permite lançar vários itens *em um* único documento.

As movimentações geradas nessa transação são valorizadas pelo custo médio do produto-origem transferido.



A transferência entre códigos faz-se necessária para corrigir erros de informação da produção de produtos. Nessa movimentação, são transferidos a quantidade e o valor de um produto para outro.



O *Sistema* gera, automaticamente, uma requisição do produto origem e uma devolução para o produto destino, garantindo sempre que os dois movimentos possuam custo idêntico.

As requisições e devoluções por transferência são identificadas pelo prefixo "RE" e "DE", respectivamente, seguido do tipo 4 (transferência - RE4 e DE4).

As informações preenchidas na transferência são relacionadas às informações do programa de movimentos internos, já que todos os movimentos internos têm como base o arquivo de movimentos internos (SD3). A tela, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Transf. Simples.

A captura de tela mostra a interface do sistema TOTVS 2011 Série T. No topo, uma barra de menu com 'Protheus 11 > Estoque/Custos > Atualizações > Movimentações'. Abaixo, uma barra de ferramentas com 'Transf. Simples [02.9.0004]' e ícones para Localizar, Filtrar, Imprimir, Configurar, TP Movimento, Pesquisar, Normal, Gravar, Grupo, Cod. Produto, Incluir, Visualizar, Sair, Ações Relacionadas, F4, etc. A janela principal, intitulada 'Transf. Simples', contém campos para 'TP Movimento', 'Produto', 'Unidade', 'Quantidade' (0,00), 'Tipo RE/DE' e 'Documento'. Abaixo, uma caixa de diálogo intitulada 'Transferências' com campos para 'Origem' (Produto, Unidade de Medida, Armazém / Endereço) e 'Destino' (Produto, Unidade de Medida, Armazém / Endereço). Outros campos incluem 'Número de Serie', 'Lote', 'Sub-Lote', 'Data de Validade', 'Pot.', 'Quantidade Primária' (0,00), 'Quantidade Secundária' (0,00), 'Data' (09/03/2015) e 'Doc'. Botões para 'Confirmar', 'Fechar' e 'Ações relacionadas' estão na base da caixa de diálogo.

Dados da Origem:

- **Produto (D3_C0D)** – Código do produto origem da transferência.
- **Armazém (D3_LOCAL)** – Armazém origem da transferência. É o saldo desse armazém que será subtraído ao incluir a transferência.
- **Quantidade Primária (D3_QUANT)** – Quantidade do produto-origem a ser transferida.
- **Endereço (D3_LOCALIZ)** – Endereço-origem da transferência. Utilizado, somente, se o produto origem controlar endereçamento. É o saldo desse endereço que será subtraído ao incluir a transferência.
- **Número de série (D3_EM UMSERI)** – Número de série a ser transferido. Utilizado, somente, se o produto origem controlar endereçamento e/ou controle de número de série.
- **Lote (D3_LOTECTL)** – Lote a ser transferido. Utilizado, somente, se o produto-origem controlar rastreabilidade.
- **Sub-lote (D3_EM UMLOTE)** – Sublote a ser transferido. Utilizado, somente, se o produto-origem controlar rastreabilidade do tipo sublote.
- **Quantidade Secundária (D3_QTSEGUM)** – Quantidade do produto origem a ser transferida na segunda unidade de medida.
- **Data (D3_EMISSAO)** – Data em que o movimento está sendo realizado.
- **Documento (D3_DOC)** – Documento relacionado ao movimento de transferência.

Dados do Destino:

- **Produto (D3_C0D)** – Código do produto destino da transferência.
- **Armazém (D3_LOCAL)** – Armazém destino da transferência. É o saldo desse armazém que será somado ao incluir a transferência.
- **Quantidade Primária (D3_QUANT)** – Quantidade do produto destino a ser transferida.
- **Endereço (D3_LOCALIZ)** – Endereço destino da transferência. Utilizado, somente, se o produto-origem controlar o endereçamento. É o saldo desse endereço que será somado ao incluir a transferência.



Além das informações apresentadas em tela, existe a possibilidade de alterar o lote destino da transferência, para que um determinado lote tenha o saldo subtraído e outro lote seja criado ou tenha o saldo somado.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Transf. Simples.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Para transferir o código de um produto para outro:

Produto Origem = 11.11003 (F3 Disponível)

Armazém = 01

Produto Destino = 11.11004 (F3 Disponível)

Armazém = 01

Quantidade

Primária = 20,00

Lote = AUTO000017 (F4 Disponível)

Data = <Data de Hoje>

Documento = 000004

Posicione sobre o produto 11.11004 e clique em “Lote Destino”. Em seguida, informe os dados a seguir:

Informe Lote Destino = MAN001

Informe Validade

Lote Destino = <Aceite a data sugerida>

Obs.:

O produto origem deve ter as mesmas características do produto origem, a menos que se queira desativar tais características.

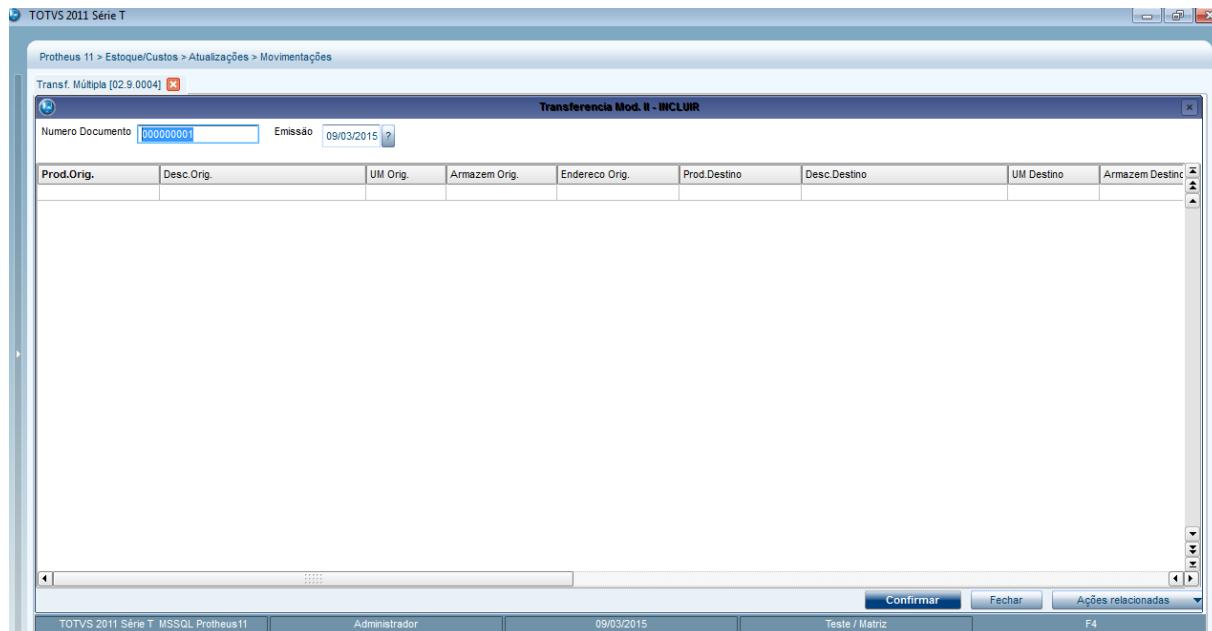
Transferência Múltipla

O programa de Transferências Múltipla tem a mesma funcionalidade do programa de transferências; ou seja, gerar movimentos de transferência de saldo. A única diferença entre os dois programas é o tipo de interface utilizada.

No programa de transferências Simples, é possível efetuar somente uma transferência por vez; no Movim. Múltiplo, é possível efetuar mais de uma transferência, sendo que todos os movimentos possuirão o mesmo número de documento.

A configuração padrão da tela de Transferências Múltipla, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Transf. Múltipla.



Exercício

Nesse exemplo, efetuaremos a transferência entre lotes. Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações >Movimentações > Internas > Transf. Múltiplas.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto Origem = 11.11004 (F3 Disponível)
Descr. Origem = Mat. Prima 2
Armazem Origem = 01

Produto destino = 11.11004 (F3 Disponível)
Descri. Destino: = Mat. Prima 2
Armazem destino = 01
Lote = MAN001 (F4 Disponível)
Quantidade = 20,00
Validade = <Aceite a data sugerida>
Lote Destino = MAN002
Validade Destino = <Data de Hoje>

Obs.:

Ao acrescentar mais uma linha, é possível efetuar mais transferências, sob um mesmo número de documento.

Desmontagem de produto

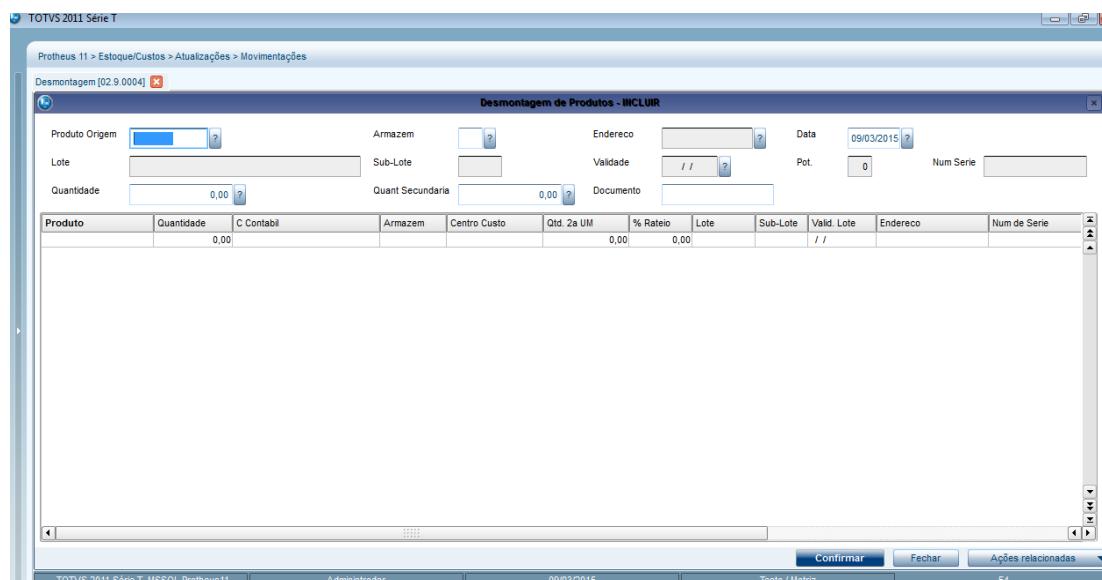
Nessa rotina, o *Sistema* permite informar a desmontagem de um item em diversos subitens, indicando qual a quantidade de cada um e qual o seu percentual de custo em relação ao produto acabado.

As movimentações, geradas nessa transação, são valorizadas pelo custo médio do produto origem desmontado versus o percentual de cada subitem.

O *Sistema* gera, automaticamente, uma requisição do produto origem e uma devolução para cada produto destino, garantindo sempre a soma dos movimentos de devolução. As requisições e devoluções por desmontagem são identificadas pelo prefixo "RE" e "DE", respectivamente, seguido do tipo 7 (desmontagem – RE7 e DE7).

As informações preenchidas, na desmontagem, são relacionadas às informações do arquivo de movimentos internos, já que todos os movimentos internos têm como base o arquivo de movimentos internos (SD3).

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Desmontagem.

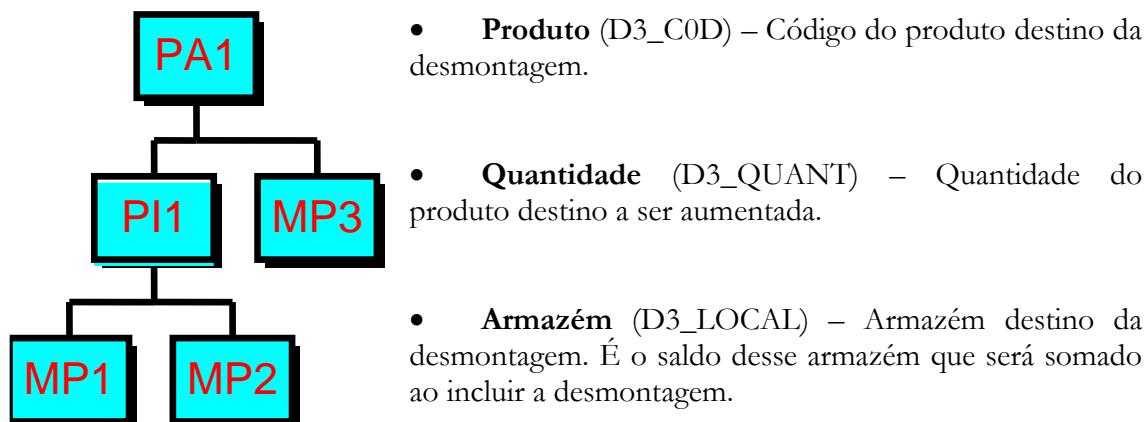


Dados da Origem:

- **Produto Origem(D3_COD)** – Código do produto origem da desmontagem.
- **Armazém (D3_LOCAL)** – Armazém origem da desmontagem. É o saldo desse armazém que será subtraído ao incluir a desmontagem.
- **Endereço (D3_LOCALIZ)** – Endereço origem da desmontagem. Utilizado somente se o produto origem controlar endereçamento. É o saldo desse endereço que será subtraído ao incluir a desmontagem.

- **Data** (D3_EMISSAO) – Data em que o movimento está sendo realizado.
- **Lote** (D3_LOTECTL) – Lote a ser desmontado. Utilizado somente se o produto origem controlar rastreabilidade.
- **Sublote** (D3_EM UMLOTE) – Sublote a ser desmontado. Utilizado somente se o produto origem controlar rastreabilidade do tipo sublote.
- **Número de série** (D3_EM UMSERI) – Número de série a ser desmontado. Utilizado somente se o produto origem controlar endereçamento e/ou controle de número de série.
- **Quantidade** (D3_QUANT) – Quantidade do produto origem a ser desmontado.
- **Quantidade Secundária** (D3_QTSEGUM) – Quantidade do produto origem a ser desmontada, na segunda unidade de medida.
- **Documento** (D3_DOC) – Documento relacionado ao movimento de desmontagem.

Dados do Destino:



% Rateio (D3_RATEIO) – Percentual do custo do movimento de requisição do produto origem que deve ser associado a este item. O total de todos os itens somados deve totalizar 100%.

Exemplo:

Ao desmontar o produto PA1 no exemplo ao lado, devem ser sugeridos os itens PI1 e MP3.

Para que o Sistema sugira, automaticamente, os itens de nível imediatamente inferior, na estrutura, inclusive sugerindo a quantidade da desmontagem, deve-se utilizar o recurso disponível na barra de ferramentas.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Desmontagem.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto Origem	=	11.11000	(F3 Disponivel)
Armazém	=	01	
Data	=	Data de Hoje	
Lote	=	MAN0000001	(F4 Disponivel)
Quantidade	=	6	
Documento	=	000005	

Agora vamos informar os produtos-destino – clique em “1o. Nível”:

Produto	=	<são informados automaticamente>
Quantidade	=	6 <informado automaticamente>
% de Rateio	=	<Informe 20 % para todos os produtos >

Obs.:

Será efetuado uma entrada (devolução) para os produtos destino e uma saída para o produto acabado.

Baixas do Cq

Essa rotina tem o objetivo de controlar o fluxo dos produtos direcionados ao Controle de Qualidade. É por meio dela que a movimentação de liberação e/ou rejeição de itens é feita na janela de Manutenção de Baixas do CQ, é necessário posicionar o cursor sobre a movimentação a ser analisada e clicar na opção "Liberar/Rejeitar". O Sistema apresenta a tela de liberação/rejeição.

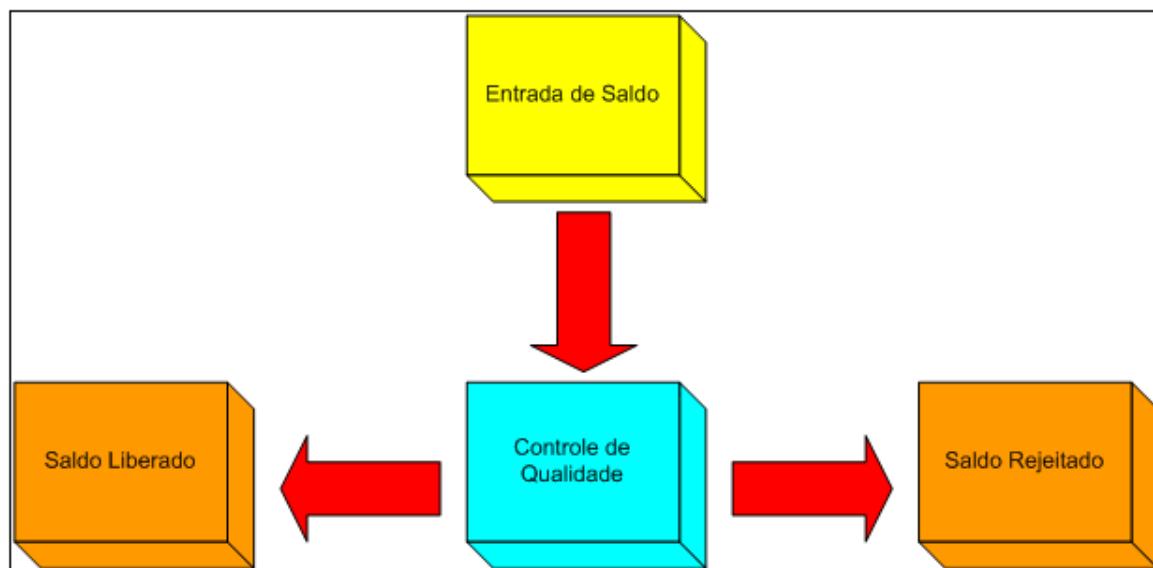
Essa tela apresenta uma linha com os dados originais da movimentação, que não pode ser alterada. Para liberar ou rejeitar é necessário criar uma nova linha, em que será definida a quantidade que será liberada ou rejeitada. Pressiona-se [Seta p/ Baixo].

Além disso, transfere os produtos do Controle de Qualidade, previamente cadastrados e definidos no Parâmetro “MV_CQ”, para o armazém desejado.

É necessário um Diretório de gravação para a avaliação do C.Q., previamente criado e definido no Parâmetro “MV_DIRCQ”.

Ao efetuar uma liberação/rejeição, é feita uma transferência, movimentando o saldo do CQ para o armazém destino.

Estrutura do “caminho” percorrido pela mercadoria/produto, quando deva passar pela inspeção:



No cabeçalho da tela, são apresentadas as informações que identificam o saldo em controle de qualidade

Controle de Estoque



Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Qualidade.

Principais campos:

- **Tipo** (B7_TIPO) – Tipo de movimentação a ser efetuada. Digite "1" para liberar ou "2" para Rejeitar itens.
- **Quantidade** (B7_QUANT) - Quantidade do movimento. Informe a quantidade a ser liberada ou rejeitada.
- **Armazém Des** (B7_LOCDEST) - Armazém destino do movimento. É o armazém em que o saldo resultante do movimento de liberação e/ou rejeição será alimentado.
- **Observação** (B7_OBS) - Observação referente à movimentação. Campo memo que deve ser preenchido com o histórico da movimentação.
- **Qtd 2ª UM** (D7_QTSEGUM) – Quantidade do movimento, na segunda unidade de medida.
- **Endereço CQ** (D7_LOCALIZ) – Endereço no controle de qualidade de onde o saldo será subtraído.
- **Em um de Série** (D7_EM UMSERI) – Número de série, no controle de qualidade, que será movimentado.



Só é possível realizar a “Baixa do C.Q.” após realizar o “Endereçamento para o 98”, a menos que o “Endereçamento Automático” esteja definido por meio do parâmetro “MV_DISTAUT”(980110).

Exercício

Devido ao fato deste produto controlar endereçamento, faz-se necessário, ainda que no armazém de Controle de Qualidade, informar o local onde o mesmo ficará armazenado, aguardando a inspeção. Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Endereçamento > Endereçar.

Posicione o cursor sobre o produto 30316 e, logo em seguida, clique na opção “**Endereçar**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Endereço = 9801

Para efetuar a baixa do CQ, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Qualidade.

Posicione o cursor sobre o Produto “30316” e, logo em seguida, clique na opção “**Liberar/Rejeitar**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Observe que a primeira “Linha de Detalhes” deste produto representa a quantidade original que foi enviada ao “Armazém – 98”. Portanto, esta linha não poderá ser alterada;

Para “Liberar” e/ou “Rejeitar” crie uma nova linha e informe os dados a seguir:

Tipo = 1 - Liberado

Quantidade = 9

Endereço CQ = 01

Insira uma linha e informe os dados abaixo:

Tipo = 2 - Rejeitado

Quantidade = 1

Motivo da Rejeição = FP = Falha Materia Prima (F3 Disponivel)

Endereço CQ = 01

Obs.:

Verifique o material “Rejeitado” esse permanece no 98 – C.Q., pois o que se deve fazer com o lote rejeitado: devolvê-lo ao fornecedor.

MOVIMENTOS DE ENDEREÇAMENTO

Endereçar produtos

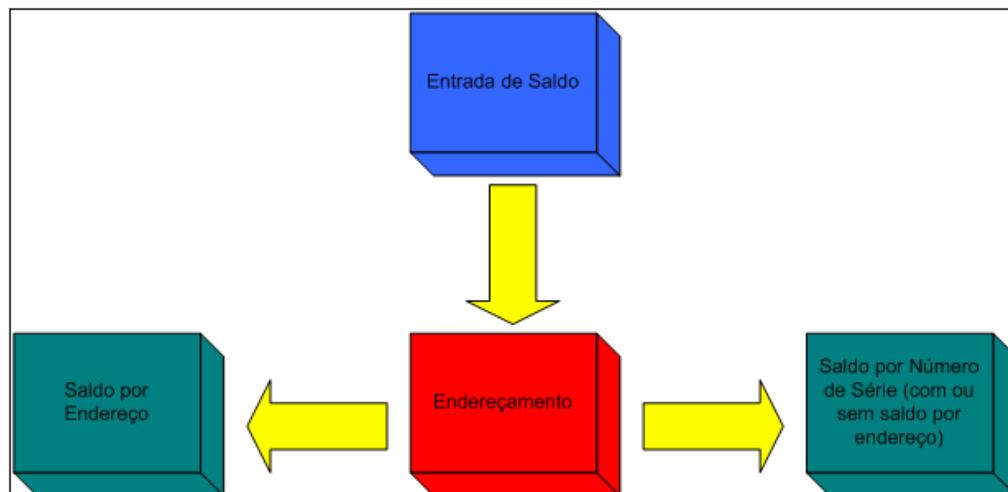
A rotina -Endereçamento de Produtos- tem a função de endereçar as entradas de saldo em estoque aos respectivos endereços de cada armazém cadastrado.

Cada movimentação de entrada gera um registro de saldo a endereçar separadamente, para facilitar o controle do processo.

Quando o produto controla endereçamento, só poderá ser utilizado após ser endereçado, antes disso o saldo torna-se indisponível para consumo e movimentação.

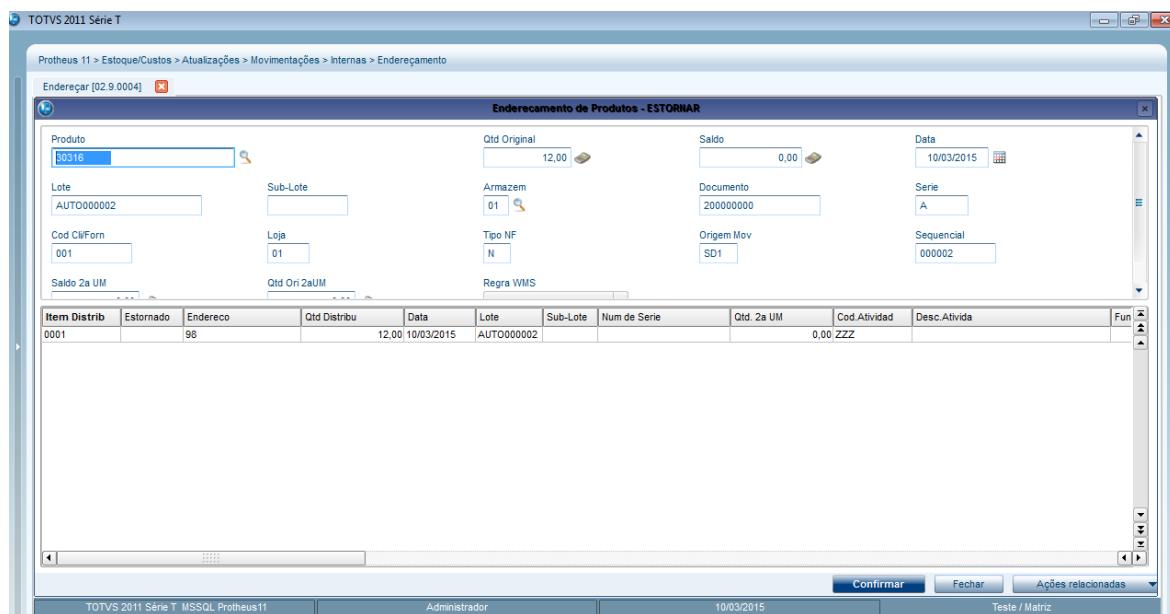
A rotina de endereçamento poderá ser utilizada também para definição dos números de série de cada produto. Caso o produto não controle endereçamento físico, mas controle saldo por número de série, ele deve ser configurado como produto controlado por endereçamento.

Estrutura do “caminho” percorrido pelo produto na entrada do estoque, quando há endereçamento:



No cabeçalho da tela, são apresentadas as informações que identificam o saldo original para endereçamento:

Caminho: Atuações > Movimentações > Internas > Endereçamento > Endereçar.



Na parte inferior, são digitados os dados para endereçamento, que apresentam os seguintes campos:

- **Endereço** (DB_LOCALIZ) – Endereço informado para armazenagem. É o endereço em que o saldo do produto será armazenado.
- **Qtd Distribu** (DB_QUANT) - Quantidade a ser endereçada. Informa a quantidade a ser direcionada para o endereço e/ou número de série informados.
- **Data** (DB_DATA) – Data do endereçamento. Data que registra quando ocorreu o endereçamento.
- ***Em um de Serie*** (DB_EM UMSERI) - Número de série. Quando o produto deve ter o saldo controlado por número de série, deve ser informado por aqui.

O número de série só pode ser relacionado com um único item do produto a ser endereçado. O controle de número de série pode funcionar independente do controle de saldos por endereço; ou seja, as duas informações podem ser informadas, simultaneamente ou, somente, uma por vez.

Exercício

Esse produto deve ser endereçado, pois através da NF, foi retratada a compra do produto. Posteriormente, pela liberação do C.Q., devemos endereçar o produto aprovado (armazém destino preenchido na liberação) e o rejeitado (continua no 98 – segregado, aguardando procedimentos - como diz a norma). Para realizar esse exercício, vá em:

Atuações > Movimentações > Internas > Endereçamento > Endereçar.

- Logo em seguida, posicione com o cursor sobre o produto "30316 – Placa DVD", armazém 01;

- Clique na opção "Endereçar" e informe os dados a seguir:

Item = 001

Endereço = 0104 (F3 Disponível)

Qtde Distrib. = 3

Data = <Data de Hoje>

Item = 002

Endereço = 0105 (F3 Disponível)

Qtde Distrib. = 3

Data = <Data de Hoje>

Item = 003

Endereço = 0106 (F3 Disponível)

Qtde Distrib. = 2

Data = <Data de Hoje>

Item = 004

Endereço = 0107 (F3 Disponível)

Qtde Distrib. = 2

Data = <Data de Hoje>

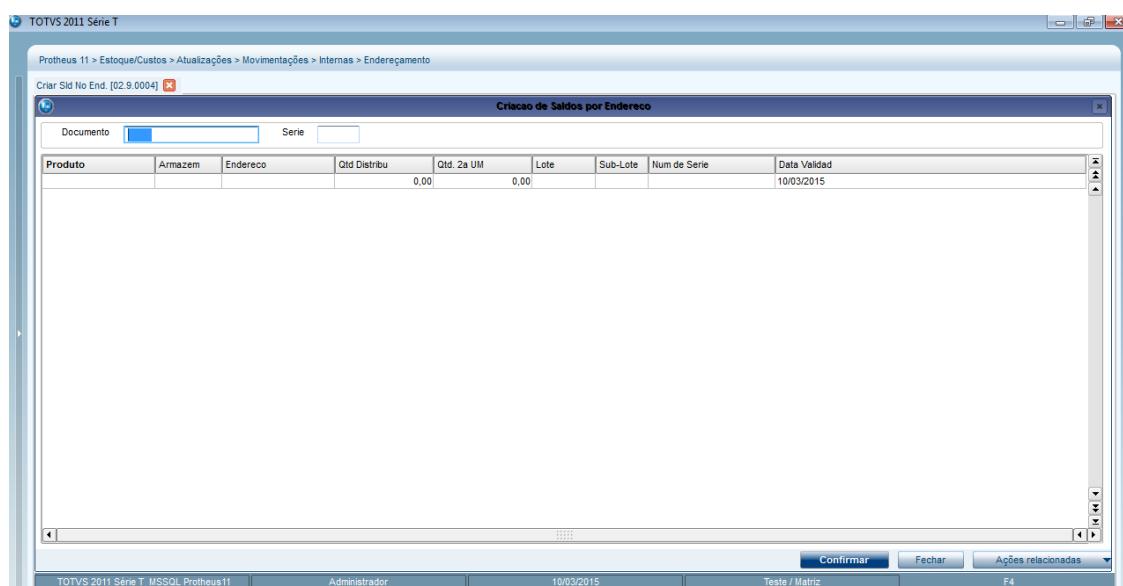
Cria Saldo Endereços

Essa rotina só deve ser utilizada quando se desejar ativar o controle de endereçamento para produtos que já possuam saldo em estoque.

Nesse caso, deve-se ativar o controle de endereçamento para o produto e em seguida criar saldos por endereço. Para criar um endereço:

Na janela de Manutenção de Criação de Endereços, é necessário preencher os campos conforme orientação:

Caminho: Atuações > Movimentações > Internas > Endereçamento > Cria Sdl End.



Campos do cabeçalho (serão gravados em todos os movimentos):

- **Documento** (DA_DOC) – Documento relacionado à criação de saldos.
- **Série** (DA_SERIE) – Série do documento relacionado à criação de saldos.

Campos dos itens

- **Produto** (DA_COD) – Código do produto que deve ter o saldo por endereço e/ou número de série criado.
- **Armazém** (DA_LOCAL) – Armazém do saldo por endereço e/ou número de série criado.
- **Endereço** (DA_LOCALIZ) – Código do endereço a ter o saldo criado.

Exercício

Para ativar o controle de endereçamento desse produto, que anteriormente não controlava saldos por endereçamento e, que já possui saldo.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto >Produtos.

- Logo em seguida, clique em “**Pesquisar**” e informe o Código: 11.11003;
- Clique em “**Alterar**” e, no campo “Contr. End.”, selecione “Sim”;
- Leia e confirme as mensagens apresentadas;

Para continuar esse exercício, vá em:

Atuaizações > Movimentações > Internas > Endereçamento > Cria Sdl End.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Documento	=	END001
Serie	=	INT
Produto	=	11.11003 (F3 Disponivel)
Armazém	=	01
Endereço	=	0101
Qtde a Distribuir	=	5 (F4 Disponível)
Lote	=	AUTO000010 (F4 Disponivel)

Requisição ao armazém

Solicitação ao armazém

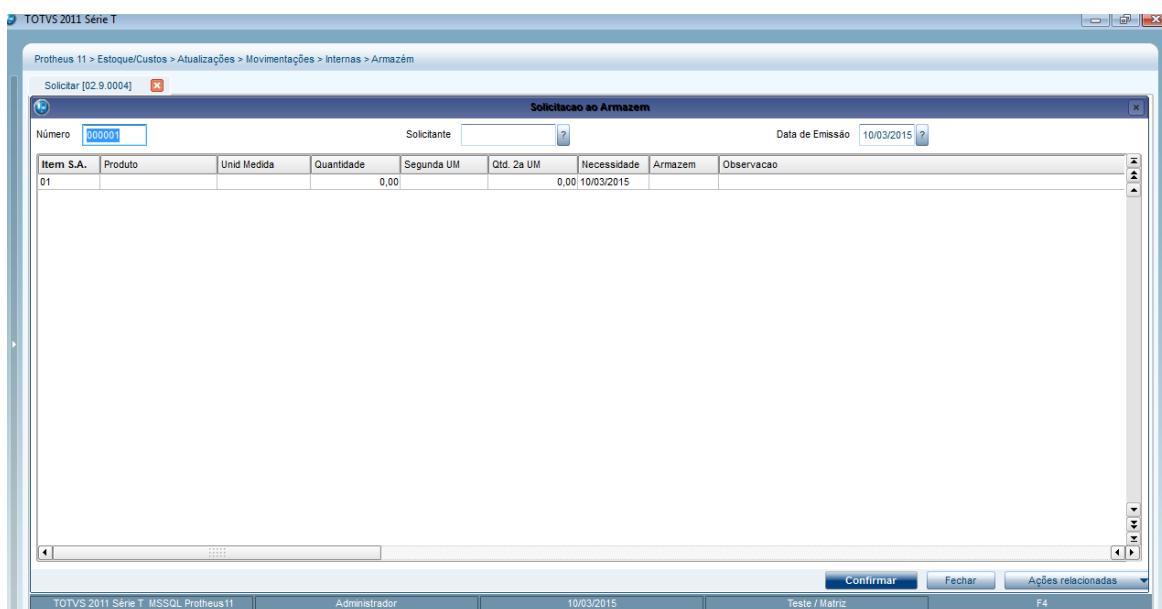
Caso determinada organização avalie a solicitação de material de cada item antes de realizar o movimento, ela deve utilizar a solicitação ao armazém.

Esse arquivo registra a necessidade de determinada quantidade de material, apontada por um usuário para posterior aprovação. O *Sistema* permite o acompanhamento dos saldos, quantidades e compra de material.

Com a necessidade identificada, o usuário deve incluir a Solicitação ao Armazém, o que desencadeará a execução de uma série de processos controlados pelo Protheus.

A configuração padrão da tela de solicitação ao armazém, na interface MDI, é apresentada a seguir:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém.



Principais campos:

Campos do cabeçalho

- **Número (CP_EM UM)** – Número que identifica a solicitação ao armazém.
- **Data de emissão (CP_EMISSAO)** – Data da emissão da solicitação ao armazém.

Demais campos:

- **Solicitante** (CP_SOLICIT) – Usuário solicitante relacionado

Campos dos itens

- **Produto** (CP_PRODUTO) – Código do produto relacionado à solicitação do usuário.
- **Quantidade** (CP_QUANT) – Quantidade do produto, solicitada pelo usuário.
- **Armazém** (CP_LOCAL) – Armazém em que a solicitação do produto é relacionada.

Demais campos:

- **Necessidade** (CP_DATPRF) – Data da necessidade do material.
- **Observação** (CP_OBS) – Observação relacionada à necessidade do material.
- **Ordem de Produção** (CP_OP) – Ordem de produção, relacionada à necessidade do material.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Faça log-off do sistema e acesse com a senha do usuário Solicitante.

Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados:

Número	=	<Aceite o sugerido>
Solicitante	=	<Digite o nome>
Data	=	<data de hoje>
Produto	=	11.11003 (F3 Disponível)
Quantidade	=	10
Necessidade	=	<3 Dias a partir de hoje>
Armazen	=	01
Centro de Custo	=	3121 (F3 Disponível)

Insira mais um item na S.A. e informe os dados abaixo:

Produto = 30.316 (F3 Disponivel)
Quantidade = 2
Necessidade = <3 Dias a partir de hoje>
Armazém = 01
Centro de Custo = 3121 (F3 Disponivel)

Vamos incluir mais uma S.A.:

Número = <Aceite o sugerido>
Solicitante = <Digite o nome>
Data = <data de hoje>
Produto = <Clique no ícone “1. Nível”> Na janala do produto,

digite os dados a seguir e, em seguida, confirme:

Produto = 11.11000
Quantidade = 1
Necessidade = <3 Dias a partir de hoje>
Armazém = 01
Centro de Custo = 3121 (F3 Disponivel)

Logo em seguida, posicionado na S.A. n. “000002”, clique na opção “**Imprimir**” e confirme os parâmetros, considerando a data de emissão <hoje> e o número da mesma.

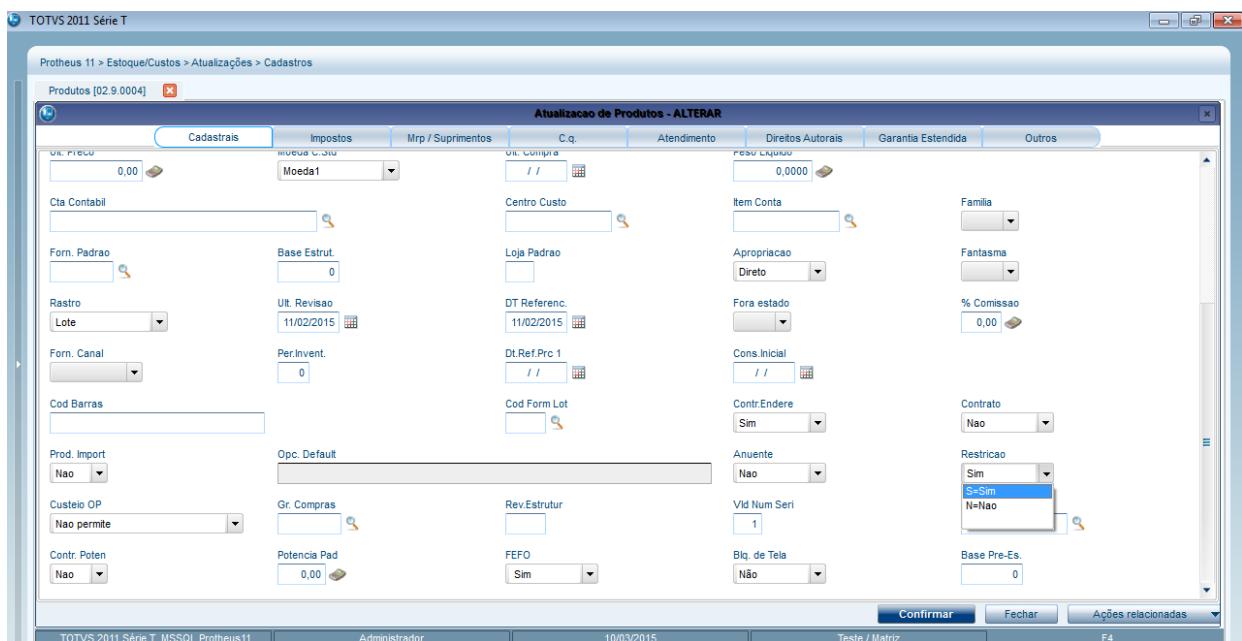
Liberação de Solicitações ao Armazém

Ao cadastrar uma SA (Solicitação ao Armazém), o cadastro de solicitantes é consultado para verificar as regras estabelecidas para os usuários solicitantes e produtos solicitados, a fim de definir se a SA deve ser bloqueada ou não.

Foi criado o parâmetro “MV_APROVSA” cujo objetivo é ativar o controle de bloqueio e aprovação para as solicitações ao armazém.

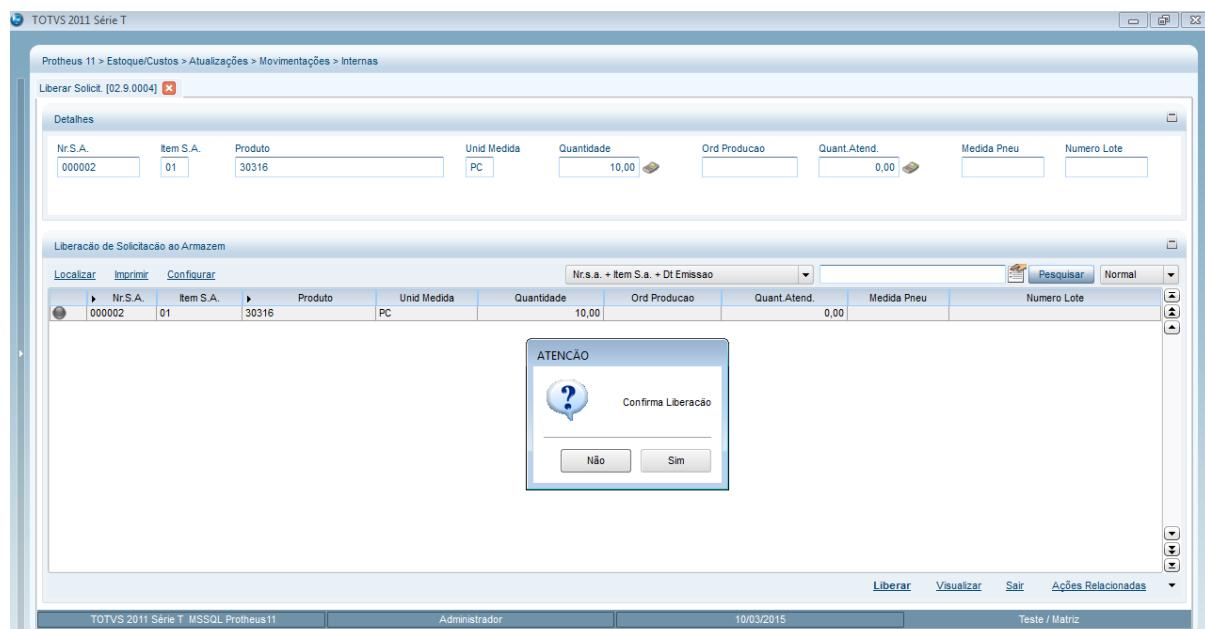
Para ativar esse controle, além do parâmetro, faz-se necessário incluir um Solicitante e ativar o controle por “Restrição”, no cadastro de Produtos:

Caminho: Atualizações > Cadastros > Produto > Produtos.



Após a inclusão da Solicitação ao Armazém, a S.A. ficará bloqueada

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém > Liberar Solicitud.



Exercício

Para realizar esse exercício:

Faça log-off do sistema e acesse com a senha do usuário Aprovador. Em seguida, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém > Liberar Solicitud.

- Posicione o cursor na S.A. n. “000001”. Logo em seguida, clique na opção “**Liberar**” e confirme a aprovação da mesma;
- Repita o processo para todas as demais S.A.’s e seus itens.

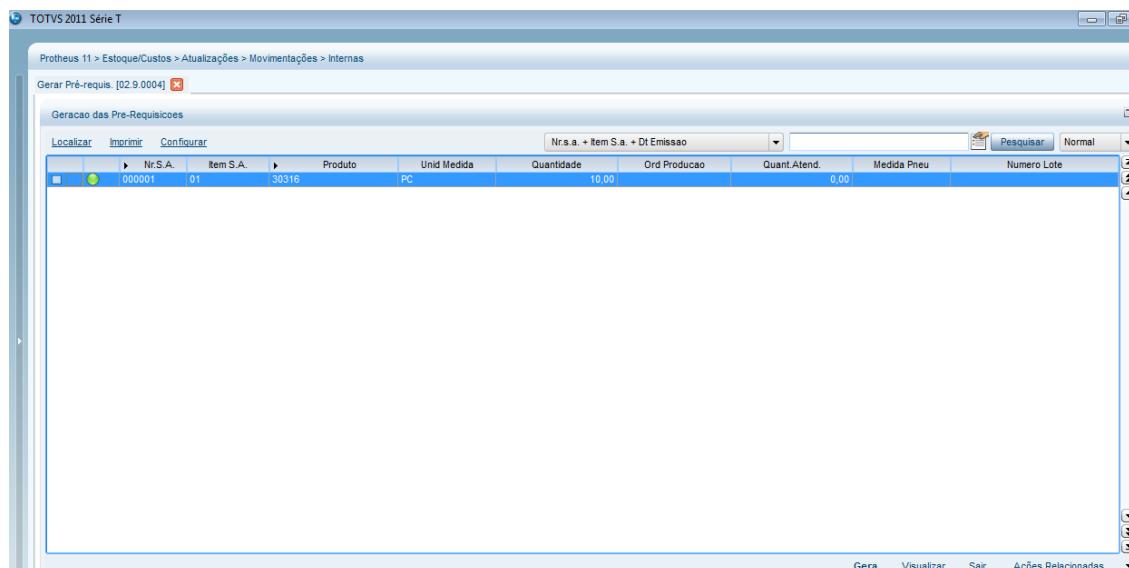
Gera pré-requisição

Após a criação da solicitação ao armazém, deve ser utilizado o processo de aprovação dos casos em que o *Sistema* deve providenciar a obtenção do material a ser comprado ou reservar o material, caso já exista em estoque, para a posterior utilização pelo usuário.

Para isso existe o processo de geração da pré-requisição. Devem ser marcadas as solicitações a serem analisadas pelo *Sistema* por meio da tela de seleção.

A configuração padrão da tela de geração da pré-requisição, na interface MDI, é:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém > Gera Pré-requis.



Ao pressionar a tecla, o processo será iniciado automaticamente pelo Protheus.

Exercício

A pré-requisição consiste em selecionar/identificar, quais S.A.'s serão atendidas. Para realizar esse exercício, vá em:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém > Gera Pré-requis.

- Clique na opção "Parâmetros" e informe os dados a seguir:

Considera Data? = Necessidade

Cons. Sld. Prev. Entr.:? = Não

Cons. O Armazém da S.A. = Sim

- Marque os itens 01 e 02 da S.A. e clique na opção "Gera".

Obs.:

Nesse momento, você acaba de priorizar para o atendimento, esses produtos. Os demais ficarão aguardando a sua “aprovação”.

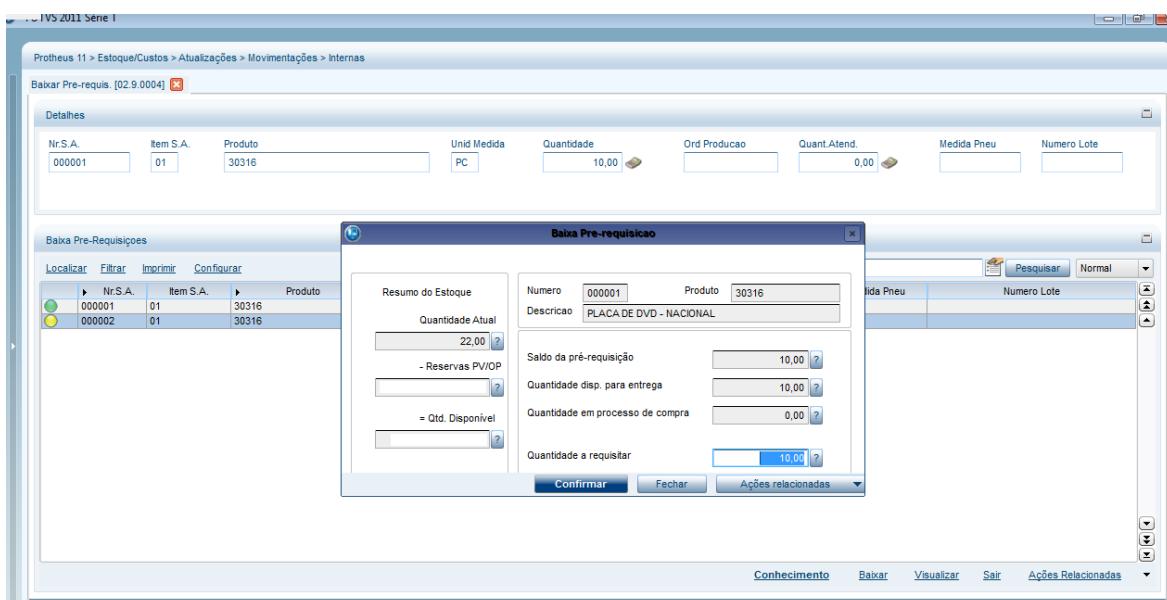
Baixa pré-requisição

Após solicitar o material e providenciar que a necessidade seja atendida, basta transformar, efetivamente, o registro da necessidade do material em movimentação.

Para isso, deve-se utilizar a rotina de baixa da pré-requisição, que transforma o apontamento da necessidade em consumo efetivo do item.

A configuração padrão da tela de solicitação ao armazém com baixa por item, na interface MDI, é apresentada abaixo:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém > Baixa Pré-requis.



É necessário apontar qual a quantidade a ser requisitada. Após essa informação, automaticamente, o *Sistema* aciona o programa padrão de Movim. Simples para efetuar a movimentação.

Ao utilizar-se o modelo de baixa de toda pré-requisição, outra interface que solicita a digitação em cada linha da quantidade a ser requisitada é apresentada.

Ao confirmar as informações, o *Sistema* aciona o programa padrão de Movim. Multipla para efetuar as movimentações.

Controle da baixa da pré-requisição pelo saldo disponível no estoque

Implementado o parâmetro “MV_BXPRERQ”, na rotina “Baixa Pré-Requisição” (MATA185), com o objetivo de baixar pré-requisições, utilizando o saldo disponível em estoque dos produtos, independente das quantidades já reservadas para outras pré-requisições. Com isso, será possível priorizar o atendimento de uma pré-requisição conforme urgência.

Considere as seguintes condições (MV_BXPRERQ = F):

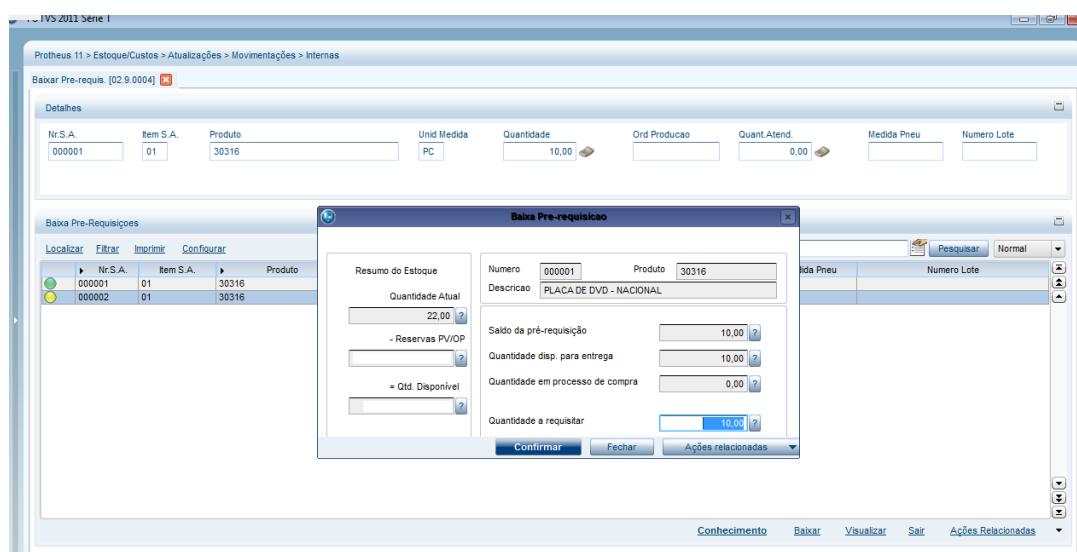
Produto	Situação no Estoque
Produto	99.99001
Saldo em Estoque	104
Saldo Disponível	74
Qte. Reservada para outra S.A.	10

Ao incluir uma SA, primeiramente, a mesma estará bloqueada, conforme parâmetro já analisado anteriormente:

Após efetuar a liberação da S.A., gera-se a Pré-requisição, O sistema consulta o estoque e, em caso necessário, gerará a SC.

Para atender à S.A. que necessitamos priorizar.

Sendo assim, requisitamos o item ao estoque:



Exercício

A partir deste ponto, as S.A.'s podem ser baixadas (atendidas) ou simplesmente, encerradas. Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Armazém > Baixa Pré-requis.

- Pressione <F12> e informe os parâmetros abaixo:

Baixar por	=	Item da pré-req
Qtd.em processo de compras	=	Pré-requisição
Avalia Empenhos para O.P.	=	Não

- Posicione com o cursor sobre a "Solicitação ao Armazém – 000001 – item 03";
- Clique na opção "Encerrar" e confirme;
- Posicione o cursor sobre a S.A. do produto 30.316;

Obs.:

Ao surgirem perguntas de contabilização, responda "Não" a todos os parâmetros de contabilização que forem solicitados.

- Verifique as informações sobre as quantidades e informe a "Quantidade a Requisitar = 2";
- Confira os dados e confirme a "Baixa da Pré-Requisição";
- Preencha as informações da Requisição, informando os dados a seguir:

T.M. = 600 (F3 Disponível)
Documento = 0000012
Emissão = <Data de Hoje>
Lote = AUTO000010 (F4 Disponivel)

Movimentos de Produção

Ordens de produção

A ordem de produção é o documento que inicia o processo de fabricação do produto, relacionando todos os componentes e as etapas de fabricação determinadas pela sua estrutura. A ordem de produção pode ser incluída:

- Manualmente.
- Por meio da rotina de geração de OPs por pedidos de venda.
- Por meio da rotina de geração de OPs por ponto de pedido.
- Por meio do MRP.

Ao abrir a OP, é lida a estrutura do produto e são empenhados os componentes necessários para sua fabricação.

Os produtos intermediários que não possuem saldo disponível terão ordens de produção geradas e as matérias-primas que não possuem saldo terão solicitações de compra ou autorizações de entrega geradas.

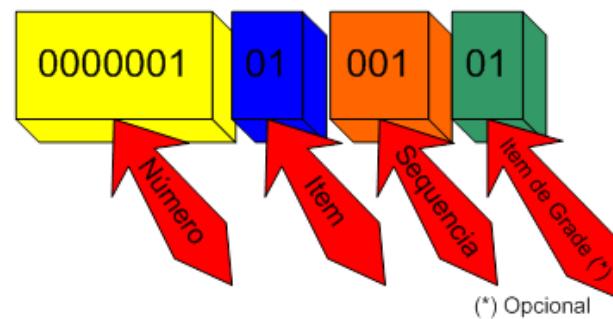
Os empenhos gerados podem ser alterados em relação à quantidade, ao local, ao lote etc. Eles são baixados no momento da produção, automaticamente, ou podem ser requisitados, manualmente, para a OP.

Para identificar se um produto é comprado (matéria-prima) ou fabricado (produto intermediário), o Sistema verifica o arquivo de estruturas: o item que possui estrutura cadastrada é fabricado e os itens que não possuem estrutura são comprados.

A ordem de produção é a entidade do Sistema que agrupa o custo de vários insumos e transfere para outro.

O custeio de uma ordem de produção nada mais é que a soma por nível dos custos dos componentes até chegarmos ao produto PAI.

A numeração de uma ordem de produção não está contida em um único campo. Ela é composta por quatro campos:



Em todas as outras tabelas em que ocorre referência ao número da ordem de produção, a informação é digitada diretamente em um único campo.

Inclusão manual de uma O.P.:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Ordens de Produção.

A screenshot of a Windows application window titled "Ordens de Produção - INCLUIR". The window is part of the "Protheus 11 > Estoque/Custos > Atualizações > Movimentações > Internas" navigation path. The form contains various input fields for creating a production order. Key fields include:

- Numero da OP*: 000010
- Item*: 01
- Seqüencia*: 001
- Produto*
- Unid Medida*
- Previsao Ini*: / /
- DT Emissao*: 10/03/2015
- Prioridade
- Item PV
- Revisao Estr
- Situacao: Normal
- Observacao
- 2 Un. Medida
- Quantidade*: 0,00
- Entrega*: / /
- Unid Medida*
- Pedido Venda
- Tipo Op*: Fime
- Classe Valor
- Seq MRP
- Grade
- Item Grade
- Item Contab
- Linha Prod.
- M. optional
- Rep. Final: 0,00
- Rep. Fim 2a M: 0,00
- Rep. Fim 3a M: 0,00
- Rep. Fim 4a M: 0,00
- Rep. Fim 5a M: 0,00
- Rep. Fim de Reposicao 2a M: VR.Fim de Reposicao 2a M
- Rep. Inicial: 0,00
- Rep. Ini.3a M: 0,00
- Rep. Ini.4a M: 0,00
- Rep. Ini.2a M: 0,00

The bottom of the window features buttons for "Confirmar" (Confirm), "Fechar" (Close), and "Ações relacionadas" (Related Actions). The status bar at the bottom displays "TOTVS 2011 Série T MSSQL Protheus11", "Administrador", "10/03/2015", and "Teste / Matriz".

Os campos obrigatórios que devem ser preenchidos ao incluirmos uma OP são:

- **Número da OP** (C2_NUM) – Identificador principal da ordem de produção.
- **Item** (C2_ITEM) – Item da OP. Identificador secundário da ordem de produção.
- **Seqüência** (C2_SEQUEN) – Seqüência da OP. A seqüência sugerida é sempre “001” na inclusão do produto PAI. Ela é, automaticamente, incrementada pelo Sistema à medida que as OPs intermediárias vão sendo geradas.
- **Produto** (C2_PRODUTO) – Código do produto da OP. Identifica qual produto terá sua estrutura explodida, gerando empenhos para os itens que o compõem e previsão de entrada de saldo. Pode ser informado um produto sem estrutura. Nesse caso, a OP será aberta e nenhum item será empenhado.
- **Armazém** (C2_LOCAL) – Código do armazém previsto para entrada de saldo do produto a ser fabricado.
- **Quantidade** (C2_QUANT) – Quantidade prevista para fabricação pela OP. Essa quantidade é gravada como a quantidade prevista de entrada para o item e é com base nela que os empenhos são calculados.
- **Previsão Ini** (C2_DATPRI) – Data prevista de início de fabricação da OP. Com base nessa data, são calculadas as datas de necessidade dos itens que serão empenhados para a OP.

- **Entrega** (C2_DATPRF) – Data prevista de término de fabricação da OP. É para essa data que está prevista a última entrada de saldo do produto acabado. É, normalmente, a data prometida para entrega dos itens produzidos.
- **DT Emissão** (C2_EMISSAO) – Data de emissão da ordem de produção. É a data em que o documento foi criado.
- **Tipo OP** (C2_TPOP) – Tipo da ordem de produção:
 - **OP Firme** – Ordem de produção que pode ser iniciada e ter seus itens empenhados, requisitados, comprados e/ou produzidos. É a ordem oficializada para produção.
 - **OP Prevista** – É apenas uma ordem com previsão para produção. Deverá ser confirmada em uma rotina específica para essa finalidade e tornar-se uma ordem firme. Pode ter sido criada somente para simulação e não ser efetivamente produzida.

Alguns campos não obrigatórios que merecem destaque são:

- **Centro Custo** (C2_CC) – Centro de custo associado à ordem de produção.
- **Observação** (C2_OBS) – Observações gerais sobre a ordem de produção.
- **Qtd 2^a UM** (C2_QTSEGUM) – Quantidade da ordem de produção na segunda unidade de medida.
- **Revisão Estr** (C2_REVISAO) – Revisão utilizada para fabricação do produto. É sempre sugerida a revisão padrão do produto, informada no cadastro de Produtos (SB1). Com base na revisão selecionada, os itens empenhados para uma ordem de produção de determinado produto podem variar.
- **Item Grade** (C2_ITEMGRD) – Quando o produto digitado para a ordem de produção possui grade, o Sistema gera diversas OPs, uma para cada composição da grade. É através desse campo que ocorre a diferenciação da numeração das ordens de produção dos itens.

O botão *tracker* aciona a rotina de rastreamento de informações, indicando a origem da ordem de produção em questão.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Ordens de Produção.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Número da OP	=	<Aceite a sequência>
Item	=	01
Seqüencia	=	001
Produto	=	10200 (F3 Disponível)

Obs.:

O sistema apresenta a tela dos opcionais do monitor.

- Marque como item opcional do “Monitor – 20202” : **Desc. It. Opcionais** = Placa Eletronica DVD Nacional;

- Preencha os campos e informe os dados a seguir:

Armazém	= 01
Quantidade	= 05
Unid. Medida	= PC
Previsão Inicio	= <data de hoje>
Entrega	= <data de hoje> + 5 dias
Data Emissão	= <data de hoje>
Prioridade	= 500
Opcional OP	= 0010001
Tipo OP	= Firme

Controle de Estoque



Após a confirmação da OP, será apresentado a mensagem:

"As OPs Intermediárias/Solicitações de Compras não foram geradas, as opções são "SIM" confirme agora ou "NÃO" para gerá-las posteriormente."

- Clique na opção "SIM" para confirmar.

Ordens de produção previstas

As ordens de produção geradas como previstas podem ser reclassificadas como firmes por meio desta rotina.

Enquanto a OP estiver classificada como prevista, todos os empenhos, solicitações e pedidos serão considerados também como previstos. Ao firmar a OP, todos os itens relacionados a ela serão firmados.

Para firmar ordens de produção previstas:

Na janela de Manutenção das OPs Previstas, selecione uma ou mais OPs desejadas, pressionando o [ENTER] ou com um duplo clique sobre os itens e clique em "Firma ops".

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Ordens de Produção.

O Sistema solicita a confirmação para firmar as OPs.

Confirme o processo.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Ordens de Produção.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Número da OP	=	<Aceite a Sequência>
Item	=	01
Seqüencia	=	001
Produto	=	20202 (F3 Disponível)

- Marque como item opcional do “Monitor – 20202” :

Desc. It. Opcionais = Placa Eletronica DVD Importada

- Preencha os campos e informe os dados a seguir:

Armazém	= 01
Quantidade	= 05
Unid. Medida	= PC
Previsão Inicio	= <data de hoje>
Entrega	= <data de hoje> + 5 dias
Data Emissão	= <data de hoje>
Prioridade	= 500
Opcional OP	= 0010002
Tipo OP	= Prevista

- Após a confirmação da OP, será apresentado a mensagem:

"As OPs Intermediárias/Solicitações de Compras não foram geradas,
as opções são "SIM" confirme agora ou "NÃO" para gerá-las posteriormente."

Controle de Estoque



Obs.: As SC's e OPI's que se gerarão serão do tipo "Previstas".

- Clique na opção "SIM" para confirmar.

Solicitações de compras previstas

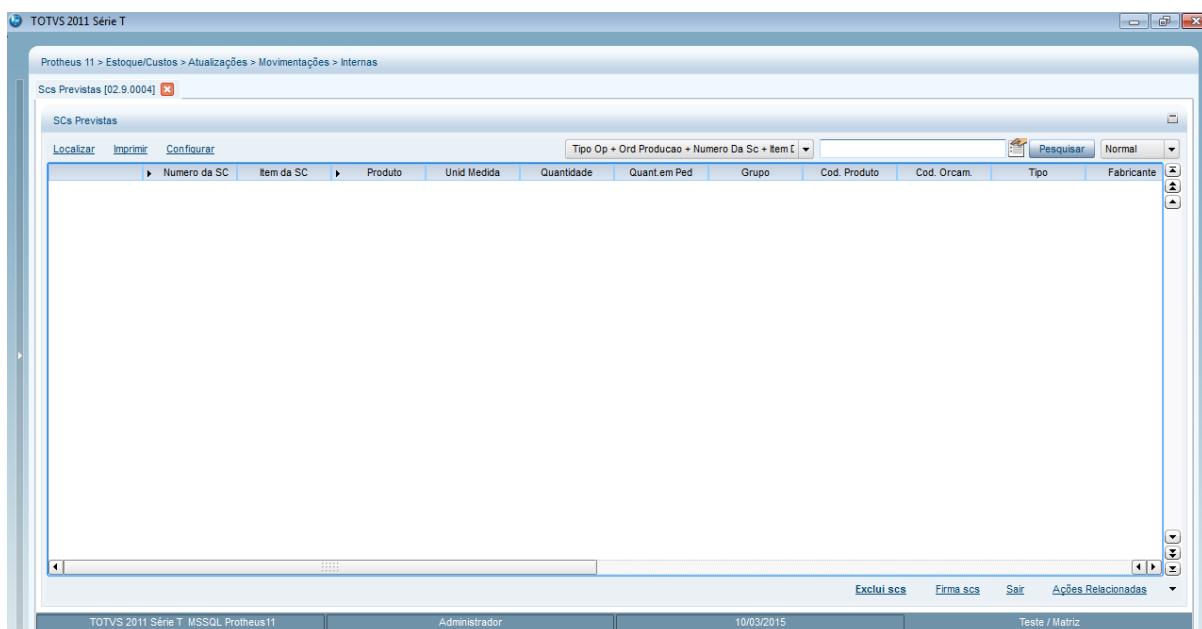
As solicitações de compras previstas, não vinculadas a uma ordem de produção, podem ser reclassificadas como "firmes" por meio desta rotina.

Uma SC é considerada prevista enquanto a compra ou não de determinado item ainda não foi decidida. Assim, as quantidades dos saldos físico e financeiro serão consideradas como previstas. Quando confirmada, a SC passa a ser "firme"; ou seja, estará liberada para a compra.

Para efetuar a mudança de *status* das solicitações de compra previstas:

Na janela de Manutenção Solicitações Previstas, selecione a solicitação desejada e marque-a, dando duplo clique sobre o registro posicionado.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Scs Previstas.



Em seguida, selecione a opção "Firma SCs".

O Sistema solicita a confirmação para liberação das SCs selecionadas.

Confirme o processo.

 Importante	<p>Ao incluir uma OP prevista, os documentos vinculados a ela, terão o mesmo tipo.</p> <p>Quando há um PV que deverá gerar uma OP, no item do mesmo se indica Firme ou Previsto, para que assim seja determinado o tipo da OP.</p> <p>Se recomenda utilizar essa rotina apenas para as SC's que tenham sido incluídas manualmente e, permitir que ao “firmar” uma OP, também seja firmada a SC.</p>
--	---

Exercício

O exemplo abaixo identifica a inclusão de uma SC Prevista de uma matéria-prima, em base a uma OP.

Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Scs Previstas.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Do Produto Número da OP = 000002

Item = 01

Seqüencia = 001

Produto = 30316 (F3 Disponível)

- Preencha os campos e informe os dados a seguir:

Armazém = 01

Quantidade = 05

Unid. Medida = PC

Previsão Inicio = <data de hoje>

Necessidade	= <data de hoje> + 5 dias
Data Emissão	= <data de hoje>
Tipo SC	= Prevista

Ajuste de empenhos

Empenhos são previsões de consumo relacionadas a uma ordem de produção. Eles são efetuados, pois, às vezes, o volume total de material necessário para a execução da OP não deve ser enviado imediatamente à linha de produção; mas, mesmo estando fisicamente presente no armazém, está vinculado a uma OP.

Com base no saldo em estoque e nos empenhos efetuados, é possível calcular as necessidades precisas de compra e de produção de determinados itens.

Os empenhos podem ser incluídos no Sistema de duas maneiras:

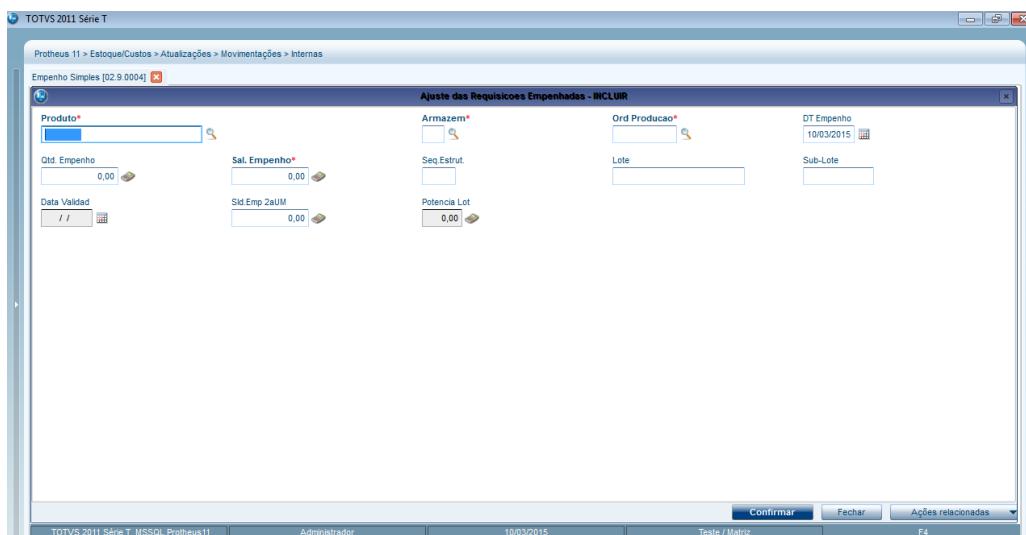
- **Automaticamente**

Os empenhos são gerados, automaticamente, através da inclusão de ordens de produção. Quando uma ordem de produção é incluída, o Sistema verifica a estrutura de produtos e empenha as quantidades adequadas, reservando-as para garantir a execução da OP.

- **Manualmente**

É possível incluir empenhos manuais através da rotina -Ajuste de Empenho-. Essa rotina, além da inclusão, possibilita alterar e excluir empenhos.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Empenho Simples.



Na inclusão de empenhos, os campos obrigatórios são:

- **Produto** (D4_COD) – Produto empenhado para a ordem de produção.
- **Armazém** (D4_LOCAL) – Armazém em que foi criado o empenho de saldo para o produto.
- **Ordem de Produção** (D4_OP) – Ordem de produção que originou relação ao item empenhado (autor: ficou confuso. É a ordem de produção que é originada?).
- **Dt Empenho** (D4_DATA) – Data de previsão do consumo do empenho. É a data prevista para saída do saldo.
- **Qtd Empenho** (D4_QTDEORI) – Quantidade original do empenho. A quantidade é gravada quando se cria o empenho. É com base nessa quantidade que são feitos os cálculos de baixa de empenho.
- **Sal Empenho** (D4_QUANT) – Saldo empenhado do produto. À medida que os empenhos são baixados, esta quantidade é subtraída.

Na inclusão de empenhos, os campos não obrigatórios são:

- **Seq Estrut** (D4_TRT) – Seqüência da estrutura relacionada ao empenho. É gravada com base na estrutura de produto. Se a baixa do empenho for feita manualmente, deve ser informada a seqüência da estrutura para identificar qual o item que está sendo baixado.
- **Sld Emp 2^a Um** (D4_QTSEGUM) - Saldo empenhado do produto na segunda unidade de medida. À medida que os empenhos são baixados, esta quantidade é subtraída.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Empenho Simples.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Produto Origem	=	30316	(F3 Disponível)
Armazém	=	01	
Ordem de Produção =		00000201001	(F3 Disponível)
Data Empenho	=	<data de hoje>	
Qtde. Empenho	=	1	
Saldo Empenho	=	1	
Armazem destino	=	01	
Lote	=	000001	(F4 Disponível)
Data Validade	=	31/12/XX	

Produção

A produção de materiais consiste na informação ao Sistema da execução parcial ou total de uma OP. Caso seja parcial, a OP não é encerrada, permanece em aberto.

A informação da produção atualiza os empenhos dos componentes do produto, os saldos em estoque e o custo do produto e da ordem de produção envolvidos.

Esse apontamento de produção não necessita de informação específica vinda do PCP. É o programa mais simples para indicar quantidade produzida.



As informações de custo são relacionadas à ordem de produção informada. Isso acontece por meio do custo requisitado para a ordem de produção, através de requisições manuais informadas antes da produção ou na própria rotina de produção, caso ela esteja configurada para requisição automática.

A produção das ordens de produção intermediárias existentes também depende da parametrização efetuada no Sistema.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Apontar Produção.

Controle de Estoque



Os campos obrigatórios que devem ser preenchidos no apontamento de produção são:

- **Tp Movimento (D3_TM)** – Tipo de movimentação relacionado ao apontamento. O programa utiliza as regras no tipo de movimentação de produção utilizado para indicar se deve ocorrer a baixa de empenho, se deve haver requisição de mão-de-obra, entre outras informações.
- **Produto (D3_COD)** – Código do produto que será produzido. Identifica qual o produto terá o saldo em estoque aumentado pelo apontamento.
- **Quantidade (D3_QUANT)** – Quantidade apontada do produto informado. Essa é a quantidade que será somada ao saldo do produto acabado.
- **Ord Produção (D3_OP)** – Ordem de produção do apontamento. Quando a informação da ordem de produção é preenchida, dispara o preenchimento de uma série de outras informações. É o campo utilizado para identificar o documento que relaciona todos os itens da produção (custo, empenhos, quantidade prevista).
- **Armazém (D3_LOCAL)** – Armazém relacionado ao produto acabado. Indica qual armazém terá o saldo em estoque somado.
- **Dt Emissão (D3_EMISSAO)** – Data de emissão do apontamento. Indica a data em que ocorreu o apontamento de produção relacionado.

Os campos não obrigatórios que possuem maior relevância são:

- **Documento** (D3_DOC) – Documento relacionado ao apontamento de produção efetuado.
- **Parc/Total** (D3_PARCTOT) – Parcial ou total. Indica se o apontamento efetuado é apenas uma parte do apontamento de produção para a ordem de produção (parcial) ou se é o último apontamento (total).
- **Qtd 2ª Um** (D3_QTSEGUM) – Quantidade do apontamento na segunda unidade de medida.
- **Perda** (D3_PERDA) – Quantidade do apontamento que apresentou algum problema e não deve ser considerada como saldo disponível do produto. A quantidade de perda somada a quantidade apontada formam o valor utilizado como base para o cálculo de baixa de empenhos.



Após as confirmações dos apontamentos das produções através desta movimentação, o sistema já requisita automaticamente os Materiais necessários à sua produção, basta que o parâmetro "MV_REQAUT" esteja como "Automática".

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Apontar produção.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados. Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Tipo Movimento	=	010	(F3 Disponível)
Produto	=	20202	(F3 Disponível)
Unidade	=	PC	(F3 Disponível)
Quantidade	=	5	
Conta Contábil	=	14101009	(F3 Disponível)
Ordem de Produção	=	00000201001	(F3 Disponível)

Armazém	=	01
Documento	=	SKF 0004
Data emissão	=	data de hoje
Parc./total	=	Total
Descr. Prod.	=	Monitor 15" Tela Plana
Valid. Lote	=	< Dois anos apartir da data treinamento>

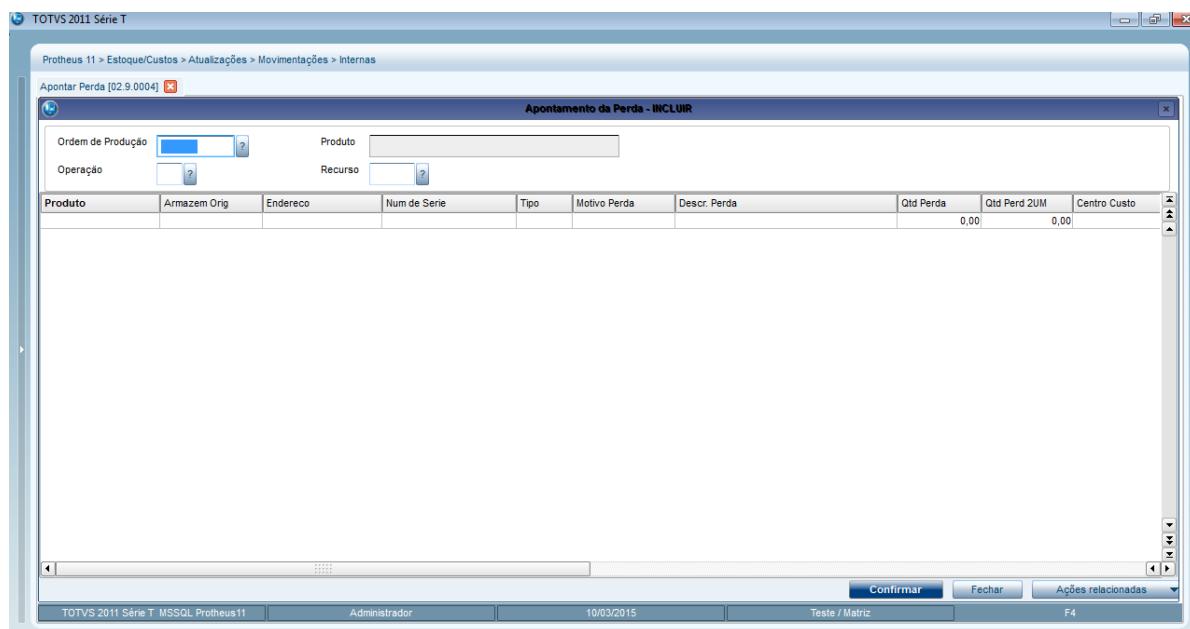
Apontamento de perda

A rotina -Apontamento de perda-, como o próprio nome sugere, além de apontar a perda dos materiais durante todo o processo de movimentação, também os classifica por motivo, referenciando-se às OPs.

Se a pergunta de requisição do produto origem estiver habilitada, o Sistema irá gerar uma transferência de saldo do produto origem para o produto destino da perda. Se a pergunta estiver desabilitada, somente será gerada uma devolução do produto destino de perda.

Para incluir um apontamento de perda, as informações genéricas a serem digitadas devem ser incluídas no cabeçalho e as informações específicas de cada item na parte inferior da tela.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Apontar Perda.



Informações do cabeçalho:

- **Ordem de produção** – Ordem de produção relacionada ao apontamento de perda.
- **Operação** – Código da operação em que ocorreu a perda.

Informações dos itens:

- **Produto (BC_PRODUTO)** – Produto origem do apontamento de perda. Se a pergunta de requisição do produto origem estiver ativa, este é o produto que será requisitado.
- **Armazém Orig (BC_LOCORIG)** – Armazém origem do apontamento de perda. Se a pergunta de requisição do produto origem estiver ativa, este é o armazém de onde o saldo será requisitado.
- **Endereço (BC_LOCALIZ)** – Endereço origem do apontamento de perda. Se a pergunta de requisição do produto origem estiver ativa, este é o endereço de onde o saldo será requisitado.
- **Numero de Serie (BC_NUMSERI)** – Número de série origem do apontamento de perda. Se a pergunta de requisição do produto origem estiver ativa, este é o número de série que será requisitado.
- **Tipo (BC_TIPO)** – Tipo informativo do apontamento de perda.
- **Motivo Perda (BC_MOTIVO)** – Motivo informativo do apontamento de perda. Utiliza tabela que pode ter novos motivos cadastrados pelo usuário.
- **Qtd Perda (BC_QUANT)** – Quantidade da perda informada. Se a pergunta de requisição do produto origem estiver ativa, esta é a quantidade do produto que será requisitada.
- **Prd Destino (BC_CODDEST)** – Produto destino do apontamento de perda.
- **Armazém Dest (BC_LOCAL)** – Armazém destino do produto apontado como produto destino da perda.
- **Ender. Dest. (BC_LOCDEST)** – Endereço destino do produto apontado como produto destino da perda.
- **N Serie Dest (BC_NSEDEST)** – Número de série destino do produto apontado como produto destino da perda.
- **Qtd Destino (BC_QTDDEST)** – Quantidade que será adicionada ao saldo do produto destino da perda.
- **Dt da Perda (BC_DATA)** – Data do apontamento da perda.
- **Lote (BC_LOTECTL)** – Lote a ter o saldo aumentado no apontamento de perda.
- **Sub-lote (BC_NUMLOTE)** – Sublote a ter o saldo aumentado no apontamento de perda.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Produção > Apontar Perda.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Orden de Prod	=	00000201001	(F3 Disponível)
Operacão	=	<branco>	
Recurso	=	<branco>	
Produto	=	20202	(F4 Disponivel)
Armazém Origem	=	01	
Tipo	=	R - Refugo	
Motivo Perda	=	Fm-Falha Mecânica	(F3 Disponível)
Qtde. Perda	=	1	
Prd. Destino	=	SUCATA	(F3 Disponivel)
Armazém Destino	=	10	
Qtde. Destino	=	1	
Dt. Da Perda	=	Data de Hoje	
Operador	=	000100	
Lote	=	000002	(F4 Disponível)

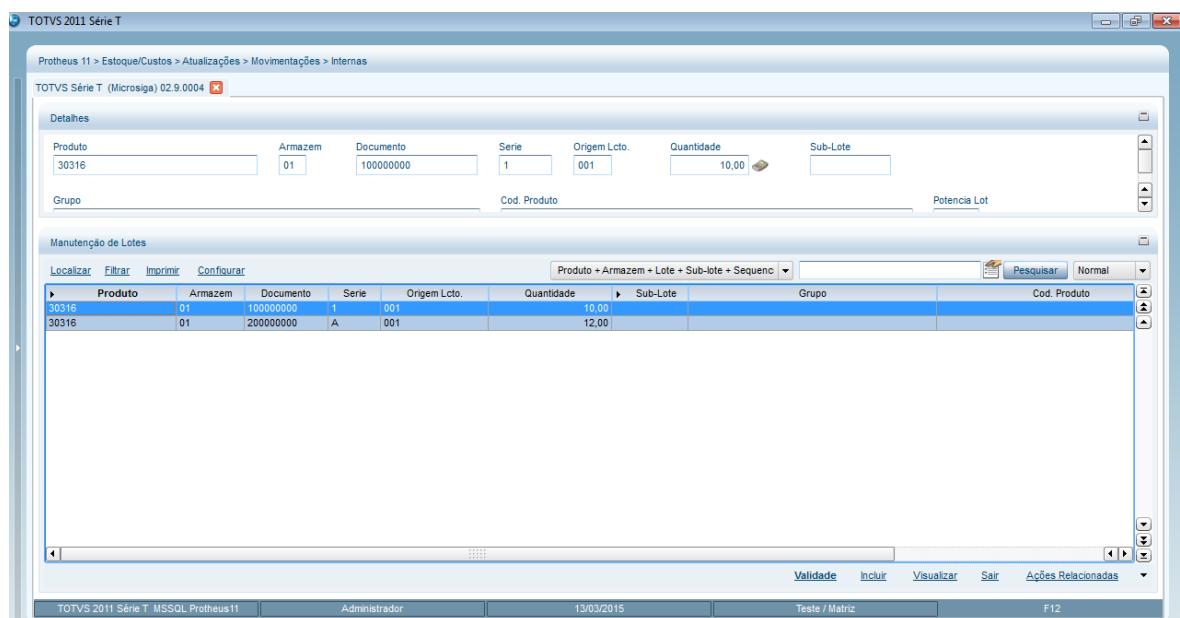
Rastreabilidade

Manutenção de lotes

A rotina -Manutenção de lotes- permite que o saldo inicial dos lotes/sublotes seja criado no momento de implantação do Sistema.

Por meio dessa rotina o registro de movimento é criado, relacionado a um determinado lote/sublote, compondo o saldo do movimento.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Rastreabilidade > Manutenção.



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Rastreabilidade > Manutenção.

Logo em seguida, clique na opção “**Incluir**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

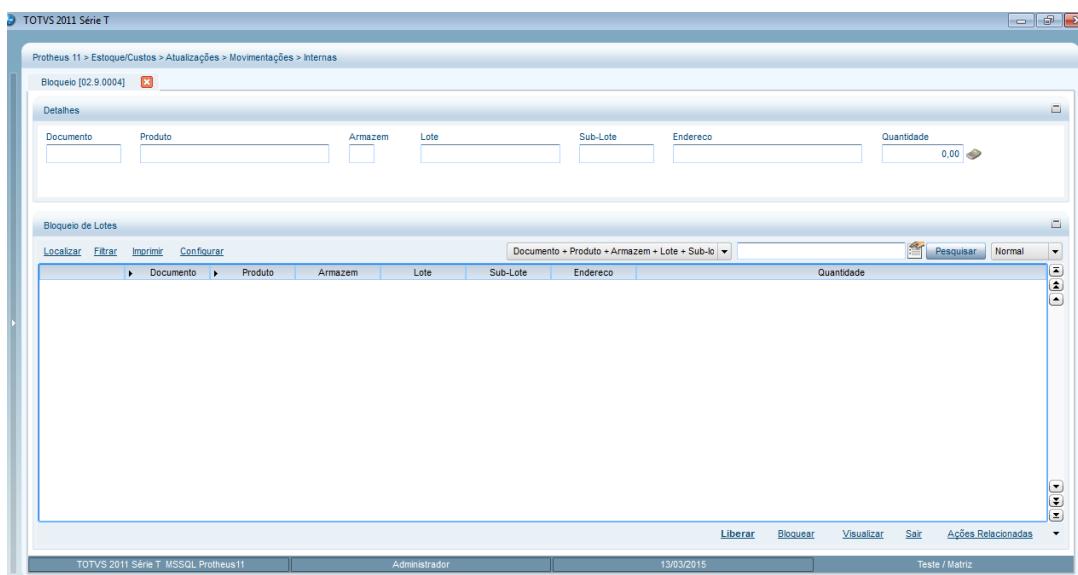
Produto	=	10200 (F3 Disponível)
Armazem	=	01
Documento	=	000001
Série	=	A
Data Movimento	=	Data de Hoje
Quantidade	=	10
Lote	=	000001
Valid. Do Lote	=	31/12/20

- Ainda posicionado nesse produto, clique na opção “**Preço**” e informe R\$ 500,00.

Bloqueio de lotes

A rotina -Bloqueio de lotes- permite que parte do saldo de um lote ou todo o lote seja bloqueado por um motivo específico ou, ainda, que seja feita manutenção de bloqueios.

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Rastreabilidade > Bloqueio.



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Rastreabilidade > Bloqueio.

Logo em seguida, clique na opção “**Bloquear**” e informe os dados nos campos especificados.

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Documento	=	000001
Produto	=	30316
Armazém	=	01
Lote	=	000001 (F4 Disponível)
Quantidade	=	87 (verificar quantidade disponível)
Motivo	=	In- Inspeção do C.Q. (F3 Disponível)
Observação	=	Suspeita de Falha no Circuito

Cálculos

A decisão de estocar *ou não*, determinado item é básica para o volume de estoque em qualquer momento. No entanto, há, atualmente, um consenso em torno de estoque: mantê-lo alto é prejudicial à empresa, tanto financeiramente quanto logicamente ("onde guardar tanto material?").

É importante manter um estoque em um nível que não comprometa, por exemplo, a entrega de um pedido a um cliente. Esse é o tipo de prejuízo que não pode ser mensurado, mas que sem dúvida alguma é extremamente prejudicial.

A principal vantagem de se manter um estoque em patamares baixos é financeira. Estoques baixos demandam menor capital de giro. Não é preciso recorrer a financiamentos externos e com isso não se paga juros. Se houver capital próprio, é liberado para ser aplicado, oferecendo um rendimento para a empresa.

Quando o nível de estoques é reduzido, existem vantagens como:

- Menor quantidade de espaço físico para armazenamento.
- Menor risco de obsolescência e deterioração.
- Menor custo de seguro.
- Menor risco de desperdício.

O conflito entre as vantagens e desvantagens na quantidade a encomendar a cada nova compra e/ou produção é resolvido por meio do cálculo do Lote Econômico.

O Protheus disponibiliza essa rotina para recalcular o consumo mensal por pesos ou pela tendência, calcular o lote econômico, ponto de pedido e classificação ABC.

Com a utilização dessa rotina, é possível obter-se:

- A classificação ABC dos materiais.
- O consumo médio de produtos, por peso ou por tendência.
- O cálculo do Lote Econômico pela disponibilidade financeira.
- O cálculo do ponto de pedido.

Lote Econômico

Em -Lote econômico- obtém-se a quantidade ideal para se produzir ou comprar toda vez que for necessário. O cálculo é feito em função do consumo médio mensal e da periodicidade de compra ou produção dos produtos classificados pela curva ABC.

O período de aquisição deve ser definido em meses para cada classe de material (ABC). Dessa forma, pode-se representar o cálculo do lote econômico pela fórmula:

$$\mathbf{LE = CM \times PA}$$

onde:

CM = Consumo Médio

PA = Periodicidade de Aquisição



Exemplo:

Para os Produtos de Curva A, comprar a cada 30 Dias (1 mês).

Para os Produtos de Curva B, comprar a cada 60 Dias (2 meses).

Para os Produtos de Curva C, comprar a cada 90 Dias (3 meses).

Isso significa que a quantidade a ser comprada para os produtos do grupo C deve garantir que o produto fique armazenado por três meses, no estoque.

Assim, um Produto A com consumo médio de 200 peças, estando classificado na Curva B do estoque, terá Quantidade do Lote Econômico em 400 peças.

Ajuste pela Disponibilidade Financeira

O cálculo do lote econômico pode ser ajustado pela disponibilidade financeira da empresa. Nesse caso, o *Sistema* multiplica o lote pelo último preço de compra e compara com o valor que pode ser gasto.

Caso o montante disponível seja menor, verifica-se a diferença e esta é subtraída em porcentual de todos os lotes. Observe o quadro de exemplo a seguir.

Produto	LE	Último Preço	Total (LE*Últ.Preço)
Produto A	50	26,00	1300,00
Produto B	40	20,00	800,00
Produto C	60	10,00	600,00
Produto D	70	8,00	560,00
Produto E	180	2,00	360,00
Produto F	165	2,00	330,00
Total dos Lotes			3950,00
Disponibilidade Financeira			3160,00
Diferença			790,00 ou 20%

$$\text{LE Ajustado} = \text{LE} - 20\%$$

Material	LE	LE Ajustado (20%)
Produto A	50	40,00
Produto B	40	32,00
Produto C	60	48,00
Produto D	70	56,00
Produto E	180	144,00
Produto F	165	132,00

Classificação ABC

O objetivo da classificação de produtos por meio da curva ABC é permitir, à Administração de Estoques, saber quais produtos tiveram maior movimento médio em determinado período e quais foram os produtos de maior custo. Dessa forma, facilita-se a identificação dos produtos que devem receber mais atenção é, no gerenciamento dos estoques. O método leva esse nome devido à classificação que é dada aos produtos.

Os produtos da Classe A são aqueles de maior importância, que devem ser tratados com especial atenção. São os produtos cuja média de consumo, multiplicada pelo custo (Standard ou último preço), é alta em relação aos demais e, por isso, são aqueles que têm maior custo de estocagem e alta rotatividade, devendo ser adquiridos com maior freqüência.

Os produtos da Classe C são aqueles cujo consumo médio, multiplicado pelo custo, não é tão elevado. Portanto esses produtos têm custo de estocagem e rotatividade menor, podendo ser adquiridos com menor freqüência e em maiores quantidades.

Por sua vez, os produtos da Classe B são aqueles produtos que se encontram em uma situação intermediária entre as classes A e C.

Para a classificação dos produtos, um percentual deve ser atribuído a cada classe (totalizando 100%), de modo a obter um valor limite para que os produtos se enquadrem nas respectivas classificações.

Assim, ordenam-se os produtos pelo resultado do consumo médio, multiplicado pelo custo e são classificados em ordem descendente, enquanto a somatória desse resultado for menor que o percentual informado para cada classe.

Síntese

A Classificação ABC, calculada no Lote Econômico, é feita da seguinte maneira:

O *Sistema* calcula o valor do consumo médio total da Empresa e sobre esse total aplica os percentuais das classes A, B e C, encontrando assim os valores que serão utilizados para comparação com o consumo médio de cada produto.

Receberá classe "A" o produto que representar maior valor de giro no estoque e classe "C" o que representar menor valor de giro no estoque.

O campo “Custo Standard”, no cadastro de Produtos (B1_CUSTD), deve conter um preço standard do produto que será utilizado no cálculo.



Exemplo:

Considere os seguintes produtos já ordenados pelo total resultante do custo Standard, multiplicado pelo consumo médio (campo total):

Controle de Estoque



Produto	Custo	Consumo Médio	Total
MP0001	8,24	354	2.916,96
MP0005	6,87	350	2.404,50
MP0003	9,65	246	2.373,90
MP0002	7,45	258	1.922,10
MP0008	6,24	254	1.584,96
MP0006	5,24	289	1.514,36
MP0011	5,65	245	1.384,25
MP0009	5,48	245	1.342,60
MP0004	5,46	214	1.168,44
MP0010	6,24	157	979,68
MP0007	2,54	152	386,08
Total em Estoque			17.977,83

Agora, supondo-se que sejam definidos percentuais de 20%, 30% e 50% para as classes A, B e C, respectivamente, os produtos seriam então classificados da seguinte maneira:

- os produtos serão classificados como pertencentes à classe A enquanto o somatório do total for menor que o percentual definido para esta classe; ou seja, 3.595,57 (20% do total em estoque).

Produto	Custo	Consumo Médio	Total	Curva
MP0001	8,24	354	2.916,96	A
MP0005	6,87	350	2.404,50	A
MP0003	9,65	246	2.373,90	B
...



1. Note que o próximo produto (MP0003) já não pôde ser classificado como pertencente à classe A, *pois* a somatória dos totais dos dois primeiros ($2.916,96 + 2.404,50$) já ultrapassou o limite definido de 20% (3.595,57).
2. Observe o produto MP0005: se o total desse produto não for adicionado, o limite não é alcançado, mas por outro lado se o adicionado, o limite será ultrapassado.

Nesses casos, o *Sistema* mantém o produto na classe que está tratando e começa a classificação na nova classe, somente, a partir do próximo produto da lista.

Do mesmo modo, continua-se a classificar os produtos como pertencentes à classe B enquanto a somatória dos totais for menor do que o percentual definido a essa classe, somada à anterior ($20+30=50\%$ ou 8.988,915).

Produto	Custo	Consumo Médio	Total	Curva
MP0003	9,65	246	2.373,90	B
MP0002	7,45	258	1.922,10	B
...

Os produtos levam a classificação B enquanto a somatória do total for menor do que 8.988,915. Os produtos restantes podem ser classificados como classe C.

Após a classificação, a tabela deverá estar da seguinte forma:

Controle de Estoque



Produto	Custo	Consumo Médio	Total	Curva
MP0001	8,24	354	2.916,96	A
MP0005	6,87	350	2.404,50	A
MP0003	9,65	246	2.373,90	B
MP0002	7,45	258	1.922,10	B
MP0008	6,24	254	1.584,96	C
MP0006	5,24	289	1.514,36	C
MP0011	5,65	245	1.384,25	C
MP0009	5,48	245	1.342,60	C
MP0004	5,46	214	1.168,44	C
MP0010	6,24	157	979,68	C
MP0007	2,54	152	386,08	C
Total em Estoque			17.977,83	

A classificação ABC no campo "Classe ABC" (B3_CLASSE), no cadastro de Consumos Médios é atualizada.

Consumo médio

O consumo médio representa a demanda média ocorrida no mês, utilizada para cálculo do Lote Econômico e do Ponto de Pedido. Ele é disponibilizado na forma de cadastro, no ambiente ESTOQUE E CUSTOS.

O campo “Cons. Inicial” (B1_CONINI), que está no cadastro de Produtos, permite a informação da data inicial de movimentação do produto, utilizada no cálculo do Lote Econômico, possibilitando que a média de consumo seja calculada, somente, para períodos válidos.

No ambiente ESTOQUE E CUSTOS, o seu cálculo pode ser efetuado de duas maneiras:

por pesos:

O usuário atribui pesos de 0 a 9 aos últimos 12 meses, de forma a retratar as demandas ocorridas. A atribuição de peso ocorre quando o consumo em um determinado mês é significativamente diferente dos demais e para não comprometer o resultado final, no cálculo do consumo médio.



Para definir pesos para os meses, deve-se alterar o parâmetro <MV_PESOS> que possui o conteúdo padrão "111111111111" (uma posição para cada mês).

Exemplo:

O consumo médio de uma empresa que trabalha com produtos sazonais como, por exemplo, um sorvete, vende muito mais no verão que nos demais meses do ano nos meses em que o clima é quente.

O consumo aumenta muito nesses meses de pico de vendas e o resultado final do consumo médio pode ser prejudicado por um valor muito maior do que a realidade de todos os outros meses. O resultado final seria influenciado por esse valor e o consumo médio não representaria a realidade.

Para sanar esse problema, a empresa pode atribuir pesos a esses meses de maior consumo. Quanto mais fora da realidade, maior o peso atribuído.

Assim, supondo-se que em um mês no início do verão as vendas cresçam, o peso atribuído à esse mês será dois. Se as vendas somam o triplo do normalmente comercializado, o peso atribuído deve ser três e assim por diante.

Ao final do processo, o *Sistema* divide o total de consumo pelo total dos pesos atribuídos e o resultado do cálculo é mais preciso.

Controle de Estoque



O Sistema efetua a somatória dos consumos e pesos e divide um pelo outro, obtendo, assim, o custo médio. Observe a tabela a seguir:

Meses	Consumos	Pesos	Consumos x Pesos
6	88	1	88
7	90	1	90
8	96	1	96
9	155	2	310
10	85	1	52
11	150	2	300
12	150	2	300
1	145	2	290
2	200	3	600
3	210	3	630
4	290	4	1160
5	300	4	1200
TOTAL		26	5148

Onde:

CM = Consumo Médio do mês corrente

TC = Total de Consumo dos últimos 12 meses X os Pesos

TP = Total de Pesos dos últimos 12 meses

CM = TC/TP

CM = $5148/26 = 198$

Caso haja previsão de um consumo acentuado para o mês em questão, o ambiente ESTOQUE E CUSTOS permite ao usuário definir um percentual de incremento a ser aplicado sobre o valor calculado.



Exemplo:

O resultado do consumo médio é 198, porém existe a expectativa de uma demanda de 4% a mais neste mês.

I = Incremento

CM = 198

I = 4%

CM = CM + I*CM

CM = 198 + 4/100*198 = 206

por tendência:

Nesse cálculo, o usuário informa o número de meses anteriores a serem considerados na formação da tendência para o mês corrente.

O Sistema verifica o consumo nos meses referenciados e traça uma reta o mais próximo possível dos dados coletados, obtendo a tendência.

Ponto de pedido

O Ponto de pedido é a quantidade em estoque que, uma vez atingida, inicia o processo de compra ou produção, considerando o consumo médio mensal, o tempo de reposição e o estoque de segurança.

Dessa forma, a fórmula para cálculo do ponto de pedido é:

$$\text{PP} = (\text{CM} * \text{TR}) + \text{ES}$$

Onde:

CM = consumo médio

TR = tempo de reposição, que é o prazo de entrega do cadastro do produto

ES = estoque de segurança

PP = ponto de pedido



Exemplo:

CM = 30

TR = 02 meses

ES = 20

PP = $(\text{CM} * \text{TR}) + \text{ES}$

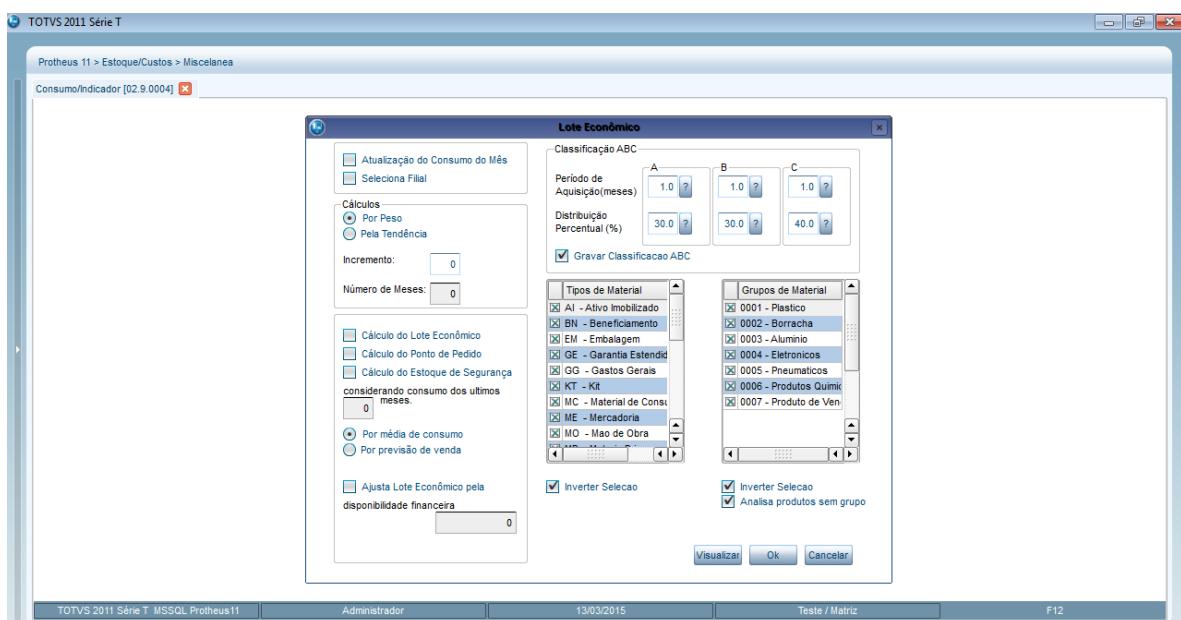
PP = $(30 * 2) + 20 = 80$

Configurações

Para efetuar o cálculo do lote econômico:

Na janela de Manutenção do Lote Econômico deve-se preencher os dados conforme as orientações a seguir:

Caminho: Miscelanea > Cálculos > Consumo/Indicador.



Principais campos:

Atualização do consumo do Mês: esse campo deve ser selecionado para que o cálculo atualize o consumo mensal, tendo como referência a data base.

Cálculos

- Cálculo Por Peso:** esse campo deve ser selecionado para que o cálculo do consumo médio aplique-se por peso, conforme orientação do tópico "Consumo Médio".
- Cálculo Pela Tendência:** esse campo deve ser selecionado para que o cálculo do consumo médio aplique-se por tendência, conforme orientação do tópico "Consumo Médio".
- Incremento:** nesse campo, se necessário, deve-se informar o incremento para o cálculo do consumo médio do mês por pesos, conforme orientação do tópico "Consumo Médio". (autor: posso chamar consumo médio de campo?).
- Número de Meses:** deve-se informar, nesse campo, o número de meses a serem considerados para o cálculo do consumo médio pela tendência. Quanto maior o número, maior a precisão.

Lote Econômico

- **Cálculo do Lote Econômico:** esse campo deve ser selecionado para calcular o lote econômico. Lembre-se de que essa rotina permite efetuar os cálculos de classificação ABC, consumo médio, lote econômico e ponto de pedido.
- **Cálculo do Ponto de Pedido:** esse campo deve ser selecionado para calcular o ponto de pedido. Ele será habilitado, somente, se o campo para cálculo do lote econômico estiver, também, marcado.
- **Ajusta Lote Econômico pela disponibilidade financeira:** se os campos "Cálculo do Lote Econômico" e "Ponto de Pedido" forem selecionados, o cálculo do lote econômico poderá ser ajustado pela disponibilidade financeira da empresa, conforme orientação do tópico "Cálculo do Lote Econômico".

Classificação ABC

- **Período de Aquisição (meses):** é necessário informar, nesse campo, quantos são os meses de referência para cálculo do lote econômico conforme a curva ABC, um para cada classe: "A", "B" e "C", conforme orientação dos tópicos "Lote Econômico" e "Classificação ABC".
- **Distribuição Percentual (%):** O percentual de distribuição das classificações nos meses informados anteriormente, um para cada classe: "A", "B" e "C" devem estar nesse campo.
- **Gravar a Classificação ABC:** esse campo deve ser selecionado caso seja necessário atualizar a classificação ABC dos produtos.
- **Tipos de Material:** Se desejar restringir os cálculos para apenas alguns tipos de materiais, conforme o cadastro de Produtos, devem ser marcados apenas os tipos de materiais a serem considerados.
- **Grupos de Material:** Se desejar restringir os cálculos para apenas alguns grupos de materiais, conforme o cadastro de Produtos, devem ser marcados apenas os grupos a serem considerados.

Basta conferir os dados e confirmar o cálculo.

Conforme a configuração da rotina, serão atualizados os campos "Lote Econômico" e "Ponto de Pedido", no cadastro de Produtos, e os campos de Consumo no Mês e Classe ABC, no cadastro de Consumos Médios.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Cálculo > Consumo Indicador

Logo em seguida, nos parâmetros, os dados nos campos especificados abaixo:

Cálculo	=	Tendência
Número de Meses	=	12
Cálculo do Lote Econ.	=	Marque
Cálculo do Ponto de Ped.	=	Marque
Per. Aquis. Classe A =	1.0	
Per. Aquis. Classe B =	2.0	
Per. Aquis. Classe C =	3.0	
Distr. % Classe A	=	30.0
Distr. % Classe B	=	30.0
Distr. % Classe C	=	40.0

- Confira os dados e confirme os “Parâmetros”;
- Marque “X” para todos os “Tipos e Grupos de Materiais”;
- Confira os dados e confirme o “Cálculo do Lote Econômico”;
- Selecione as seguintes opções: **“Consultas” + “Cadastros” + “Produto”**;
- Posicione com o cursor sobre o “Produto – 20202 Monitor Tela Plana”;
- Clique na opção “Consulta” para verificar as informações dos campos “Lote Econômico” e “Ponto de Pedido”.

Processamento em Batch do Cálculo do Lote Econômico

Foram implementadas melhorias na rotina de “Cálculo do Lote Econômico”, para que seu processo possa ser executado em batch (em lote).

Esta melhoria possibilita que a rotina seja agendada pelo “MsSchedule” através do ambiente Configurador e seja executada por meio de Userfunctions customizadas.



As configurações necessárias para efetuar o processamento do cálculo do lote econômico, aqui detalhadas, foram substituídas pelos parâmetros informados no array “aLista” que se encontra dentro do Userfunction. A user function abaixo servirá para os parâmetros da rotina, que devem ser contemplados no array aLista.

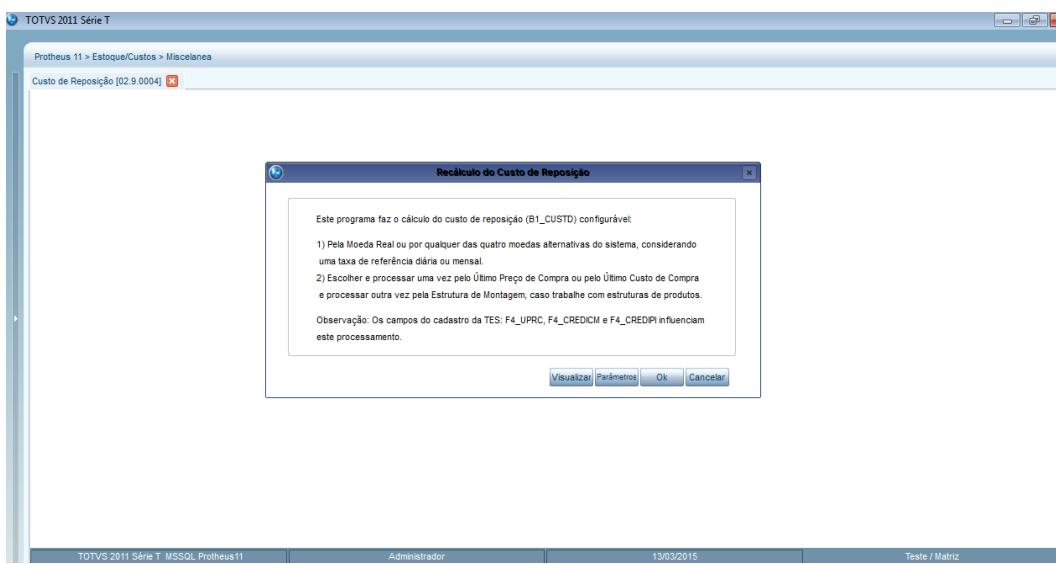
Custo reposição

Essa rotina calcula o custo de reposição, atualizando o campo "Custo Standard" (B1_CUSTD), no cadastro de Produtos, baseado em qualquer das quatro moedas do Sistema, considerando a taxa de referência diária ou mensal.

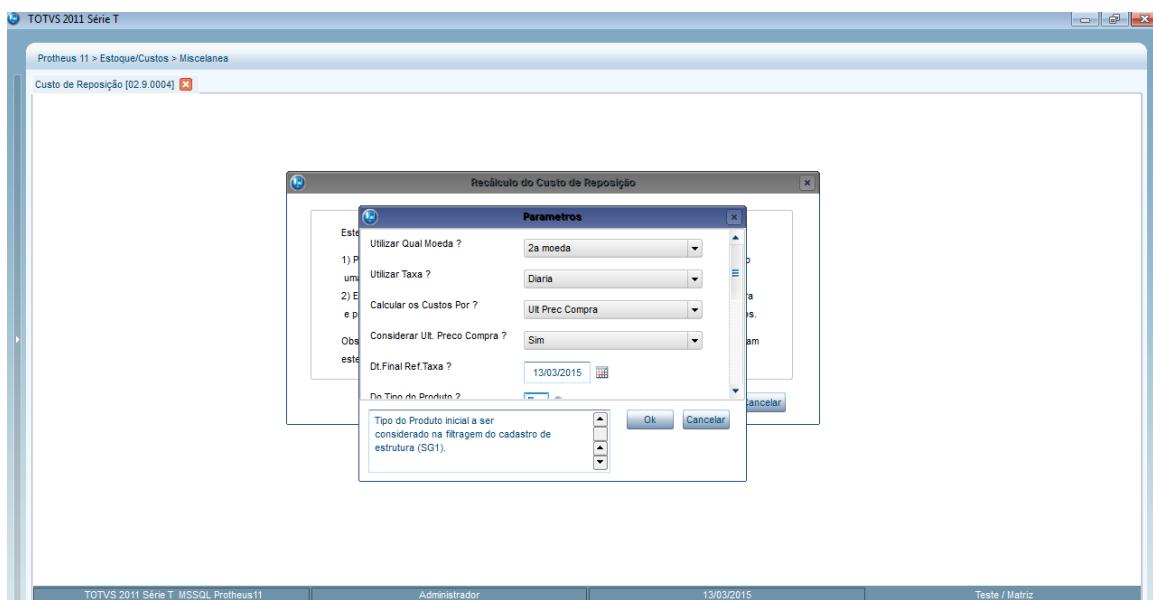
O cálculo pode ser efetuado:

- a partir do último preço de compra do produto.
- a partir do último custo de compra do produto *ou*;
- a partir de sua estrutura de montagem.

Caminho: Miscelanea > Cálculos > Custo Reposição.



No caso do cálculo por último preço de compra, os campos do cadastro de Produtos, relativos aos cálculos de imposto serão considerados para cálculos do custo Standard.



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Cálculo > Custo Reposição

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme o cálculo do custo de reposição;
- Selecione as seguintes opções: "**Consultas**" + "**Cadastros**" + "**Produto**";
- Posicione com o cursor sobre o “Produto – 30316 Placa DVD”;
- Clique na opção "Consulta" para verificar as informações dos campos "Custo Standard".

Processamentos

Refaz Saldos

O refaz saldos tem como objetivo principal calcular e fornecer a posição do estoque mediante os movimentos do *Sistema* (notas fiscais de entrada e saída e movimentos internos). Para cada item em estoque o *Sistema* recalcula estoque e saldos iniciais em quantidade e valor.

Essa rotina pode ser executada com o *Sistema* em uso por todos os usuários. Nesse caso, as movimentações que estejam acontecendo, simultaneamente, ao cálculo podem influenciar no resultado.



Para que a rotina seja executada dessa forma, o parâmetro <MV_CUSTEXC> deve estar com o conteúdo igual a "N".



Para que a rotina seja executada dessa forma, o parâmetro <MV_CUSTEXC> deve estar com o conteúdo igual a "S".

Para efetuar o recálculo do saldo atual, devem ser preenchidos os parâmetros apresentados conforme orientação do *help* de campo.

Após conferir os dados e confirmar a parametrização, o Protheus apresenta uma tela, solicitando que todos os usuários saiam do *Sistema*, já que o recálculo necessita dos arquivos relacionados a materiais.

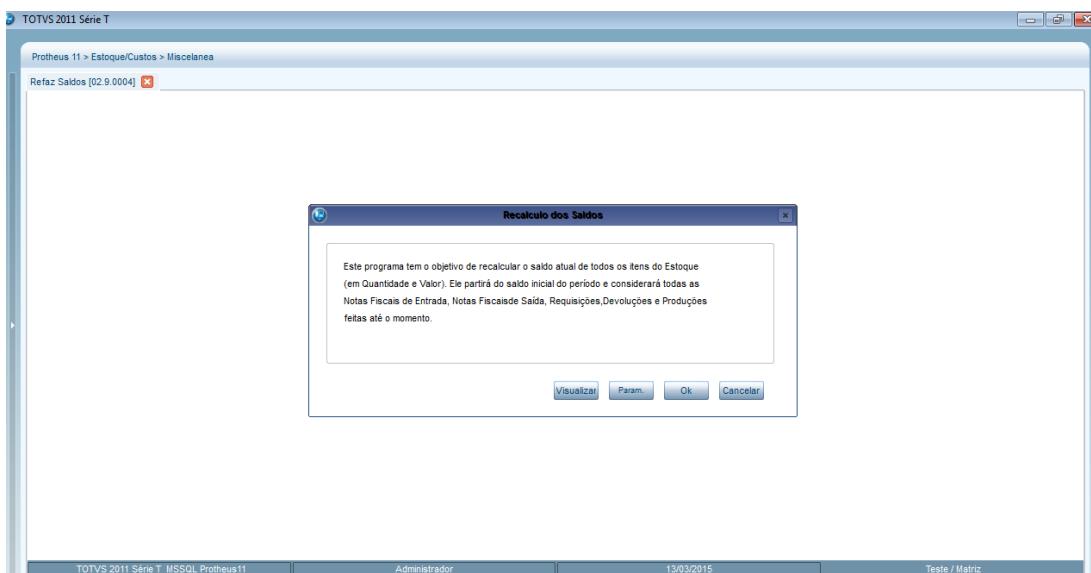
Caso o parâmetro <MV_CUSTEXC> esteja preenchido como "S" = exclusivo, é importante que os usuários estejam fora do *Sistema*; caso contrário o recálculo pode não estar correto, já que outras rotinas podem estar ainda recebendo informações, não apresentando assim uma posição do saldo atual correta.

Se este parâmetro for informado como "N" = compartilhado, não haverá necessidade dos usuários abandonarem o *Sistema* para a execução da rotina e os passos subsequentes devem ser ignorados.

A solicitação deve ser confirmada quando todos os usuários estiverem fora do Protheus.

O *Sistema* apresenta a tela descriptiva da rotina.

Caminho: Miscelanea > Processamentos > Refaz Saldos.



Basta conferir os dados e confirmar.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Processamentos > Refaz Saldos

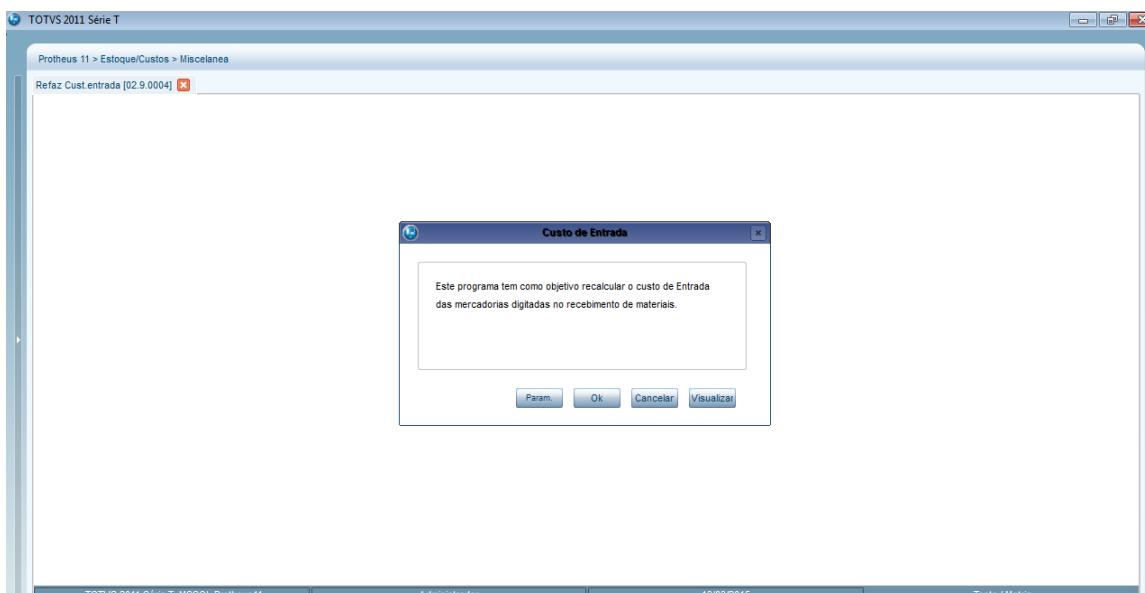
- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

Refaz Custo de entrada

Essa rotina tem a finalidade de recalcular o custo de entrada das mercadorias, registradas no recebimento de materiais, devendo ser executada sempre que algum parâmetro influencie na alteração do custo do produto.

Por exemplo, a alteração de TES: alíquotas, cálculo de tributos, crédito de impostos etc..

Caminho: Miscelânea > Cálculos > Refaz Cust. Entrada.



Entre as opções disponíveis na parametrização, está a possibilidade de atualizar o último preço de compra do produto.

Ao confirmar a tela de apresentação, o *Sistema* atualizará os arquivos, analisando sua integridade e refazendo os custos.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Processamentos > Refaz Cust.Entrada.

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

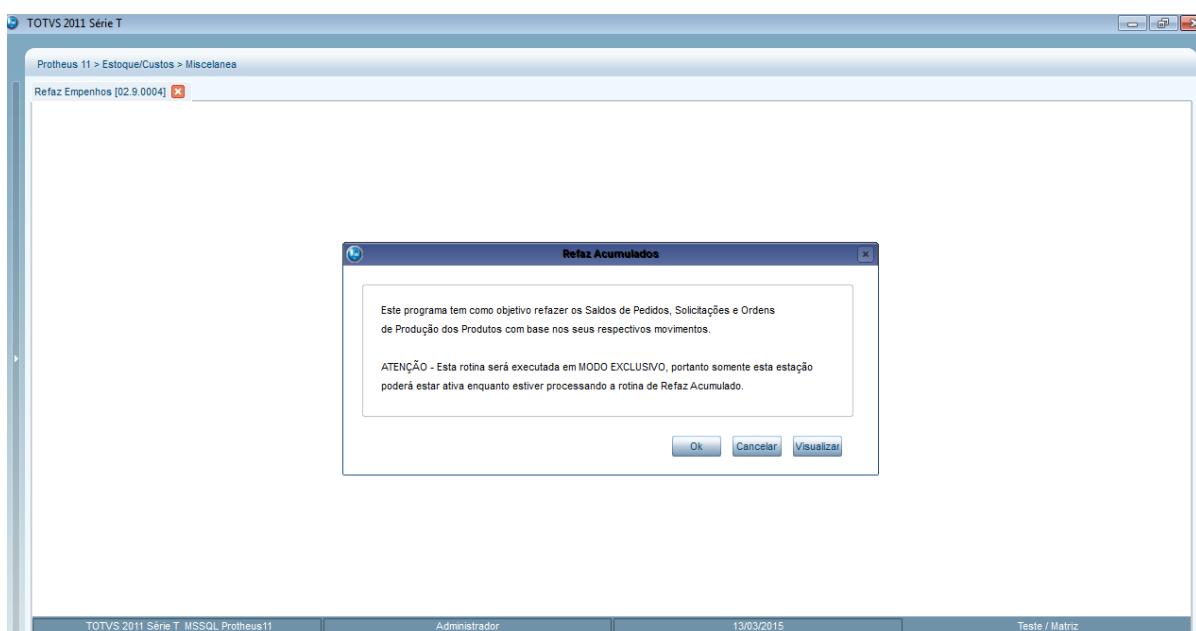
Refaz Empenhos

Essa rotina tem o objetivo de refazer os saldos de pedidos, solicitações e ordens de produção dos produtos com base nos respectivos movimentos. Os arquivos refletirão os saldos empenhados, reservados e/ou esperando distribuição.

Ela deve ser utilizada para checar/acertar dados que estejam indevidamente gravados nos arquivos. Alguns dos campos a serem avaliados, recalculados e acertados também se referem a acumulados financeiros, tais como:

- Situação do título.
- Valor do título em reais.
- Arquivo de baixas.
- Dados do cliente/fornecedor.
- Moedas dos títulos.

Caminho: Miscelânea > Processamentos > Refaz Empenhos.



Ao confirmar a tela de apresentação, o *Sistema* atualizará os arquivos, analisando sua integridade e refazendo os custos, caso haja necessidade.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Processamentos > Refaz Empenhos

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

Refaz poder de terceiros

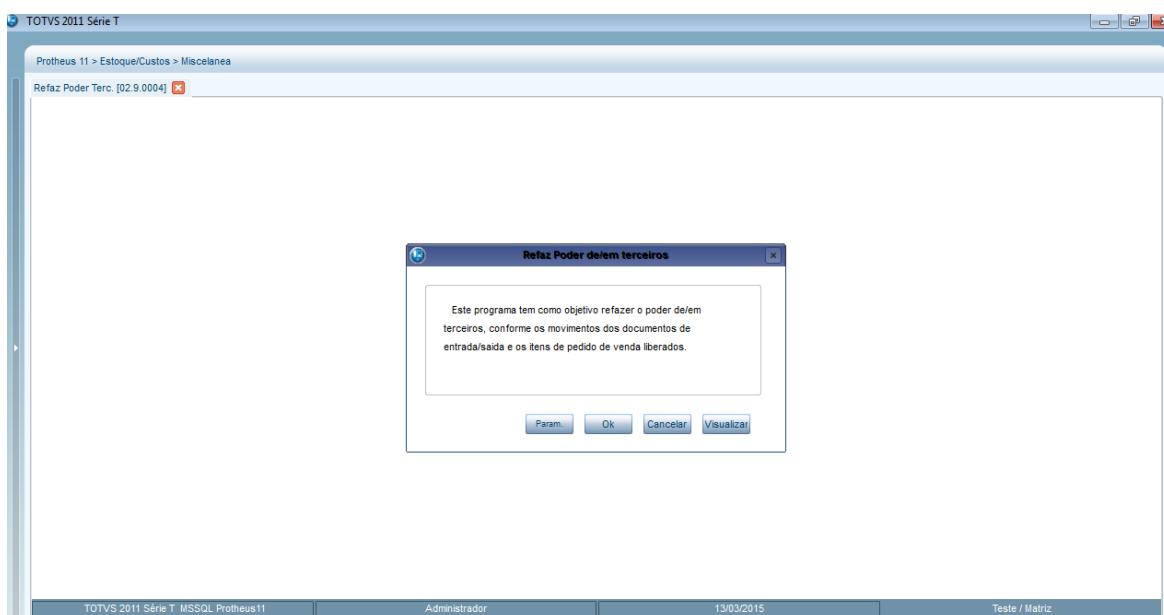
As notas fiscais, geradas para poder de terceiros são classificadas com relação ao campo "Poder de Terceiros" do TES utilizado.

Esse programa irá refazer os lançamentos, referentes ao poder de terceiros, analisando as notas fiscais de compra e venda, atualizando os campos do arquivo de saldos físicos, financeiros e o de saldos em poder de terceiros, de acordo com o tipo de TES informado na nota.

Para executar o acerto de Refaz poder terceiros, é necessário:

- a. Na janela de manutenção de Refaz Poder de Terceiros, o *Sistema* apresenta a tela descriptiva da rotina.

Caminho: Miscelânea > Processamentos > Refaz Poder Terc.



b. Ao confirmar o processamento, o *Sistema* atualizará os arquivos, analisando sua integridade e refazendo, se necessário, o poder de terceiros.

Assim, a quantidade dos produtos em poder de terceiros ou de terceiros em nosso poder são reavaliadas e analisadas, permitindo a geração de relatórios de consulta.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea >Processamentos > Refaz Poder de Terc.

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

Cálculo

Custo Médio

O custo médio ou contábil é calculado pelo *Sistema* de forma on-line a cada valorização dos estoques dos produtos, com base nas novas entradas de matérias-primas somadas aos saldos existentes.

O Protheus processa as entradas ocorridas e calcula o novo custo médio dos materiais, porém em alguns casos, os custos não podem ser apurados dessa forma por causa da seqüência em que os movimentos são digitados (saídas antes das entradas) ou porque os movimentos aguardam algum complemento (despesas acessórias, de importação etc.) ou mesmo porque a empresa prefira processar seus custos somente ao final do período.

A rotina -Recálculo do custo médio- tem como objetivo básico reprocessar os movimentos na seqüência correta e gravar os custos, nos arquivos de saldos e de movimentos, fornecendo assim as informações necessárias para conferência.



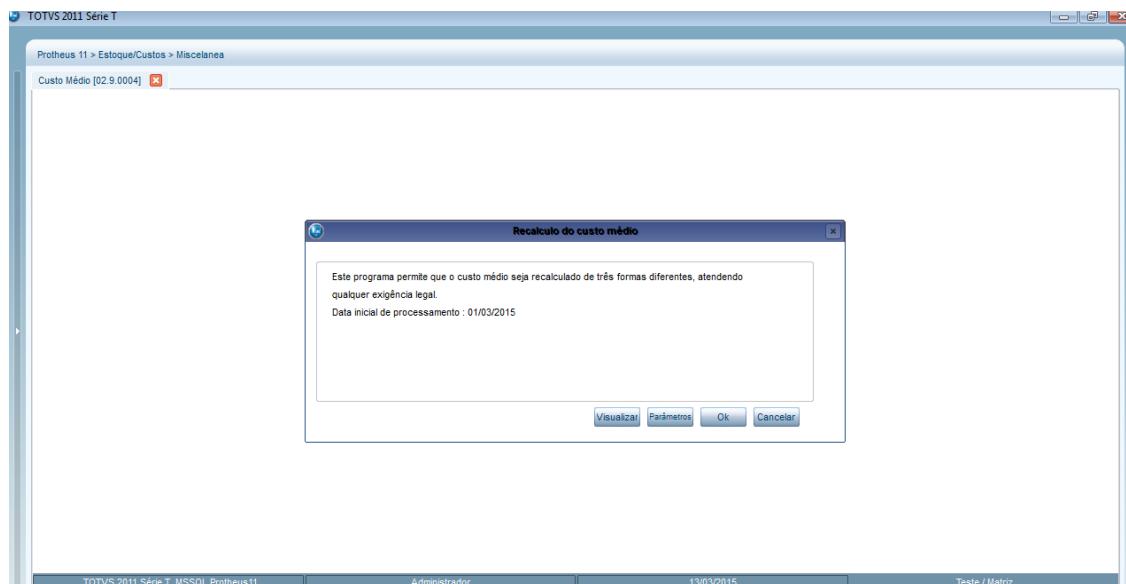
Vale ressaltar que o custo fifo também está disponível no PROTHEUS, porém não existe de maneira on-line. Para sua utilização, o parâmetro <MV_CUSFIFO> deve ser habilitado e a rotina –Recálculo-, processada.

Controle de Estoque



Caminho: Miscelânea > Cálculos > Custo Médio.

A configuração padrão da tela do processamento de recálculo do custo médio, na interface MDI, é:



Essa rotina pode ser executada com o *Sistema* em uso por todos os usuários. Nesse caso, as movimentações que estejam acontecendo, simultaneamente, ao cálculo podem influenciar no resultado.

	Para que a rotina seja executada dessa forma, o parâmetro MV_CUSTEXC deve estar com o conteúdo igual a "N".
---	---

Outra forma de execução, aliás mais segura, é com o *Sistema* em modo exclusivo, sem usuários simultâneos utilizando os arquivos necessários ao cálculo.

Para que a rotina seja executada dessa forma, o parâmetro MV_CUSTEXC deve estar com o conteúdo igual a "S".



Exemplos:

Saldo Inicial	
Produto	X
Armazém	01
Quantidade	10 Peças
Valor Total em Estoque	100,00
Custo médio Unitário (100,00/10) =	10,00

Nota Fiscal de ENTRADA	
Produto	X
Armazém	01
Quantidade	100 Peças
Preço Unitário	13,00
Preço Total da Nota	1300,00
Alíquota de Imposto Incluído no preço *	18%
Alíquota de Imposto não Incluído no preço *	10%
TES - Crédito de Imposto Incluído no preço *	"SIM"
TES - Crédito de Imposto não Incluído no preço *	"SIM"
Valor do Imposto Incluído no preço *	130,00
Valor do Imposto não Incluído no preço *	234,00
Custo Total da Nota	
Preço Total da Nota (1.300,00) - Valor do Imposto Incluído no preço (234,00) =	1066,00

* Cada país possui um imposto próprio.

Custo médio após nota fiscal de entrada	
Produto	X
Armazém	01
Quantidade Total	110 Peças
Valor Total em Estoque (100,00 + 1066,00) =	1166,00
Custo Médio (1166,00/110) =	10,60

Durante as movimentações, o *Sistema* trabalha com o custo médio por armazém.

A valorização de uma ordem de produção é efetuada pelo total das requisições - devoluções dos materiais que foram utilizados para sua produção.

Custo de uma produção = Total do Custo das Requisições - Devoluções

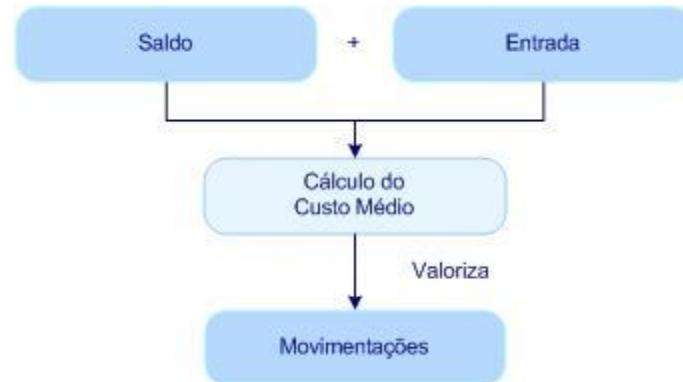
O custo dos produtos é calculado, seguindo a hierarquia da estrutura em ordem crescente (do menor para o maior nível).

A valorização de uma transferência de códigos é efetuada pela transferência do custo do produto de saída para o de entrada.

Exemplo:

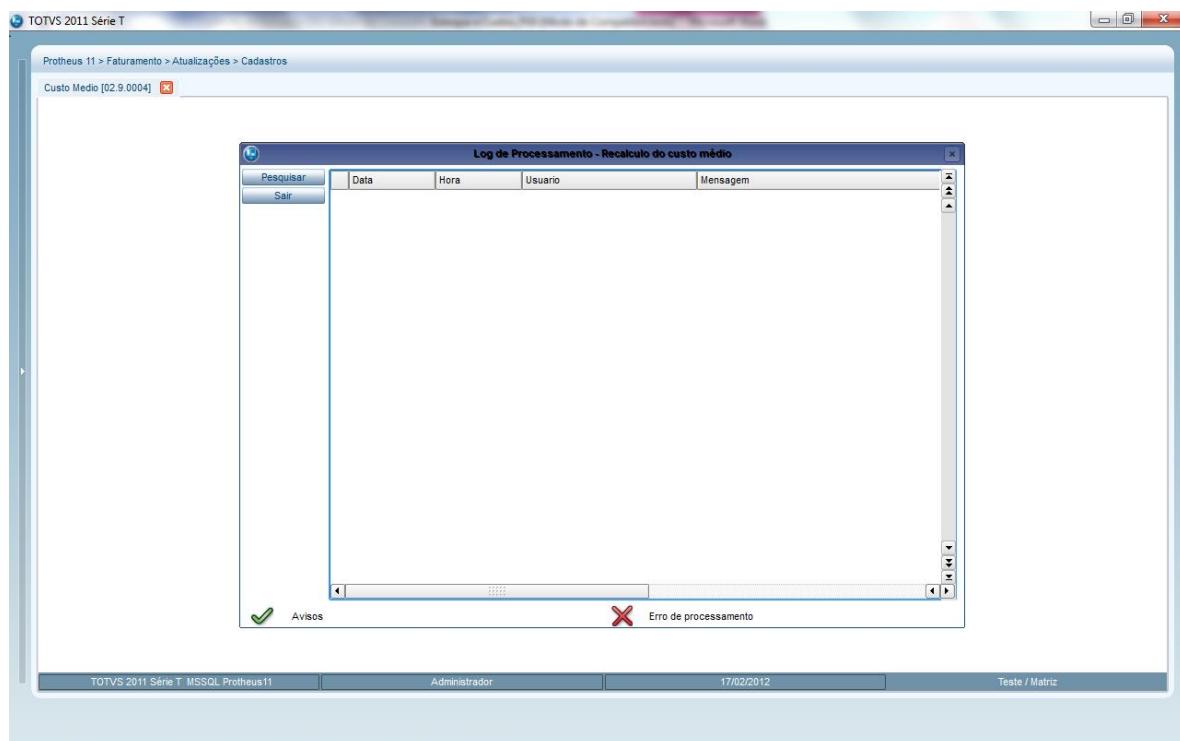
	Produto A	Produto B
Quantidade	10	10
Valor	20	20
Custo Médio	2	2

Para cálculo do custo médio, o *Sistema* armazena o saldo em quantidade e valor, de cada um dos produtos e dividindo o valor pela quantidade, determina o custo médio unitário.



O *Sistema* permite que os usuários interfiram na seqüência do cálculo por meio de pontos de entrada existentes e da tela do log de processamento.

Por meio de parametrização a tela pode ser apresentada da seguinte maneira:



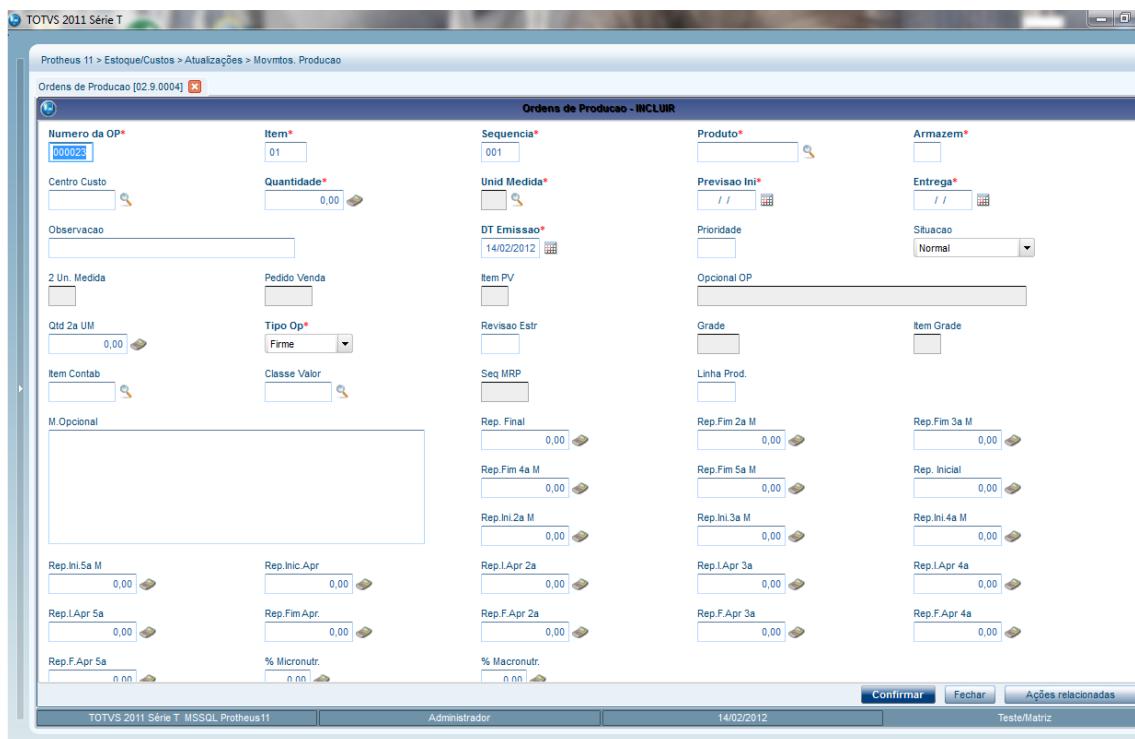
A informação de recálculo de quantidade automática pode ser desabilitada,, *pois* pode ocasionar manutenção mais lenta em processamentos com muitos registros.

Checkagem de Recursividade e outras melhorias no Recálculo do Custo Médio

Durante o processo de recálculo do custo médio, o sistema pode apresentar uma mensagem de aviso durante o processamento com a pergunta “Gera estrutura pela movimentação”. Selecionando como conteúdo de resposta a opção “Sim”, o programa irá gerar uma estrutura temporária para o cálculo, baseada nos movimentos internos do período do recálculo do custo médio.

Dependendo do tipo de movimentação encontrado, o processo de criação da estrutura temporária acusa recursividade, ou seja, indica que a geração da estrutura temporária será abortada para evitar que o sistema entre em recursividade (loop).

Inclusão manual de uma Ordem de Produção:



Essa janela possui duas opções complementares:

Opções – Janela de log	
Recalcula	Possibilita efetuar qualquer recálculo do custo, se acaso modificarmos a sequência de cálculo.
Log	Permite a impressão do arquivo de log.

Também é importante mencionar, que o P8 proporciona a visualização dos arquivos de log gerados em processamentos anteriores, em várias rotinas. Para isto, basta clicar em “Visualizar” e será apresentado a tela a seguir:

Ganho de performance no recálculo do custo médio

O novo parâmetro “MV_MOEDACM” aumenta a performance da rotina de “Recálculo do Custo Médio” para empresas que não utilizam todas as moedas do sistema.

Através desse parâmetro são informadas, ao sistema, as moedas que devem ser consideradas no processamento do recálculo. Contudo, como o sistema considera normalmente a moeda 1, esse parâmetro tratará somente as moedas 2, 3, 4 e 5 como opções.

Contabilização do custo médio

Para a contabilização dos custos das tabelas de movimentos (SD1, SD2, SD3), que torna possível corrigir não-conformidades encontradas na contabilização dos custos, sem que

haja necessidade de executar novamente a rotina de “Recálculo do Custo Médio”, melhorando, desta forma, o desempenho na geração dos lançamentos contábeis em situações em que são encontrados problemas nos cadastros utilizados pela Contabilidade.

A nova rotina de contabilização baseia-se no valor já gravado nos movimentos; assim, é necessário que tenha sido executada a rotina “Recálculo do Custo Médio”, já que a contabilização é efetuada com base na seqüência e nos valores gravados.



A rotina de contabilização baseia-se no valor já gravado nos movimentos; assim, é necessário que tenha sido executada a rotina “Recálculo do Custo Médio”, já que a contabilização é efetuada com base na seqüência e nos valores gravados.

Valorização de Produtos por Integração Contábil

Foi aprimorado o conceito de valorização de produtos pela integração com a contabilidade no recálculo do custo médio. Antes da implementação dessa melhoria, o sistema utilizava a seguinte metodologia para valorização de produtos através desta integração:

Metodologia anterior à Implementação:

1. Criação de centro de custos para integração.
2. Criação de produto com código iniciado pelas iniciais “MOD” somado ao centro de custos para integração, sendo que, somente um produto pode ser integrado a cada centro de custos.

3. Processamento do recálculo do custo médio com a pergunta “Calcula MOD?” com conteúdo de resposta igual a “Sim” e desta forma, todo valor gerado para o centro de custos é absorvido pelo produto.

Com este novo recurso:

1. Criação de centro de custos para integração.
2. Criação de produto com qualquer código. O centro de custos para integração deve ser informado através do novo campo “B1_CCCUSTO”. Além do centro de custos para integração, pode ser informado também um grupo contábil para filtragem das informações. Desta forma, o mesmo centro de custos pode ser associado a mais de um produto, desde que os grupos contábeis sejam distintos para cada produto.
3. Processamento do recálculo do custo médio com a pergunta “Calcula MOD?” com conteúdo de resposta igual a “Sim” e desta forma, todo valor gerado para o centro de custos e grupo de contas associado é absorvido pelo produto.

Observe nos quadros a seguir a comparação das metodologias:

Metodologia antiga	Nova Metodologia
Código do produto fixo “MOD” + centro de custos	Código de produto livre
Um centro de custos pode ser integrado a um único produto.	Um centro de custos pode ser integrado a mais de um produto, desde que cada produto esteja associado a um grupo contábil diferente.

Observação:

A adoção da nova metodologia é opcional e somente será utilizada pelo sistema caso os campos sejam preenchidos. Se a valorização pela contabilidade já é utilizada atualmente, seu funcionamento não sofrerá alterações.

Os produtos que possuírem as características para integração terão o mesmo comportamento dos produtos que na versão atual têm seus códigos iniciados por “MOD”.

Para checar se um produto possuía estas características, anteriormente eram verificadas as três primeiras posições do código; a partir desta melhoria, os desenvolvedores devem checar se um produto têm as características de um produto com código “MOD” através da nova função:

`IsProdMod()`, passando como parâmetro o código do produto.

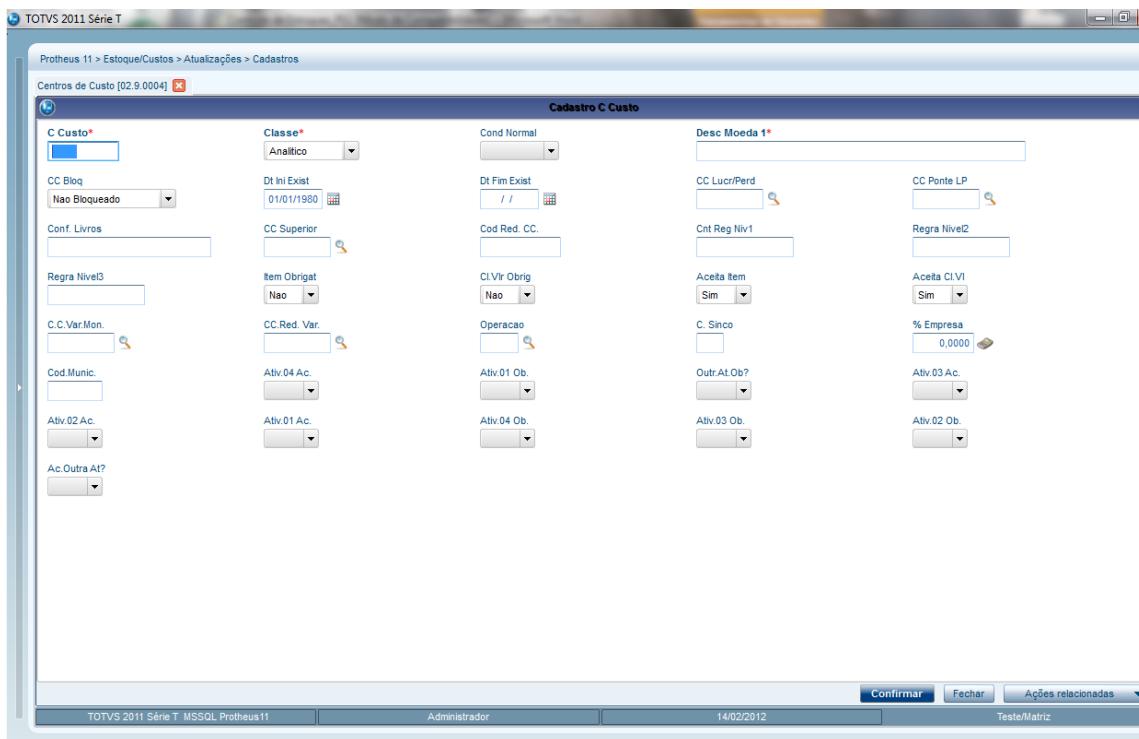
Observe o exemplo na tabela a seguir:

Checagem pela metodologia antiga	Checagem pela nova metodologia
If Substr(SB1->B1_COD,1,3) = "MOD" cMensagem:="Produto MOD" EndIf	If IsProdMod (SB1->B1_COD,1,3) cMensagem:="Produto MOD" EndIf

A nova metodologia de integração deve ser utilizada também no cadastro de “Recursos” existente no ambiente “Planejamento e Controle da Produção – PCP”. Atualmente, associa-se a cada recurso cadastrado um centro de custos, após a implementação pode ser associado também um grupo de contas para cada recurso.

Procedimentos para Utilização:

Para utilização deste novo conceito de valorização de produtos por integração contábil, no cadastro de “Centro de Custos” o usuário deve possuir pelo menos um centro de custo cadastrado.

Observe o exemplo:


Controle de Estoque



1. Configure os campos gerados pela atualização automática com a configuração do centro de custo e do grupo contábil. Observe que um centro de custos pode ser integrado a mais de um produto, desde que cada produto esteja associado a um grupo contábil diferente.

The screenshot shows the 'Atualização de Produtos - INCLUIR' (Product Update - Insert) screen in Protheus 11. The interface is in Portuguese. It includes tabs for Cadastros, Impostos, MRP / Suprimentos, C.Q., Atendimento, Direitos Autorais, Garantia Estendida, and Outros. The 'Cadastrais' tab is active. Fields include:

- Código***: Text input.
- Descrição***: Text input.
- Unidade***: Text input.
- Armazém Pad.***: Text input.
- Fator Conv.**: Text input (0.00).
- Un. Cálculo**: Text input (//).
- Cta Contabil**: Text input.
- Base Estrut.**: Text input (0).
- Un. Revisão**: Text input (14/02/2012).
- DI.Ref.Prc 1**: Text input (//).
- Contr.Endere**: Text input (Não).
- Opc. Default**: Text input.
- Rev.Estrutur**: Text input.
- Descrição***: Text input.
- Grupo**: Text input.
- TE Padrao**: Text input.
- TS Padrao**: Text input.
- Unidade***: Text input.
- Seg.Un.Medi.**: Text input.
- Fator Conv.**: Text input (Multiplicador).
- Un. Preço**: Text input (0.00).
- Alternativo**: Text input.
- Moeda C. Std**: Text input (Moeda1).
- Moeda C. Std**: Text input (Moeda1).
- Preço Venda**: Text input (0.00).
- Un. Compra**: Text input (//).
- Un. Compra**: Text input (//).
- Peso Líquido**: Text input (0.0000).
- Custo Stand.**: Text input (0.00).
- Forn. Padrão**: Text input.
- Família**: Text input.
- Fantasma**: Text input.
- % Comissão**: Text input (0.00).
- Rastro**: Text input (Nao utiliza).
- Forn. Canal**: Text input.
- Cod Form Lot**: Text input.
- Fora estado**: Text input.
- Cons.Inicial**: Text input (//).
- Prod. Import**: Text input (Não).
- Restrição**: Text input (Não).
- Classe Valor**: Text input.
- Anuente**: Text input (Não).
- Gr. Compras**: Text input.
- Custo OP**: Text input (Nao permite).
- Potencia Pad**: Text input (0.00).
- Vld Num Seri**: Text input (1).
- Contr. Poten**: Text input (Não).

Buttons at the bottom: Confirmar, Fechar, Ações relacionadas, Teste/Matriz.

2. Ao realizar o recálculo do custo médio configurando o parâmetro “Calcula Mão-de-Obra?” com conteúdo de resposta igual a “Sim”, a rotina realiza a valorização dos produtos por integração contábil conforme configurado no cadastro de produtos.

The dialog box is titled 'Parametros'. It contains the following settings:

- Gerar Estrut.pela Moviment. ?**: Nao
- Contabilizacao On-Line Por ?**: Ambas
- Calcula Mao-de-Obra ?**: Sim
- Método de Apropriação ?**: Sequencial
- Recalcula Níveis da Estrut. ?**: Sim
- Mostra Sequência do Cálculo ?**: Custo Médio

A note at the bottom left states: "Data limite final para o recálculo do custo medio. A rotina só considerará os movimentos até essa data." Buttons at the bottom right: Ok, Cancelar.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > bCálculo > Custo Médio

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

Fechamento

Bloqueio de movimentos no estoque por data

Atualmente, o sistema valida a inclusão, alteração ou estorno de movimentos no estoque através do parâmetro “MV_ULMES” que contém a data de fechamento do estoque (data da última virada de saldos), executado pela rotina “Virada de Saldos”, que faz com que os saldos finais, calculados pelas rotinas “Recálculo do Custo Médio” ou “Saldo Atual para Final”, sejam transferidos como saldo inicial do próximo período.

Para atender às empresas, que durante o processo de fechamento de custos do estoque de um determinado período, necessitam bloquear todas as movimentações de entrada e saída de saldos, antes do fechamento real do estoque no sistema, foi criado o parâmetro “MV_DBLOMOV”, que permite ao usuário informar manualmente uma data de bloqueio.

O objetivo deste bloqueio é assegurar que os saldos contábeis de fechamento do estoque de um determinado período não sejam alterados até que se efetive o fechamento real no sistema.

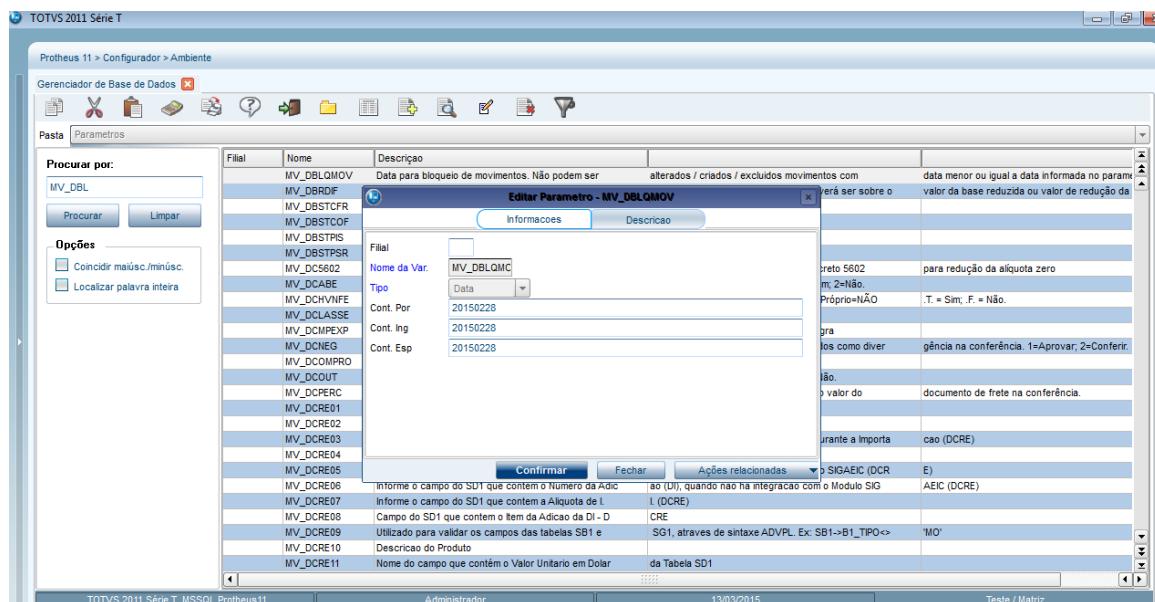
O processo de fechamento de custo envolve o cálculo do custo médio, contabilizando as requisições para os centros de custos, o rateio das despesas para os centros de custos, o cálculo do custo médio valorizando a mão-de-obra direta de produção e contabilizando-a nas requisições e ordens de produções, entre outros.

Geralmente, não é possível efetuar o cálculo desses valores, logo após a data de fechamento do estoque, necessitando um período maior para conferência. Desta forma, o usuário poderá informar manualmente, no parâmetro “MV_DBLOMOV”, a data de bloqueio da movimentação no estoque, continuar a conferência e posteriormente efetivar o fechamento no sistema.

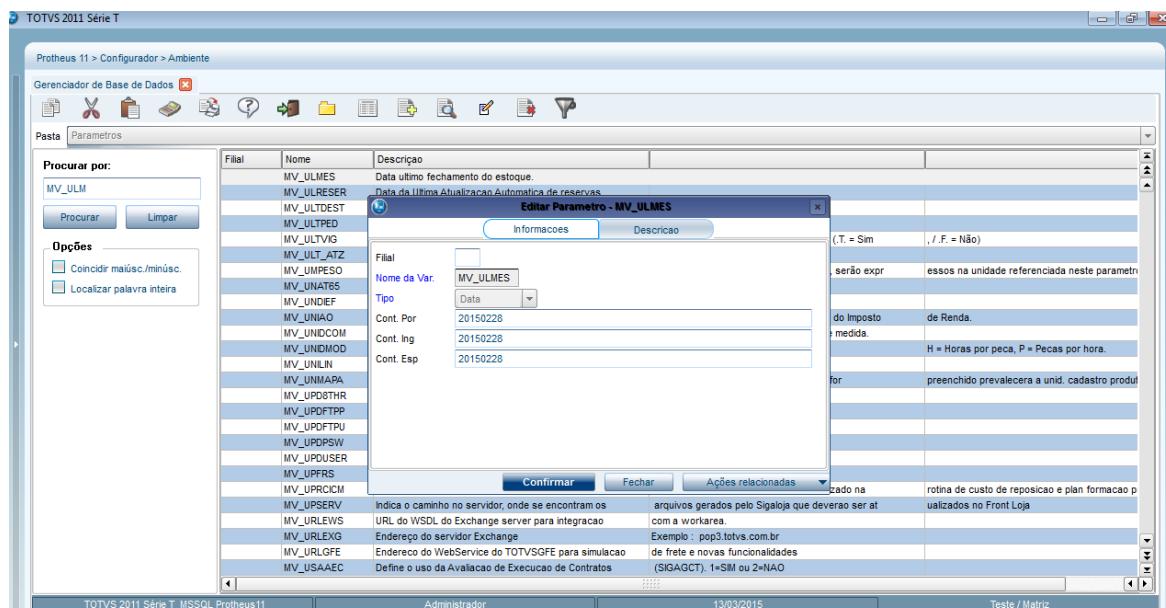
Controle de Estoque



Efetua-se a configuração do parâmetro: MV_DBLQMOV



Verificação do parâmetro MV_ULMES:



Ao ativar este parâmetro, será apresentado uma mensagem.

Com o mesmo desativado (ou seja, podemos incluir uma requisição, por exemplo, que será permitido).

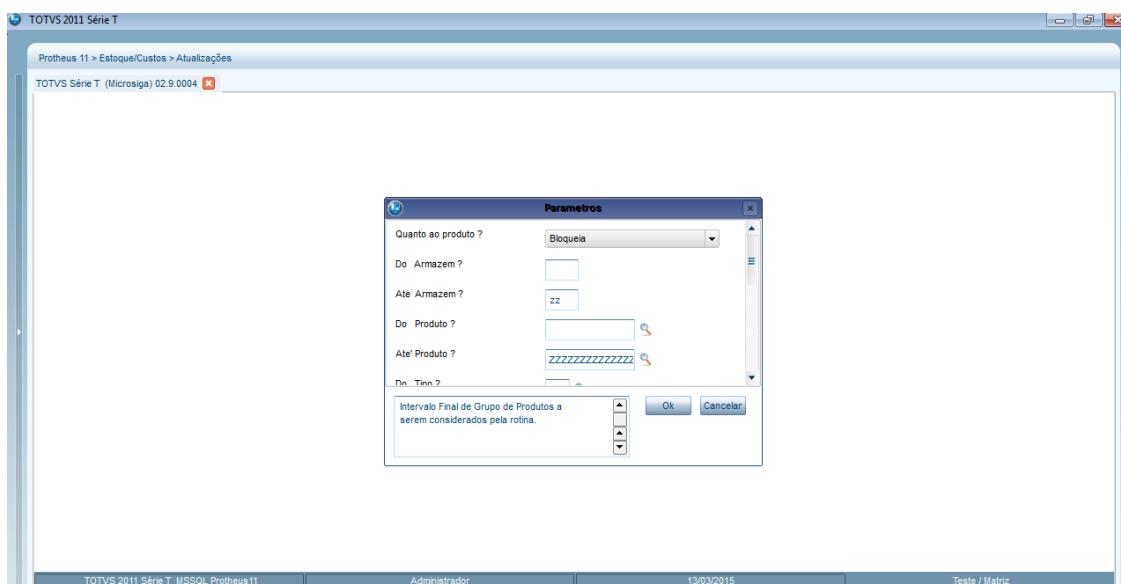
Bloqueio para inventário

A rotina -Bloqueio para inventário- tem como finalidade bloquear a movimentação de produtos no período em que estão sendo inventariados e desbloquear essa situação assim que a contagem se encerrar.

Para essa finalidade, o *Sistema* apresenta uma série de parâmetros para melhorar a filtragem e facilitar a seleção de quais itens devem ser bloqueados/desbloqueados.

Após o preenchimento dos parâmetros, a tela para seleção dos itens que devem ser bloqueados é apresentada.

Caminho: Atualizações > Processamento > Bloq.Inventário.



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Processamento > Bloq. Inventario

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme;
- Selecione os produtos e informe os dados a seguir:

Produto:	Descrição:	Tipo:
X 10200	Dual Core	PA
X 20202	Monitor 19" Tela Plana	PI
X 30316	Placa DVD	MP

Inventário

A forma adequada de corrigir diferenças entre os saldos em estoque registrados no *Sistema* e os saldos físicos de uma empresa é por meio do Inventário.

Essa forma de controle utiliza-se de uma recontagem dos materiais fisicamente para comparação com os saldos fornecidos pelo *Sistema*, gerando registro de movimentos para tornar o saldo do *Sistema* idêntico ao saldo físico.

O Protheus permite uma série de controles para esse processo, entre eles:

- Emissão das etiquetas com a definição da filial, armazéns, produtos, tipos, grupos e número.
- Emissão do Relatório de Inventário, em que constam os itens registrados pelo *Sistema*, além de um espaço para informação manual das quantidades contadas.
- Bloqueio do Inventário que permite bloquear, em uma data calculada ou informada, as movimentações do estoque com produtos que estejam sendo inventariados.

O usuário efetua o inventário e, em seguida, dá início à digitação das quantidades inventariadas. A digitação das quantidades deve fazer a informação por armazém, para posterior cálculo automático do ajuste a ser efetuado no estoque dos produtos.

A rotina -Inventário- não atualiza os estoques. É apenas o informativo das quantidades inventariadas. Para atualizar os dados, é necessário o processamento da rotina -Acerto de Inventário-.

A configuração padrão da tela de digitação de contagens do inventário, na interface MDI, é apresentada a seguir:

Caminho: Atualizações > Movimentações > Internas > Inventário.

- **Endereço (B7_LOCALIZ)** - Endereço da contagem informada. Indica em qual endereço a quantidade contada está armazenada. Utilizado para comparação do saldo em estoque existente.
- **Em um de Serie (B7_EM UMSERI)** – Número de série relacionado ao produto contado.

Principais campos:

- **Produto (B7_COD)** – Código do produto relacionado à contagem informada.
- **Armazém (B7_LOCAL)** – Armazém da contagem informada. Indica em qual armazém a quantidade contada está armazenada. Utilizado para comparação do saldo em estoque existente.
- **Documento (B7_DOC)** – Documento utilizado para identificar a contagem efetuada.
- **Invent em (B7_DATA)** – Data em que a contagem foi efetuada. Será a data base para comparação com o saldo em estoque; ou seja, se a contagem foi efetuada em 01/01/2005, ao rodar o acerto do inventário, será comparado com o saldo de 01/01/2005.

Existem campos que não são obrigatórios, porém devem ser detalhados por serem muito utilizados:

- **Quantidade (B7_QUANT)** – Quantidade contada para o produto, na data informada.
- **Qtd 2^a UM (B7_QTSEGUM)** – Quantidade, na segunda unidade de medida, contada para o produto, na data informada.
- **Lote (B7_LOTECTL)** – Lote relacionado ao saldo contado para o produto.
- **Sub-Lote (B7_EM UMLOTE)** – Sub-Lote relacionado ao saldo contado para o produto.

Controle de Estoque



Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Movimentações > Internas > Inventário

Logo em seguida, clique em “Incluir” e informe os dados a seguir:

Produto 1:

Produto	=	10200	(F3 Disponível)
Armazém	=	01	
Documento	=	100100	
Quantidade	=	195	
Invent. Em	=	Data de Hoje	
Lote	=	0000001	(F4 Disponível)
Data de Validade	=	31/12/10	
Endereço	=	0104	

Produto 2:

Produto	=	20202	(F3 Disponível)
Armazém	=	01	
Documento	=	100100	
Quantidade	=	5	
Invent. Em	=	Data de Hoje	
Lote	=	0000001	(F4 Disponível)
Data de Validade	=	31/12/10	
Endereço	=	0105	

Produto 3:

Produto	=	30316	(F3 Disponível)
----------------	---	-------	-----------------

Armazém	=	01
Documento	=	100100
Quantidade	=	95
Invent. Em	=	Data de Hoje
Lote	=	0000001 (F4 Disponível)
Data de Validade	=	31/12/10
Endereço	=	0106

Acerto de inventário

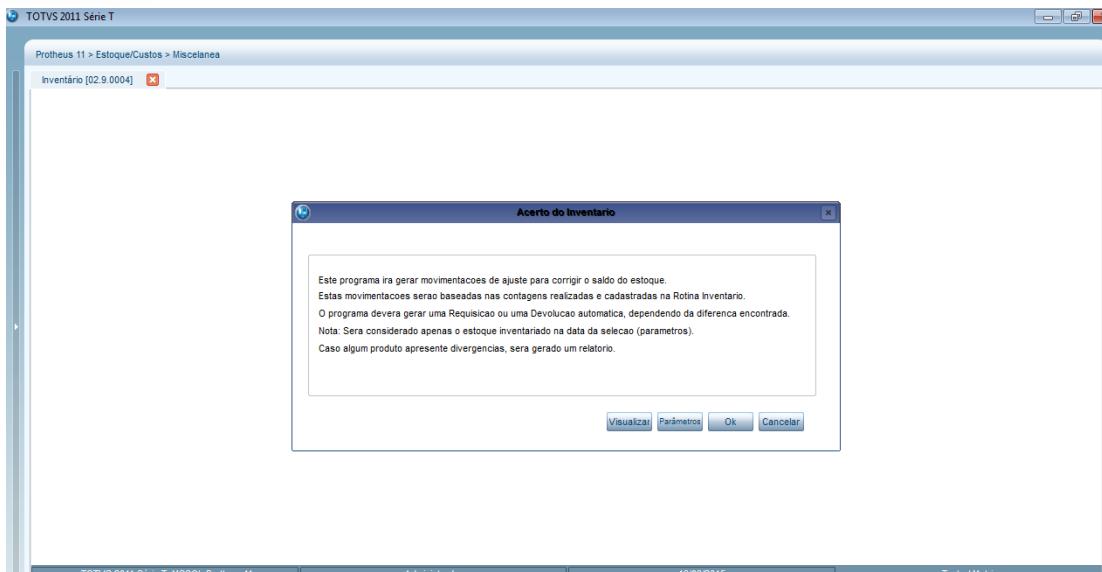
O acerto de inventário compara a quantidade em estoque em determinada data e a quantidade inventariada, procedendo a um ajuste, caso não sejam iguais. O *Sistema* gera uma requisição ou devolução automática do produto, dependendo da diferença encontrada.

Esse movimento tem o mesmo tratamento do que as requisições/devoluções para consumo.

	Recomenda-se diferenciá-los pelo centro de custo, informando, no parâmetro, o código do centro responsável pela guarda dos materiais, normalmente o próprio armazém. Outra forma de identificação é o documento gravado nos movimentos de inventário.
---	---

O *Sistema* apresenta a tela para configuração de parâmetros.

Caminho: **Miscelânea > Processamentos > Inventário.**



É necessário conferir a parametrização e confirmar para que ocorra o processamento do inventário.

Caso exista alguma situação que impeça o processo de inventário de um ou mais produtos, será apresentado um relatório no final do processamento.



Diferença de Saldo Empenhado entre SB2 e SBF

Com o intuito de atender a necessidade de clientes que não conseguem executar a rotina de “Acerto de Inventário”, devido ao sistema identificar o desbalanceamento entre as tabelas “Saldo Físico Financeiro” (SB2) e “Saldo por Endereço” (SBF), foi criada uma nova pergunta “Considerar Empenhos?” na rotina de “Acerto de inventário” que permite considerar os empenhos, uma vez que se trabalha com entradas futuras de materiais (exemplo: compra planejada). A nova ferramenta apresenta as seguintes características:

Ordem de Produção Descrição	
Firmes	O sistema analisará a existência de desbalanceamento entre SB2 e SBF como era feito anteriormente, ou seja,
	com base na tabela de “Saldos Físicos e Financeiros” (SB2) e “Saldos por Endereço” (SBF);
Todos	Nesta situação, o sistema analisará a existência de desbalanceamento entre SB2 e SBF, considerando a diferença de saldos empenhados e analisando também todos os empenhos com base na da tabela de "Requisições Empenhadas" (SD4).



A parametrização permite calcular os saldos de empenhos a partir das tabelas SB2 e SBF, porém, deve-se considerar também a tabela "Requisições Empenhadas" (SD4), a qual permite identificar empenhos futuros que ainda não estão definidos na tabela de “Saldos por Endereço” (SBF).

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Processamento > Inventario

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

Saldo atual para final

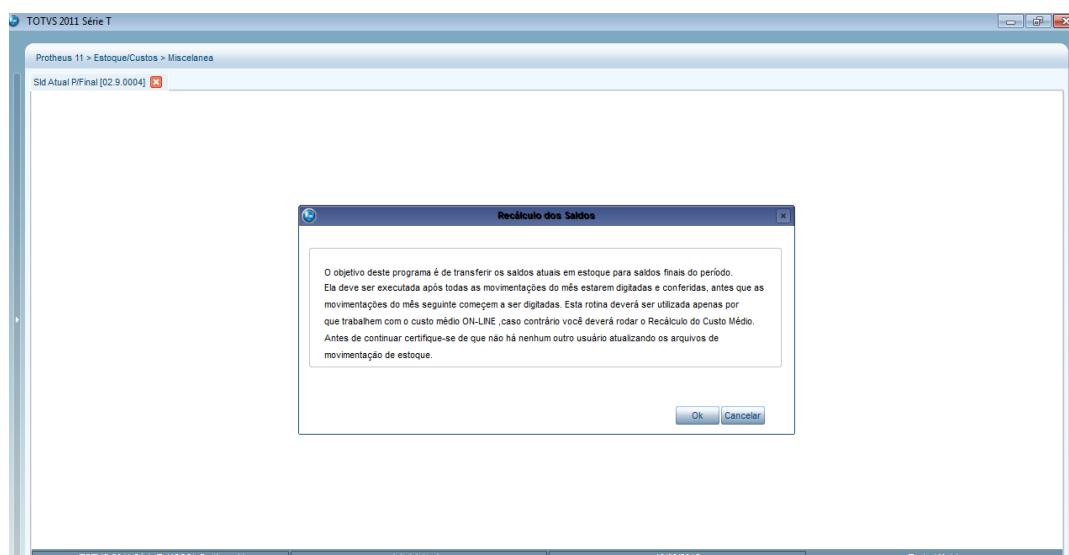
Com o intuito de encerrar as movimentações do estoque no mês, a rotina -Saldo Atual para Final- realiza a transferência de saldos em estoque, considerados atuais para saldos finais do período.

Assim, os saldos finais do período estarão aptos a serem considerados como saldos iniciais do próximo período.

Essa rotina deve ser executada após todas as movimentações do mês terem sido lançadas e conferidas e antes que a movimentação do mês seguinte seja iniciada.

Caminho: **Miscelânea > Fechar Período > Sld. Atual P/Final.**

A configuração padrão da tela do processamento de saldo atual para final, na interface MDI, é:



Somente usuários que trabalhem com o custo médio on-line devem utilizar essa rotina. Para saber qual a configuração utilizada, basta acessar o Configurador, parâmetro **MV_CUSMED**.

Se o usuário utilizar a rotina -Cálculo do Custo Médio-, não deve utilizar essa rotina,, pois os dados seriam sobrepostos às informações de saldo atual.

O próximo passo, após esse processo de transferência dos saldos atuais para finais, é efetuar a rotina -Virada de Saldos-.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Fechar Período > Sld. Atual p/Final

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.

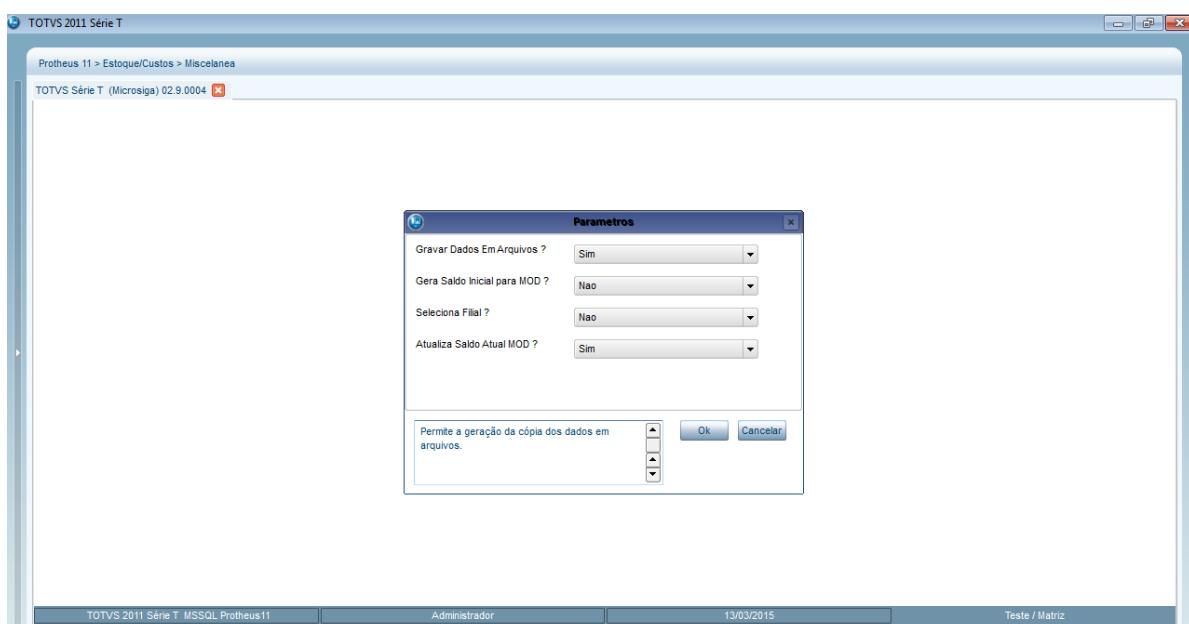
Virada dos saldos

Para que o Fechamento do final do período seja executado, é necessário executar a rotina - Virada de Saldos-.

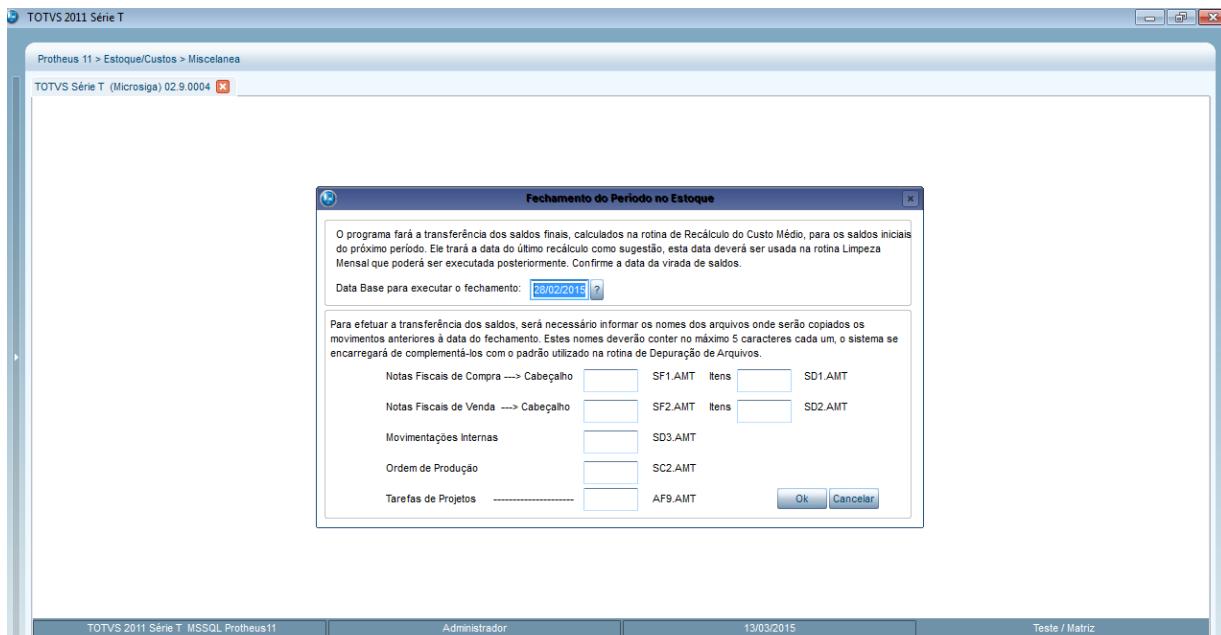
Essa rotina faz com que os saldos finais, calculados pelas rotinas -Recálculo do Custo Médio- ou -Saldo Atual para Final-, sejam transferidos como saldo inicial da data estipulada.

Caminho: Miscelânea > Fechar Período > Virada dos Saldos.

A configuração padrão da tela de parametrização, na rotina -Virada de saldos-, é:



Controle de Estoque



Ao realizar a Virada de Saldos, o *Sistema* procede a geração de arquivos que comportem os saldos iniciais do próximo período, além de impedir que movimentos com data menor ou igual à data do fechamento sejam incluídos.

Essa rotina pode ser executada com o *Sistema* em uso por todos os usuários. Nesse caso, as movimentações que estejam acontecendo, simultaneamente, ao cálculo podem influenciar no resultado.



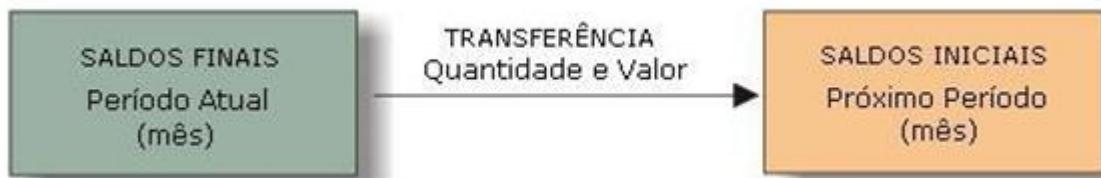
Somente usuários que trabalhem com o custo médio Mensal devem utilizar essa rotina. Para saber qual a configuração utilizada, basta acessar o Configurador, parâmetro MV_CUSMED.



Para que a rotina seja executada dessa forma, o parâmetro MV_CUSTEXC deve estar com o conteúdo igual a "N".

Outra forma de execução, aliás mais segura, é com o *Sistema* em modo exclusivo, sem usuários simultâneos utilizando os arquivos necessários ao cálculo.

Para que a rotina seja executada dessa forma, o parâmetro <MV_CUSTEXC> deve estar com o conteúdo igual a "S".



O *Sistema* efetua a gravação dos saldos iniciais do próximo período e a gravação dos arquivos com cópia dos dados do período.

Exercício

Para realizar esse exercício, vá em:

Miscelânea > Fechar Período > Virada de Saldos

- Logo em seguida, preencha os parâmetros e confirme.