



MIT041 – Especificação de Processos
Modulo: 04-Estoque e Custos:



Cliente: Fast Aparelhos Eletronicos Ltda
Código Cliente TOTVS – T16546
Projeto: Implantação Estoque/Custos
Emissão: 21/09/2015
Versão: 1.0

Sumário

04 – Estoque e Custos	5
4.1 MACRO PROCESSO	5
4.2 ITENS DO SUBPROCESSO – CADASTROS / PRÉREQUISITOS	6
4.2.1 CADASTRO BÁSICO – LOCAIS DE ESTOQUE	6
4.2.2 TIPO DE ENTRADA E SAÍDA (TES)	6
4.2.3 FORNECEDORES	7
4.2.4 PRODUTO X FORNECEDOR	7
4.2.5 CONDIÇÃO DE PAGAMENTO	7
4.2.6 NATUREZAS	8
4.2.7 CADASTRO DE GRUPO DE PRODUTOS	8
4.2.8 CADASTRO DE PRODUTOS	8
4.2.9 CADASTRO DE COMPLEMENTO DE PRODUTO	10
4.2.10 INDICADOR DE PRODUTOS / MOD 2	11
4.2.11 CONSUMO MEDIO	11
4.2.12 CADASTRO DE TIPOS DE MOVIMENTAÇÃO	11
4.2.13 CENTRO DE CUSTO	12
4.2.14 LANÇAMENTO PADRAO (LP)	13
4.3 ITENS DO SUBPROCESSO – ESTOQUES	13
4.3.1 SALDOS INICIAIS	13
4.3.2 SALDOS INICIAIS FIFO / LIFO	14
4.3.3 SALDOS INICIAIS LOTE	14
4.3.4 SALDOS INICIAIS ENDEREÇO	14
4.3.5 SALDOS EM ESTOQUE	15
4.4 ITENS DO SUBPROCESSO – PROCESSO DE RECEBIMENTO	15
4.4.1 AVISO RECEBIMENTO CARGA	15
4.4.2 PRE NOTA ENTRADA	15
4.4.3 NOTA ENTRADA	16
4.4.4 TRANSFERENCIA ENTRE FILIAIS	16
4.4.5 NOTA CONHECIMENTO DE FRETE	16
4.4.6 DESPESAS DE IMPORTAÇÃO	17
4.5 ITENS DO SUBPROCESSO – MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE	17
4.5.1 MOVIMENTOS INTERNOS	17
4.5.2 MOVIMENTOS INTERNOS (MOD 2)	18
4.5.3 MOVIMENTOS DE TRANSFERENCIAS	18
4.5.4 MOVIMENTOS DE TRANSFERENCIAS (MOD 2)	19
4.5.5 MOVIMENTOS DE DESMONTAGEM DE PRODUTO	19
4.5.6 SOLICITAÇÃO AO ARMAZEM	19
4.5.7 GERAÇÃO DA PRE REQUISIÇÃO	19
4.5.8 BAIXA DA PRE REQUISIÇÃO	20
4.5.9 LIBERAÇÃO DE SOLICITAÇÃO AO ARMAZEM	20
4.5.10 BAIXAS DO CQ	20
4.6 ITENS DO SUBPROCESSO – ENDEREÇAMENTO	21
4.6.1 CADASTRO DE ENDEREÇOS	21
4.6.2 PRIORIDADE DE ENDEREÇAMENTO	21
4.6.3 CRIAR ENDEREÇAMENTO	22
4.6.4 ENDEREÇAR PRODUTOS	22
4.7 ITENS DO SUBPROCESSO – RASTREABILIDADE	22
4.7.1 MANUTENÇÃO DE LOTES	22
4.7.2 BLOQUEIO DE LOTES	23

4.8	ITENS DO SUBPROCESSO – MOVIMENTOS DE PRODUÇÃO.....	23
4.8.1	ORDENS DE PRODUÇÃO.....	23
4.8.2	OPs PREVISTAS.....	24
4.8.3	SCs PREVISTAS.....	24
4.8.4	AEs PREVISTAS.....	25
4.8.5	PRODUÇÃO.....	25
4.8.6	AJUSTE DE EMPENHO / MOD 2.....	26
4.8.7	APONTAMENTO DE PERDA.....	26
4.8.8	MRP.....	26
4.9	ITENS DO SUBPROCESSO – ENGENHARIA.....	27
4.9.1	ENGENHEIROS.....	27
4.9.2	GRUPO DE ENGENHARIA.....	27
4.9.3	GRUPO DE APROVAÇÃO - ENGENHARIA.....	28
4.9.4	LIBERAÇÃO DE ENGENHARIA.....	28
4.9.5	CADASTRO DE ESTRUTURAS.....	28
4.9.6	REVISÕES DE ESTRUTURA.....	29
4.9.7	CADASTRO DE PRE ESTRUTURA.....	30
4.9.8	CADASTRO DE GRUPOS DE OPCIONAIS.....	30
4.9.9	GRADE DE PRODUTOS.....	30
4.9.10	TABELA DE GRADE.....	30
4.9.11	CURVA DE CARACTERISTICAS.....	31
4.10	ITENS DO SUBPROCESSO – PROCESSAMENTO DE INVENTARIO.....	31
4.10.1	BLOQUEIO PARA INVENTARIO.....	31
4.10.2	LANÇAMENTO INVENTARIO.....	31
4.10.3	ACERTO DE INVENTARIO.....	32
4.10.4	ITENS PARA INVENTARIO.....	32
4.10.5	CONFERENCIA DE INVENTARIO.....	32
4.11	ITENS DO SUBPROCESSO – PROCESSO DE GESTÃO DE CUSTOS.....	32
4.11.1	RECALCULO CUSTO MEDIO.....	32
4.11.2	CONTABILIZAÇÃO CUSTO MEDIO.....	34
4.12	ITENS DO SUBPROCESSO – FECHAMENTO.....	34
4.12.1	FECHAMENTO.....	34
4.12.2	SALDO ATUAL P/ FINAL.....	35
4.12.3	VIRADA DE SALDOS.....	35
4.13	ITENS DO SUBPROCESSO – MISCELANEA.....	36
4.13.1	LIMPEZA MENSAL.....	36
4.13.2	LOTE ECONOMICO.....	36
4.13.3	CUSTO REPOSIÇÃO.....	40
4.13.4	SALDO ATUAL.....	40
4.13.5	CUSTO ENTRADA.....	41
4.13.6	REFAZ ACUMULADOS.....	41
4.13.7	REFAZ PODER DE TERCEIROS.....	41
4.14	CONSULTAS PADRÃO.....	41
4.15	RELATORIOS PADRAO.....	42
4.16	FLUXOGRAMA DOS SISTÊMICO.....	45
4.16.1	FLUXO SISTÊMICO.....	45
4.17	PARAMETROS DO SISTEMA.....	46
4.18	RESPONSÁVEIS FAST:.....	50

4.19 RESPONSÁVEIS TOTVS:50

04 – Estoque e Custos

4.1 MACRO PROCESSO

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.

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 sequencial, 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.

4.2 ITENS DO SUBPROCESSO – CADASTROS / PRÉREQUISITOS

4.2.1 CADASTRO BÁSICO – LOCAIS DE ESTOQUE

Está rotina permite realizar o cadastro dos armazéns, para controlar os saldos em estoque atualizados pela aquisição de material, movimentos internos de entrada e saída de produtos, e por meio da venda da produção.

É obrigatório o cadastro prévio do armazém de estoque antes da realização de qualquer cadastro ou movimentação vinculada à entidade armazém. O armazém é identificado com os seguintes dados:

- Código
- Descrição
- Tipo Armazém

- **Cenário Atual:**

- Não possui o conceito.

- **Cenário Proposto:**

- Definir os possíveis armazéns de estoque conforme os processos mapeados como (Entrada, Expedição, Processos, Não Conformidade, Terceiros, etc.).

4.2.2 TIPO DE ENTRADA E SAÍDA (TES)

A FAST utilizará o cadastro de Entrada e Saída (TES) para efetuar a correta classificação dos documentos fiscais de entrada e saída registrados no sistema, seu correto preenchimento é essencial, pois a partir deste é cadastro é possível:

- Calcular os tributos pertinentes ao documento registrado (entrada ou saída), bem como, definir sua escrituração nos Livros Fiscais de ISS, ICMS e IPI (integração com o ambiente SIGAFIS - Livros Fiscais);
- Controlar a entrada e saída de produtos/valores, (SIGAFAT - Faturamento e SIGACOM - Compras), atualizando os custos de entrada e saída;
- Incluir automaticamente títulos na carteira a receber (vendas/saída) e na carteira a pagar (compras/entradas) (integração com os ambientes SIGAFAT - Faturamento e SIGACOM - Compras);
- Calcular impostos variáveis relativos à tributação específica, como por exemplo, impostos localizados;

Por meio dos Tipos de Entrada e Saída (TES) que ocorre grande parte do volume de transações entre os módulos Faturamento – Fiscal – Financeiro – Contabilidade.

- **Cenário Atual:**

- Não possui o conceito.

- **Cenário Proposto:**

- Considerar operações que envolvam Beneficiamento, Industrialização, Terceiros, etc.

4.2.3 FORNECEDORES

Esta rotina tem a função de registrar fornecedores o tipo: pessoa física, pessoa jurídica ou outros ex: (exterior). Os dados gerados e movimentados para o fornecedor, no Ambiente Financeiro, atualizam a consulta Posição Financeiros do Fornecedor, nesta são destacados:

Saldo em duplicatas a pagar, maior compra, primeira compra, última compra, maior saldo, média de atraso, número de compras, títulos em aberto, títulos pagos, entre outros.

- Caso o fornecedor tenha mais de uma unidade ele deverá ser cadastrado com o mesmo código e a informação da unidade será controlada internamente no Protheus através do campo "Loja".

- **Cenário Atual:**
 - Cadastro em Planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Este cadastro fica sob responsabilidade das áreas de Compras e Financeira.

4.2.4 PRODUTO X FORNECEDOR

Este 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.

- **Cenário Atual:**
 - Cadastro em Planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Este cadastro fica sob responsabilidade da área de Compras.

4.2.5 CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

As negociações de compras e vendas de produtos ou serviços, normalmente, se baseiam nas condições de pagamento. Elas determinam como e quando serão efetuados os pagamentos, especificando datas de vencimentos, número e valores das parcelas, descontos e acréscimos.

O Protheus permite a composição de diferentes condições de pagamento, considerando três campos principais: "Código", "Tipo" e "Cond. Pagto". Sendo que a base da condição, é determinada pelo campo "Tipo".

Conforme o tipo da condição, o sistema irá tratar de forma diferenciada o conteúdo dos campos "Código" e "Cond. Pagto", o que permite a configuração de diferentes condições de pagamento, para aplicação aos pagamentos tanto de fornecedores como de clientes.

- **Cenário Atual:**
 - Cadastro em Planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Este cadastro fica sob responsabilidade da área de Compras.

4.2.6 NATUREZAS

Esta rotina para a definição do cálculo dos impostos de natureza financeira nas operações de saída, como, por exemplo, IRRF, INSS, PIS, COFINS e CSLL retidos. É por meio da natureza que o sistema faz a classificação dos títulos a pagar e a receber, conforme operação, permitindo assim um controle gerencial sem a colaboração direta da Contabilidade.

- **Cenário Atual:**
 - Cadastro em Planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Este cadastro fica sob responsabilidade da área Financeira.

4.2.7 CADASTRO DE GRUPO DE PRODUTOS

Na administração de materiais, é muito importante a classificação dos produtos segundo suas características comuns, como por exemplo, padrões de forma, peso, tipo, uso, dimensão entre outros.

Quando os produtos estão reunidos em grupos, se torna mais prático selecioná-los nas operações de processamento, geração de consultas e emissão de relatórios, e até mesmo a identificação de produtos que necessitam de tratamentos específicos, como por exemplo, cuidados especiais de manipulação, condições de armazenamento e embalagens apropriadas. Pois, basta informar um grupo ou intervalo de grupos, para que todos os produtos neles contidos sejam considerados.

Outra vantagem da classificação de produtos é a possibilidade da organização dos dados de relatórios, das quebras e de totalização por grupos de produtos.

O objetivo desta rotina é criar os grupos de produtos, atribuindo-lhes código e descrição. Uma vez cadastrados os grupos, quando um novo produto for incluído, será possível selecionar a que grupo ele pertence. Assim, nas rotinas que possuem parametrização por grupo de produto, pode ser informado um intervalo de grupos para que sejam considerados todos os produtos por eles classificados.

Os grupos de produtos podem ser incluídos a qualquer momento, quando se detectar uma nova classe de produtos com características semelhantes.

O sistema traz já cadastrado alguns grupos, que são mais utilizados, apresentando-os nos códigos 0001 até 0007. Estes registros são exibidos apenas como sugestão e podem ser alterados ou até mesmo excluídos.

Também é possível que a codificação seja estruturada, por exemplo:

Código	Descrição
1000	Materia Prima
1100	MP Eletronica
1110	MP Eletronica Componentes
1111	Resistor

Desta forma, pesquisas, relatórios e demais funcionalidades do sistema podem ser realizadas por grupos de Interesse.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Como sugestão, estruturar a codificação do grupo de produtos.

4.2.8 CADASTRO DE PRODUTOS

O cadastro de Produtos contém as principais informações sobre produtos e serviços adquiridos, fabricados ou fornecidos pela empresa, realizando o controle desses produtos em todos os módulos do Sistema.

As empresas industriais terão, possivelmente, todos os tipos de produtos ou materiais utilizados para produção: produtos acabados, produtos intermediários, matérias-primas, materiais de consumo, inclusive mão de obra ou serviços agregados a fabricação que devem compor o custo do produto final.

Nele são indicados os atributos específicos para que o MRP possa oferecer maior acuracidade possível (os demais campos deste cadastro, que devem ser considerados para outras funcionalidades do sistema não estão destacados aqui). São eles:

- **Tipo:** Identifica se o item é um produto acabado, semiacabado, etc. É usado como parâmetro para filtros em consultas e relatórios. Tem influencia no processo de controle de remessa de beneficiamento/industrialização.
- **Armazém Padrão:** Identifica o local padrão de estoque do produto (tanto para consumo como para entrada).
- **Unidade de Medida:** Identifica a métrica do produto, obrigatoriamente deve ser a unidade de estocagem e/ou consumo da empresa.
- **Segunda Unidade de Medida:** Identifica uma possível segunda métrica do produto, quando o fornecimento é diferente do estocado / consumido. Não deve ser a unidade de estocagem e/ou consumo da empresa.
- **Fator de Conversão:** Determina a relação entre a 1ª e 2ª unidades de medida. Junto com o atributo **Tipo de Conversão** faz as conversões entre as medidas.
- **Grupo:** Família de produtos afins ou idênticos, tanto para produtos acabados como para matéria prima. É usado como parâmetro para filtros em consultas e relatórios.
- **Custo Standard:** Ou custo padrão, usado para comparativos com o custo médio. Pode ser informado manualmente ou calculado durante o fechamento mensal de estoque.
- **Centro de Custo:** Usado para atribuir custeio a um produto. Usado para que gastos de MOD ou GGF sejam alocados as ordens de produção.
- **Apropriação:** Indica se o produto será empenhado no armazém de processos.
- **Fantasma:** Indica se o produto é “invisível” ao MRP. Não é considerado no processo.
- **Endereço:** Indica se o produto utiliza o controle de endereçamento de estoque.
- **Rastro:** Indica se o produto é controlado por lote, havendo assim rastreabilidade do item em todo seu ciclo.
- **Periodicidade de Inventário:** Indica o numero de dias que o produto deve ser inventariado após a última contagem (Inventário Rotativo).
- **Produto Importado:** Usado exclusivamente se o modulo de Importação estiver em uso.
- **Custeio OP:** Indica quando um produto, que é requisitado normalmente para um OP, não deve ter o seu custo apropriado ao produto acabado.
- **FEFO:** Indica que o Sistema irá utilizar os produtos baseado nas datas de validade, (o produto cuja data de validade será a próxima a vencer será utilizado primeiro).
- **Quantidade Embalagem:** Quantidade mínima de compra.
- **Ponto de Pedido:** Quantidade que uma vez atingida dispara o ressurgimento do item, tanto por compra ou fabricação.

- **Segurança:** Estoque estratégico que garante o suprimento do produto enquanto a reposição não é finalizada.
- **Entrega:** Lead time de entrega do produto pelo fornecedor INTERNO ou EXTERNO.
- **Lote Econômico:** Quantidade ideal de compra ou fabricação do produto, visando menores custos de aquisição ou setup de maquina, por exemplo.
- **Lote Mínimo:** Quantidade mínima de Produção.
- **Tolerância:** Percentual de Maximo desvio sobre a quantidade calculada pelo MRP. Acima deste percentual o MRP calculará as necessidades pelo lote Econômico, Mínimo, Ponto Econômico.
- **Tipo Dec. OP:** Define o tratamento dos decimais para a explosão de estrutura da OP.
- **MRP:** Determina se o item fará parte ou do calculo do MRP.
- **Prazo Validade:** Usado para calcular a validade do lote do produto FABRICADO, a partir do apontamento da Ordem de Produção.
- **Estoque Maximo:** Quantidade máxima de compra ou estoque.
- **Tipo CQ:** Indica Define se a Movimentação do Controle de Qualidade será feito através do Módulo SIGAEST (Materiais) ou do SIGAQIE.
- **Nota Mínima:** Define uma nota fixa ao produto que será comparada a nota atribuída a cada fornecedor e assim enviar ou não um produto para análise do CQ.
- **Produções CQ:** Define o Intervalo de Recebimentos ou Produções que deve ser considerado para o Envio 'do Produto ao CQ.
- **Produto Alternativo:** Estabelece um relacionamento entre produtos, caso haja a necessidade de substituição, quando a quantidade em estoque for insuficiente para a produção.
 - **Cenário Atual:**
 - Possui o cadastro em planilhas.
 - **Cenário Proposto:**
 - Revisao da codificação atual.
 - Criar produtos semiacabados que atenderão a necessidade do cadastro de estruturas.
 - Criar produtos para retrabalhados.
 - Avaliar a criação de produtos alternativos.
 - Criar produtos de custeio (Mao de Obra interna e externa).
 - Definir quais produtos terão controle de rastreabilidade por lote.
 - Definir quais produtos terão controle de rastreabilidade por endereço.
 - Produto SIM CARD com atributo "FANTASMA".
 - Produto SIM CARD com atributo para não agregar custo a Ordem de Producao.

4.2.9 CADASTRO DE COMPLEMENTO DE PRODUTO

Permite manter dados adicionais sobre um produto sem alterar seu cadastro. Também, são armazenadas tabelas de preços, medidas, nome científico, certificado de qualidade, etc.

Para que ocorra o cadastro de complemento, o produto deve constar no cadastro de Produtos.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Considerar a criação do complemento.

4.2.10 INDICADOR DE PRODUTOS / MOD 2

A rotina Indicadores de Produtos pode ser utilizada para atender empresas que possuem várias filiais 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.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não possui filiais.

4.2.11 CONSUMO MEDIO

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.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - O sistema fará o cálculo mensalmente pelas rotinas de fechamento.

4.2.12 CADASTRO DE TIPOS DE MOVIMENTAÇÃO

Como se definem os movimentos de materiais no estoque?

Os movimentos de materiais em estoque podem ser definidos como as operações de entrada e saída de um material em um armazém. Estes movimentos podem ocorrer durante a produção de determinado produto, na entrada ou saída de documentos fiscais (externas), na transferência entre armazéns e etc.

Para classificar e determinar as regras de atualizações decorrentes dos movimentos dos materiais no estoque, o Microsiga Protheus® utiliza duas tabelas:

- TES - Tipos de Entradas e Saídas: Classifica os movimentos externos de entrada ou saída dos materiais (como compras e faturamento);
- TM - Tipo de Movimentação: Classifica as movimentações internas de materiais decorrentes das requisições, devoluções e produções.

Função dos Tipos de Movimentação

Este cadastro é de extrema importância, uma vez que identifica as regras dos movimentos internos de materiais (requisição, devolução e produção). O TM define se nas movimentações internas há atualização do saldo de empenho, transferência para Controle da Qualidade (CQ) (em caso de produção), liberação de pedidos de vendas associados e outros.

Para facilitar a identificação dos movimentos internos, o Microsiga Protheus® padroniza o intervalo de códigos conforme os tipos de movimentos: Entradas ou Saídas.

Movimentações Internas de Entrada de Material em Estoque

As operações internas de entrada de materiais em estoque devem utilizar os códigos de 0 a 500, com exceção do 499 (reservado pelo Sistema para registro de entradas decorrentes de atualizações automáticas, por exemplo, transferências entre armazéns, saída e entrada simultâneas e estornos de produção).

Os tipos de movimentos internos que caracterizam as entradas em estoque são:

Códigos Entrada de Material	Tipos	Função
0 a 500 (o 499 é reservado)	D - Devolução	Registra uma entrada de saldo, devolução de um saldo antes requisitado ou simplesmente uma entrada de saldo sem justificativa formal.
	P - Produção	Registra uma entrada de saldo por apontamento de produção.

Movimentações Internas de Saída de Material em Estoque

As operações internas de saída de materiais em estoque devem utilizar os códigos de 501 a 998; (o 999 é reservado pelo Sistema para registro de saídas decorrentes de atualizações automáticas, por exemplo, transferências entre armazéns, saída e entrada simultâneas e requisições automáticas geradas pelo registro da produção).

Os tipos de movimentos internos que caracterizam as saídas em estoque são:

Códigos Saída de Material	Tipos	Função
501 a 998 (o 999 é reservado)	R - Requisição	Registra uma saída de saldo por requisição e consequente consumo de saldo.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Serão cadastradas todas as possíveis movimentações de estoque.
 - Considerar a adoção do controle de acesso por usuário.
 - Tipo de Movimentação para Requisição do produto SIM CARD não deverá agregar custo a Ordem de Produção.

4.2.13 CENTRO DE CUSTO

O módulo Contabilidade Gerencial permite controlar até 3 níveis de custos, sendo estes pré-configurados de acordo com a necessidade da empresa.

De forma hierárquica temos:

Nível	Entidade Contábil
2	Centro de Custo
3	Item Contábil
4	Classe de Valor

Obs.: O nível 1, não relacionado na tabela, se refere à Conta Contábil.

- **Cenário Atual:**
 - Possui o cadastro em planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Este cadastro deve ser realizado pela área de controladoria.

4.2.14 LANCAMENTO PADRAO (LP)

Esse cadastro é o elo entre os diversos módulos Protheus e o módulo Contabilidade Gerencial. Toda a integração contábil é feita a partir dos dados e regras cadastrados.

As regras contábeis são fundamentais para a correta integração contábil, portanto antes de iniciar o cadastramento é necessário definir como cada processo, gerador de lançamentos contábeis, deve ser integrado.

Uma vez estabelecidas as regras de contabilização, os processos são automaticamente contabilizados sem a necessidade de intervenção do usuário.

Os lançamentos de integração podem ser on-line ou off-line. Isso é válido para quase todos os módulos do Protheus, com exceção do próprio módulo Contabilidade Gerencial, que só gera lançamentos on-line e do módulo Plano de Saúde, que devido ao volume de processamento gera apenas lançamentos off-line.

- On-line – os lançamentos são gerados automaticamente, à medida que os processos são executados no Protheus.
- Off-line – todas as contabilizações que seriam executadas pelos processos são efetuadas no momento em que o usuário solicita a contabilização, por meio da opção Contabilização Off-Line, menu Miscelânea dos módulos do Protheus.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Este cadastro deve ser realizado juntamente com a área de controladoria, juntamente com a equipe TOTVS.

4.3 ITENS DO SUBPROCESSO – ESTOQUES

4.3.1 SALDOS INICIAIS

Estes cadastros/tabelas são responsáveis pelo controle de saldos em estoque, tanto os saldos iniciais que são atualizados a cada fechamento do estoque, como os saldos em estoque que são atualizados de forma on-line a cada movimentação realizada no sistema, bem como entradas e saídas.

Esta tabela é atualizada automaticamente pelo sistema a cada fechamento de estoque, determinado a posição de estoque final de cada produto, em cada armazém, ao final do período, bem como o seu custo médio.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Deverá ser lançado os saldos de todos os produtos inventariados na data de GO LIVE.
 - Deverá ser considerado nos saldos o local (Armazem) onde o produto se encontra.
 - Deverá ser informado nos saldos o valor de estoque (Custo) de cada produto.
 - Deverá ser informado nos saldos os números de lotes dos produtos que deverão ter este controle.
 - Deverá ser informado nos saldos os números de serie dos produtos que deverão ter este controle.

4.3.2 SALDOS INICIAIS FIFO / LIFO

Esta rotina possibilita armazenar os saldos iniciais dos itens de estoque, os quais serão avaliados pelos critérios de custo FIFO (First In, First Out ou PEPS - Primeiro que entre, Primeiro que Sai) ou custo LIFO (Last In, First Out ou UPES - Último a Entrar é o Primeiro a Sair).

Os saldos iniciais são considerados para recálculo do custo médio, que permite sua execução no mesmo período contábil, quantas vezes forem necessárias, valorizando o custo FIFO/LIFO.

Além disso, ao efetuar a virada de saldos, no fechamento do estoque o sistema atualiza a tabela de saldos iniciais FIFO/LIFO, com o saldo final do período.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não adota o conceito.

4.3.3 SALDOS INICIAIS LOTE

A rotina Saldo Inicial Rastro permite alterar, excluir, visualizar e pesquisar os saldos iniciais de cada item do estoque, realizando o controle dos lotes e/ou su-lotes.

Para que esta rotina possa ser utilizada o usuário deve configurar o parâmetro "MV_RASTRO" com conteúdo igual a "S" e ao cadastrar produtos deve selecionar para o campo Rastro: "L = Lote" ou "S = Sublote" informando assim o tipo de controle que deseja efetuar.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Deverá ser lançado os saldos de todos os produtos inventariados na data de GO LIVE.
 - Deverá ser considerado nos saldos o local (Armazem) onde o produto se encontra.
 - Deverá ser informado nos saldos o valor de estoque (Custo) de cada produto.
 - Deverá ser informado nos saldos os números de lotes dos produtos que deverão ter este controle.

4.3.4 SALDOS INICIAIS ENDEREÇO

Esta rotina permite alterar, excluir, visualizar e pesquisar os saldos iniciais de cada item do estoque, realizando o controle de endereços.

Para efetuar este controle, ao cadastrar um produto, em Cadastro de Produtos, o campo Contr. Endere deve estar igual a S (Sim).

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Deverá ser lançado os saldos de todos os produtos inventariados na data de GO LIVE.
 - Deverá ser considerado nos saldos o local (Armazem) onde o produto se encontra.
 - Deverá ser informado nos saldos o valor de estoque (Custo) de cada produto.
 - Deverá ser informado nos saldos os números de série dos produtos que deverão ter este controle.

4.3.5 SALDOS EM ESTOQUE

Esta rotina possui duas funções:

- 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 e outros.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Deverá ser lançado os saldos de todos os produtos inventariados na data de GO LIVE.
 - Deverá ser considerado nos saldos o local (Armazem) onde o produto se encontra.
 - Deverá ser informado nos saldos o valor de estoque (Custo) de cada produto.
 - Deverá ser informado nos saldos os números de lotes dos produtos que deverão ter este controle.
 - Deverá ser informado nos saldos os números de série dos produtos que deverão ter este controle.

4.4 ITENS DO SUBPROCESSO – PROCESSO DE RECEBIMENTO

4.4.1 AVISO RECEBIMENTO CARGA

Esta rotina efetua o cadastramento dos avisos de recebimento de carga, integrado ao ambiente Gestão de Armazenagem. Dessa forma, será utilizada apenas por usuários que trabalham com operador logístico.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não utilizará este processo.

4.4.2 PRE NOTA ENTRADA

O Pré-Documento de Entrada consiste na informação de dados básicos para a entrada de materiais, como número da nota, fornecedor, produto, quantidade, valor unitário e valor total.

Desta forma, não é gerado nenhum lançamento fiscal, contábil ou financeiro, sendo apenas atualizado o estoque de produtos indisponível (quantidade não classificada).

Esta transação também trata notas de complemento de preços e de ICMS/IPI, notas de devolução de vendas, beneficiamento, devolução e importação.

O Pré-Documento deverá posteriormente ser transformado em um Documento de Entrada através da rotina de Classificação.

Neste processo também será possível fazer a emissão das etiquetas para o endereçamento de produto em conjunto com o módulo ACD.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Este processo está vinculado a área de compras e recebimento.

4.4.3 NOTA ENTRADA

Este subprocesso remete ao recebimento fiscal (quando anteriormente foi realizado o recebimento físico), ou o recebimento completo (físico e fiscal ao mesmo tempo). Em ambas as modalidades o sistema oferece todos os recursos da integração (Estoque, Financeiro, Contábil, Fiscal e Tributário).

Essa rotina permite o registro de qualquer movimento de entrada de mercadorias na empresa proveniente de fornecedores, ou de notas fiscais de beneficiamento provenientes de clientes. A entrada das mercadorias inicia um processo de atualização on-line de dados financeiros e de estoques e custos.

- **Cenário Atual:**
 - Faz conferencia de todos os SIM CARD recebidos da SASCAR.
- **Cenário Proposto:**
 - Realizar a entrada de Beneficiamento/Industrializacao vinculando a Ordem de Producao.
 - A digitação e conferencia dos SIM CARD recebidos ocorrerá na rotina de endereçamento.
 - Digitacao do numero do SIM CARD, pela rotina de endereçamento, após confirmação da NF.
- **Ponto de Atenção:**
 - Não está previsto a emissão de etiquetas de identificação de produtos.
 - Definição pela Fast da formatação de identificao do lote interno do produto fabricado.

4.4.4 TRANSFERENCIA ENTRE FILIAIS

Este subprocesso remete ao recebimento fiscal (quando anteriormente foi realizado o recebimento físico), ou o recebimento completo (físico e fiscal ao mesmo tempo). Em ambas as modalidades o sistema oferece todos os recursos da integração (Estoque, Financeiro, Contábil, Fiscal e Tributário).

Essa rotina permite o registro de qualquer movimento de entrada de mercadorias na empresa proveniente de fornecedores, ou de notas fiscais de beneficiamento provenientes de clientes. A entrada das mercadorias inicia um processo de atualização on-line de dados financeiros e de estoques e custos.

- **Cenário Atual:**
 - Não possui Filiais.
- **Cenário Proposto:**
 - Não possui Filiais.

4.4.5 NOTA CONHECIMENTO DE FRETE

Esta rotina tem como objetivo facilitar a digitação dos conhecimentos de frete.

As condições mais frequentes são para “FOB” - o transporte do fornecedor até o cliente não está incluso no preço ou “CIF” - no preço está inclusa a entrega.

A nota de conhecimento de frete é emitida quando o transporte é feito por uma transportadora e é do tipo “FOB”. São efetuadas diversas entregas e ao final de um período definido pela empresa, é emitida uma nota para que sejam pagos os serviços da transportadora.

- **Cenário Atual:**
 - Nao utiliza.
- **Cenário Proposto:**
 - Este processo deve ser considerado pelas áreas de compras e recebimento.

4.4.6 DESPESAS DE IMPORTAÇÃO

Esta rotina permite a inclusão de Notas de Complemento de Impostos para produtos importados, quando não é utilizado o módulo de Importação do Protheus.

- **Cenário Proposto:**
 - Este processo deve ser considerado pelas áreas de compras e controladoria.

4.5 ITENS DO SUBPROCESSO – MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE

4.5.1 MOVIMENTOS INTERNOS

Através desta movimentação pode-se requisitar, manualmente, qualquer produto do estoque (para uma Ordem de Produção, por exemplo) ou devolver um produto para o estoque (quando requisitado a mais, por exemplo). Toda movimentação automática que o sistema executar criará uma movimentação interna.

As requisições automáticas geradas pelo apontamento de ordens de produção originam-se dos empenhos, daí a necessidade de ajustar os empenhos antes de realizar um apontamento de produção.

Requisição:

As requisições são identificadas nos movimentos pelo prefixo "RE" seguido de uma numeração que define seu tipo, dentre eles:

- 0 – Manual de material apropriação direta.
- 1 – Automática de material apropriação direta.
- 2 – Automática de material apropriação indireta.
- 3 – Manual material apropriação indireta.
- 4 – Transferências.
- 5 – Automática na NF de entrada direto para OP.
- 6 – Manual de materiais (valorizada).
- 7 – Desmontagens.
- 8 – Sem agregar custo para OP.

Devolução de Materiais:

A devolução de materiais consiste na entrada do material no armazém, procedendo à atualização do saldo atual em estoque, o consumo médio e o custo, se determinado pelo tipo de movimentação (TM). A devolução é criada também quando é realizado o estorno de uma requisição. Na transação de devolução relacionada a uma OP são verificados os custos para valorização do produto fabricado. As devoluções são identificadas nos movimentos pelo prefixo "DE" seguido de uma numeração que define o seu tipo:

- 0 – Manual de material apropriação direta.
- 1 – Automática de material apropriação direta.
- 2 – Automática de material apropriação indireta.
- 3 – Manual material apropriação indireta.
- 4 – Transferências.
- 5 – Automática na NF de entrada direto para OP.
- 6 – Manual de materiais (valorizada).
- 7 – Desmontagens.
- 8 – Sem agregar custo para OP.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.

- **Cenário Proposto:**

- Requisição manual de cada SIM CARD antes do apontamento da Ordem de Produção.
- Definir os possíveis armazéns de estoque conforme os processos mapeados como (Entrada, Expedição, Processos, Não Conformidade, Terceiros, etc.).
- O Tipo de movimentação para o produto SIM CARD não deve agregar custo a Ordem de Produção.
- Os demais componentes e matérias primas serão requisitados automaticamente.
- Considerar a requisição manual de componentes para Ordem de Produção de Retrabalho.

4.5.2 MOVIMENTOS INTERNOS (MOD 2)

A rotina de Movimentação Interna Modelo 2, possui como diferencial a possibilidade de lançar vários itens no mesmo documento, diferentemente da outra forma de movimentação interna.

- **Cenário Atual:**

- Não utiliza o conceito.

- **Cenário Proposto:**

- Requisição manual de cada SIM CARD antes do apontamento da Ordem de Produção.
- Definir os possíveis armazéns de estoque conforme os processos mapeados como (Entrada, Expedição, Processos, Não Conformidade, Terceiros, etc.).
- O Tipo de movimentação para o produto SIM CARD não deve agregar custo a Ordem de Produção.
- Os demais componentes e matérias primas serão requisitados automaticamente.
- Considerar a requisição manual de componentes para Ordem de Produção de Retrabalho.

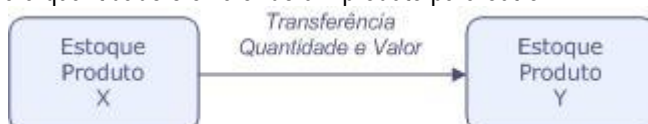
4.5.3 MOVIMENTOS DE TRANSFERENCIAS

Esta rotina tem como objetivo permitir a movimentação dos saldos em estoque entre os armazéns e códigos. Na transferência de armazéns, o usuário deve informar o armazém, lote (quando necessário) e endereço (quando necessário) de saída e o de destino. As movimentações geradas nesta transação são valorizadas pelo custo médio do produto transferido.

As transferências de armazéns destinadas ao armazém de Processos (WIP) serão realizadas por este processo.



A transferência entre códigos se faz necessária para corrigir os erros de informação da produção de produtos. Nesta movimentação é transferida 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. As requisições e as devoluções por transferência são identificadas pelo prefixo "RE" e "DE" respectivamente. Será possível transferir vários produtos ao mesmo tempo.

As transferências realizadas podem tratar casos particulares apresentados no Ambiente de Inspeção de Entrada, a qual pode ocorrer Devolução para o Controle de Qualidade.

- **Cenário Atual:**

- Não utiliza o conceito.

- **Cenário Proposto:**

- Definir os possíveis armazéns de estoque conforme os processos mapeados como (Entrada, Expedição, Processos, Não Conformidade, Terceiros, etc.).

4.5.4 MOVIMENTOS DE TRANSFERENCIAS (MOD 2)

As transferências no segundo modelo, oferecido pelo Microsiga Protheus®, permite que vários produtos possam ser transferidos num único documento.

Este modelo de transferência é semelhante à transferência normal, possuindo os mesmos parâmetros relacionados, campos, tendo como única diferença o fato de que a data de emissão e o documento se aplicam a todas as transferências.

As transferências realizadas podem tratar casos particulares apresentados no Ambiente de Inspeção de Entrada, a qual pode ocorrer Devolução para o Controle de Qualidade.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir os possíveis armazéns de estoque conforme os processos mapeados como (Entrada, Expedição, Processos, Não Conformidade, Terceiros, etc.).

4.5.5 MOVIMENTOS DE DESMONTAGEM DE PRODUTO

Através desta movimentação pode-se explodir um produto fabricado, devolvendo para o estoque os componentes que originariamente fizeram parte da sua fabricação.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não foi identificado a necessidade de uso desta rotina.

4.5.6 SOLICITAÇÃO AO ARMAZEM

A solicitação ao armazém permite ao usuário gerar requisições de materiais (Pré-requisições) não vinculadas a uma ordem de produção. A rotina solicitação ao armazém controla os produtos solicitados por um determinado departamento ou usuário ao armazém. O Sistema permite o acompanhamento dos saldos, quantidades e compra do material. Identificada a necessidade, o usuário deve incluir a solicitação ao armazém, o que desencadeará na execução de uma série de processos controlados pelo sistema.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Considerar o uso desta rotina para todas as solicitações de requisições de estoque.

4.5.7 GERAÇÃO DA PRE REQUISIÇÃO

Todas as solicitações ao armazém podem tornar-se pré-requisições, mediante seleção dos itens pelo usuário responsável por esta geração. Esta pré-requisição tem como base os dados constantes da SA gerada enviada ao armazém e, dependendo do estoque atual disponível dos produtos solicitados, o sistema gera automaticamente as solicitações de compra destes produtos. Mediante parametrização da rotina, o material pode ser disponibilizado pela data imposta no campo "Necessidade" da SA, ou pela sua data de emissão.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Considerar a geração de Solicitações de Compra para itens com saldos insuficientes.

4.5.8 BAIXA DA PRÉ REQUISIÇÃO

O objetivo desta rotina é baixar as pré-requisições geradas para atender as solicitações de produtos ao armazém, registrando assim a requisição do material solicitado. Deve-se utilizá-la ao realizar a saída efetiva do material do estoque, conforme a necessidade do item. A baixa da pré-requisição atualiza as reservas/empenhos de produtos no estoque, gerados pela liberação da solicitação ao armazém na rotina "Gera Pré-Requisições", bem como atualiza os saldos físicos e disponíveis do estoque. Para realizar a baixa de uma pré-requisição, o Sistema irá considerar o saldo disponível em estoque dos produtos e as reservas geradas para atendê-la, podendo gerar solicitações de compras quando necessário. Porém, é possível efetuar a baixa de pré-requisições que não possuam quantidades disponíveis suficientes para atender às solicitações do armazém, considerando-se o saldo disponível em estoque para outras pré-requisições, e priorizar o atendimento de uma pré-requisição conforme urgência.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Criar Tipo de Movimentação específica para baixa.

4.5.9 LIBERAÇÃO DE SOLICITAÇÃO AO ARMAZÉM

Esta rotina libera as solicitações efetuadas para o armazém.

Após incluir uma Solicitação ao Armazém, o Sistema poderá bloquear as SA's e, elas devem ser liberadas, por meio desta rotina.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir os acessos aos aprovadores.

4.5.10 BAIXAS DO CQ

Esta rotina tem o objetivo de controlar o fluxo dos produtos direcionados ao Controle de Qualidade. A triangulação entre o cadastro de produtos e a tabela Produto X Fornecedor permite definir quais e quando produtos devem ser direcionados ao CQ, permitindo maior flexibilidade e rapidez nas movimentações.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir produtos ou matérias primas que serão inspecionados.
 - Definir atributos de avaliação (Produtos e Fornecedores).
 - Definir codificação para o armazém de qualidade.

4.6 ITENS DO SUBPROCESSO – ENDEREÇAMENTO

4.6.1 CADASTRO DE ENDEREÇOS

O cadastro de endereços trata da organização dos produtos dentro dos armazéns, determinando o lugar exato onde o produto é armazenado.

O endereço possibilita um controle de estoque mais detalhado, permitindo ao usuário saber em que prateleira, fila ou qualquer outro tipo de localização física, encontra-se seu produto.

Para que o Sistema utilize o controle de endereço, o parâmetro MV_LOCALIZ deve estar preenchido com S, e o campo Contr. Locali do Cadastro de Produtos, também deve estar preenchido com S=Sim.

Quando o Sistema controla a localização específica do produto (endereço), em qualquer entrada de produto, é gerado um registro de Saldo a Endereçar e, a partir da rotina de Endereçar Produtos, os produtos serão direcionados para os endereços desejados.

Os endereços devem ser previamente cadastrados a fim de evitar erros de digitação / Leitura e facilitar o procedimento de endereçamento de produtos.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir a codificação de endereços por armazem.
 - Definir os itens que terão o controle de endereçamento de estoque.
- **Ponto de Atenção:**
 - É recomendável que a área de armazenagem possua espaço para movimentacao.
 - É recomendável que os itens que tenham este conceito passem a ser identificados com etiquetas.

4.6.2 PRIORIDADE DE ENDEREÇAMENTO

Esta funcionalidade permite que as prioridades atribuídas aos Saldos por Endereço dos produtos, possam ser alteradas, proporcionando a utilização deste produto na ordem desejada.

A prioridade é cadastrada em Endereços, no momento em que quando é feito o Cadastro no Sistema, assim a rotina Prioridade de Endereçamento utiliza-se apenas para manutenção e consulta do Cadastro de Prioridades.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir a codificação de endereços por armazem.
 - Definir os itens que terão o controle de endereçamento de estoque.
- **Ponto de Atenção:**
 - É recomendável que a área de armazenagem possua espaço para movimentacao.
 - É recomendável que os itens que tenham este conceito passem a ser identificados com etiquetas.

4.6.3 CRIAR ENDEREÇAMENTO

Esta rotina só deve ser utilizada em casos onde se deseje ativar o controle de endereçamento para produtos que já possuam saldo em estoque. Neste caso deve-se ativar o controle de endereçamento para o produto e em seguida criar saldos por endereço através desta rotina.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir a codificação de endereços por armazem.
 - Definir os itens que terão o controle de endereçamento de estoque.
- **Ponto de Atenção:**
 - É recomendável que a área de armazenagem possua espaço para movimentação.
 - É recomendável que os itens que tenham este conceito passem a ser identificados com etiquetas.

4.6.4 ENDEREÇAR PRODUTOS

Esta rotina tem a função de endereçar os materiais recebidos, por intermédio da Nota Fiscal de Entrada, aos respectivos endereços de cada armazém cadastrado.

O saldo a endereçar é baixado no Arquivo de Saldos em Estoque, o que torna o material disponível para utilização.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir a codificação de endereços por armazem.
 - Definir os itens que terão o controle de endereçamento de estoque.
 - Sugerir o endereçamento após a confirmação da entrada por Nota Fiscal.
- **Ponto de Atenção:**
 - É recomendável que a área de armazenagem possua espaço para movimentação.
 - É recomendável que os itens que tenham este conceito passem a ser identificados com etiquetas.

4.7 ITENS DO SUBPROCESSO – RASTREABILIDADE

4.7.1 MANUTENÇÃO DE LOTES

Esta rotina permite pesquisar e visualizar lotes já existentes e incluir/excluir lotes novos (somente lotes incluídos manualmente poderão ser excluídos). A inclusão de lotes deve ser utilizada quando um produto com saldo em estoque e sem controle de rastreabilidade passa a utilizar este controle.

Neste caso, deve-se um lote com a quantidade em estoque para o produto, através do cadastro de produtos, com conteúdo “S” (Sublote). Caso deseje utilizar controle tipo “L” = Lote, deve-se alterar o campo manualmente. Outra função desta rotina é a alteração da data de validade do Lote/Sublote.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**

- Definir os itens que terão o controle de rastreabilidade por lote.
- **Ponto de Atenção:**
 - Definição pela Fast da formatação de identificação do lote interno do produto fabricado.
 - É recomendável que os itens que tenham este conceito passem a ser identificados com etiquetas.

4.7.2 BLOQUEIO DE LOTES

Esta rotina permite o bloqueio total ou parcial de um lote, como para análise. A liberação do lote poderá ser parcial.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Definir os itens que terão o controle de rastreabilidade por lote.
- **Ponto de Atenção:**
 - Definição pela Fast da formatação de identificação do lote interno do produto fabricado.
 - É recomendável que os itens que tenham este conceito passem a ser identificados com etiquetas.

4.8 ITENS DO SUBPROCESSO – MOVIMENTOS DE PRODUÇÃO

4.8.1 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. Além disso, é essencial na geração das requisições dos materiais.

O Sistema administra as OPs desde a sua geração, até seu término. A ordem de produção pode ser incluída:

- Manualmente
- OPs por Pedidos de Venda
- Através da geração de OPs por ponto de pedido
- Através do MRP (projeção de estoque)

É possível identificar as OPs incluídas manualmente e as geradas automaticamente, através de seus códigos.

As OPs são referenciadas nas atualizações e consultas através da seguinte composição de código.



Em que:

Na composição de código 13456.01.001

- 13456 é o número da OP;
- 01 é o número do item da OP;
- 001 é o número sequencial atribuído pelo Sistema, que identifica a relação de nível entre a OP principal e as OPs

filhas.

As atualizações das OPs são efetuadas pela informação das movimentações internas (baixa). Uma OP é encerrada, quando o Sistema detecta uma movimentação do Tipo Produção para o valor total da OP, ou quando a soma de movimentações do Tipo Produção totaliza a quantidade original da OP.

O custeio de uma OP é calculado através da soma dos custos dos componentes por nível, até o nível do produto pai.

Quando uma ordem de produção é incluída, o Sistema verifica automaticamente tudo o que é necessário para que esta produção possa ser executada e efetua o empenho de todos os materiais necessários, conforme determinado em sua estrutura.



- **Cenário Atual:**
 - Ordens de Produção em planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - A abertura da Ordem de Produção poderá ser por Pedido de Venda.
 - A abertura da Ordem de Produção poderá ser por Previsão de Venda.
 - Componente SIM CARD terá atributo FANTASMA em seu cadastro e não terá empenho gerado.
 - O produto para a Ordem de Produção de retrabalho deverá ter código específico.
 - Ordens de Produção do mesmo semiacabado poderão ser aglutinadas manualmente ou automaticamente pela rotina de MRP I.
- **Ponto de Atenção:**
 - Definição pela Fast da formatação do número de série do produto fabricado.
 - Avaliar se o relatório Ordem de Produção atende as necessidades da Fast.

4.8.2 OPs 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.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - A abertura da Ordem de Produção poderá ser por Pedido de Venda.
 - A abertura da Ordem de Produção poderá ser por Previsão de Venda.
 - Componente SIM CARD terá atributo FANTASMA em seu cadastro e não terá empenho gerado.
 - O produto para a Ordem de Produção de retrabalho deverá ter código específico.
- **Ponto de Atenção:**
 - Definição pela Fast da formatação do número de série do produto fabricado.
 - Avaliar se o relatório Ordem de Produção atende as necessidades da Fast.

4.8.3 SCs PREVISTAS

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

Uma SC é considerada prevista enquanto a compra 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.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.

- **Cenário Proposto:**

- A abertura da Ordem de Produção Prevista poderá ser por Pedido de Venda.
- A abertura da Ordem de Produção Prevista poderá ser por Previsão de Venda.
- Gestão das Solicitações de Compra será pela área de Compras.

4.8.4 AEs PREVISTAS

As autorizações de entrega previstas não vinculadas a uma ordem de produção podem ser reclassificadas como “firmes” por meio desta rotina.

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

- **Cenário Atual:**

- Não utiliza o conceito.

4.8.5 PRODUÇÃO

A produção de materiais consiste em informar a execução parcial ou total de uma OP (ordem de produção). Se for 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 infor

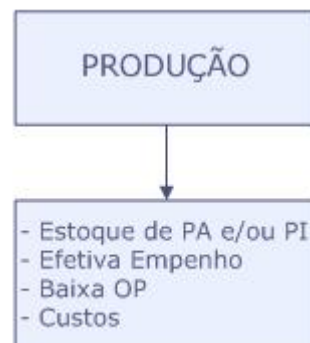
mação específica vinda do PCP. É a rotina mais simples para indicar a quantidade real produzida.

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, se ela estiver configurada para requisição automática.

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

As requisições geradas para os itens empenhados relacionados na OP recebem o tipo de movimentação 999 (RE1 - Requisição automática).

O Sistema verifica os componentes indiretos que compõem o produto e baixa automaticamente do armazém suas quantidades, somando o valor na OP. A quantidade produzida atualiza o saldo do produto.



- **Cenário Atual:**

- Ordens de Produção em planilhas.

- **Cenário Proposto:**

- Componente SIM CARD terá atributo FANTASMA em seu cadastro e não terá empenho gerado.
 - A requisição do componente SIM CARD será via requisição manual associada a Ordem de Produção.
 - O apontamento de produção será manual, por unidade fabricada, após a requisição do SIM CARD.
 - Sugerir o endereçamento (numero de serie) após a confirmação da entrada por Apontamento de Produção.
 - Como sugestão, o numero de serie do produto fabricado pode ser o mesmo numero do SIM CARD.
 - O produto para a Ordem de Produção de retrabalho deverá ter código específico.
 - Considerar a requisição manual de componentes quando ocorrer desvio de produção.
- **Ponto de Atenção:**
 - Definição pela Fast da formatação do numero de serie do produto fabricado.
 - Avaliar se o relatório Ordem de Produção atende as necessidades da Fast.

4.8.6 AJUSTE DE EMPENHO / MOD 2

Esta rotina possui a finalidade de ajustar os empenhos de produtos solicitados nas OPs e possui como diferencial a possibilidade de lançar vários itens no mesmo documento, diferentemente da rotina Ajuste de Empenho, que permite apenas o lançamento de um item por documento.

Para utilizar esta rotina é necessária, pelo menos, uma OP em aberto, que deve ser incluída através da rotina Ordens de Produção.

- **Cenário Atual:**
 - Ordens de Produção em planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Componente SIM CARD terá atributo FANTASMA em seu cadastro e não terá empenho gerado.
 - A requisição do componente SIM CARD será via requisição manual associada a Ordem de Produção.
 - Alterar pontualmente algum componente quando ocorrer mudança eventual na produção.

4.8.7 APONTAMENTO DE PERDA

Utilizado para identificar quando ocorre uma perda não prevista durante o processo de fabricação. Este processo permite escolher se será Requisitado do estoque o produto que sendo apontado e ainda transferir o produto para outro armazém ou atribuir um novo código de produto para ele.

Este produto, que receberá as entradas por perdas, receberá o custo do produto “perdido”, já que ele continuará existindo no estoque da empresa. Caso seja necessário DESCONSIDERAR o custo deste produto posteriormente nas requisições para Ordem de Produção, o seu cadastro deverá indicar que sua utilização não deverá agregar custo a ordem de produção.

- **Cenário Atual:**
 - Ordens de Produção em planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Considerar a criação de armazém de Não Conformidade.
 - Considerar a requisição manual de componentes quando ocorrer desvio de produção/perda.
 - Considerar a transferência de produtos Não Conformes para respectivo armazém.

4.8.8 MRP

O MRP tem como objetivo gerar ordens de produção e solicitações de compras baseado em uma Demanda (Pedidos/Previsão). Quando a produção tem demanda elevada, é repetitiva e os produtos têm aceitação no mercado, a empresa

pode manter a produção à frente das vendas, deixando certa quantidade à disposição do mercado. É a produção feita para estoque (MTS).

Quando o produto não apresenta venda uniforme, é requisitado pelo mercado de forma imprevista e com baixa demanda, a empresa não se arrisca a produzir algo que não sabe quando vai vender e a produção só é feita sob encomenda (MTO).

Nesse caso, os pedidos se antecipam à produção, com planejamento e programação feitos em função do que está sendo encomendado, respeitando-se as especificações e características de cada pedido.

Como a previsão de vendas pode sofrer alterações ao longo do período, automaticamente o mesmo ocorrerá com o plano. A cada execução do MRP serão calculadas as necessidades para o atendimento do plano, gerando-se Ordens de Produção, Solicitações de Compra ou Autorizações de Entrega Previstas, respeitando-se regras da gestão de estoques (Ponto de Pedido, Estoque de Segurança, etc.) e lead times de produção e entrega.

O Congelamento do Plano se dará pela alteração do status das Ordens de Produção de Previstas para Firmes.

O Protheus adota o conceito de MRP REGENERATIVO.

A parametrização de cada execução do MRP permite que seja considerada a data de validade de cada lote de produto ou matéria prima no período calculado para seu uso, destacando na tela de resultados os respectivos lotes vencidos na data de sua utilização.

O MRP efetua o cálculo das necessidades de cada material, de acordo com as demandas (pedido ou previsão), tendo como base as estruturas de produtos.

Na previsão de vendas por produto, informe a quantidade prevista nas próximas semanas, meses, trimestres ou outro período a escolher. A previsão de vendas também pode ser gerada a partir da Carteira de Pedidos de Vendas.

O MRP calcula as necessidades líquidas de produção e compras, requisitando lotes econômicos, mínimos e estoque de segurança.

Esta rotina gera as ordens de produção, solicitações de compras, empenhos e ordens de produção intermediárias, conforme explosão das necessidades, parametrização, campos do Cadastro de Produto, Cadastro de Estruturas, e existência de necessidades (demanda) identificadas pelo processamento.

A explosão da previsão de entrada e demanda são dispostas em uma linha de tempo de acordo com o lead time de produção e compra. O lead time, tanto para os produtos a ser comprados quanto para os produtos a serem produzidos, são definidos no cadastro de Produtos, no campo "Entrega".

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o uso atualmente.
- **Cenário Proposto:**
 - Rever o cadastro de produtos para atender aos requisitos básicos da rotina de MRP I.

4.9 ITENS DO SUBPROCESSO – ENGENHARIA

4.9.1 ENGENHEIROS

Esse cadastro é utilizado para discriminação dos usuários do sistema que são engenheiros de produtos. Estes por sua vez, dentro da engenharia de produtos, terão permissões para a realização de determinadas ações que cabem a este perfil.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não foi detectada necessidade de uso.

4.9.2 GRUPO DE ENGENHARIA

Cadastro que reúne um ou mais engenheiros em um grupo. Engenheiros pertencentes ao mesmo grupo de engenharia poderão dar manutenção em qualquer cadastro gerado por um “companheiro” de grupo.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não foi detectada necessidade de uso.

4.9.3 GRUPO DE APROVAÇÃO - ENGENHARIA

Cadastro que reúne os usuários responsáveis pelas aprovações da engenharia de produtos e define a hierarquia destas aprovações. As aprovações podem respeitar diferentes hierarquias conforme indicação dos campos “Nível” e “Tp. Aprovação”. Os tipos de liberação disponíveis são:

- Usuário: a aprovação realizada será válida apenas para o usuário.
- Nível: a aprovação realizada será válida para todo o nível ao qual o usuário pertence.
- Engenharia: a aprovação realizada será válida para toda a engenharia.
- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não foi detectada necessidade de uso.

4.9.4 LIBERAÇÃO DE ENGENHARIA

Esta rotina permite aos usuários aprovadores realizarem a análise das inclusões e alterações de engenharia de produtos e procederem com a respectiva aprovação ou rejeição, além de outras funcionalidades relacionadas ao ambiente de aprovação. É por meio deste programa que as liberações/rejeições de engenharia irão ocorrer, lembrando que a liberação total da engenharia ao engenheiro responsável deve ocorrer somente após aprovação completa da alçada definida para a engenharia.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não foi detectada necessidade de uso.

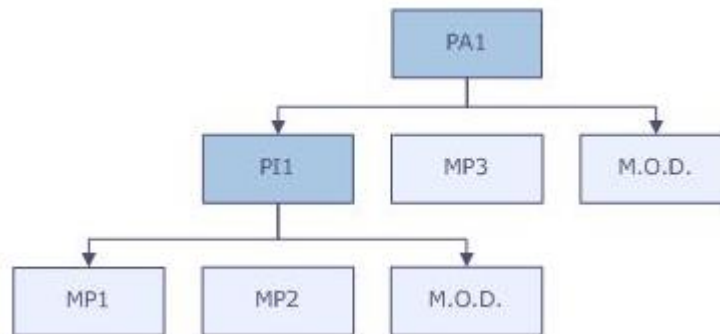
4.9.5 CADASTRO DE ESTRUTURAS

A estrutura bill of materials (BOM) demonstra como um produto é montado em todos os seus níveis, apresentando seus componentes e quantidades em forma de árvore com cada elemento ligado ao nível superior (produto “pai”).

É com base nas estruturas que uma Ordem de Produção gera os empenhos dos componentes do produto para sua produção, permitindo a requisição automática deste material, baixa dos materiais e apuração do custo do produto.

Para determinar a fabricação/montagem é preciso que se tenha a relação dos componentes + mão de obra adequada e, se necessário, produtos fantasma para formação do produto acabado ou intermediário.

A geração de subprodutos (Estrutura Negativa) gera entradas de estoque sem custo. Por conceito de sistema, este subproduto, que receberá as entradas, não possuirá custo de estoque, já que o processo de produção que o gerou absorveu o custo da matéria prima.



Para formação das estruturas são informados basicamente:

- Conjunto: Produto a ser produzido - Produto Acabado ou Intermediário.
- Componentes: Produtos ou materiais utilizados na produção do conjunto - Matéria-prima ou PI (Produto Intermediário ou semiacabado).
- Quantidade: Quantidade utilizada para fabricação de uma unidade de conjunto.
- Perda: Percentual de perda padrão quando existir.

No caso de mão de obra, deve-se informar como quantidade, o tempo padrão gasto em cada centro de custo quando não se realiza o apontamento de Produção por operação (Roteiro de Produção).

Para empenho e compra do produto, é solicitada a quantidade normal que deve ser utilizada no conjunto acrescida do percentual de perda, se assim for definido.

- **Cenário Atual:**
 - Cadastro de Estruturas em planilhas.
- **Cenário Proposto:**
 - Rever o cadastro atual, considerando a criação de itens semiacabados.
 - Componente SIM CARD terá atributo FANTASMA em seu cadastro e não terá empenho gerado.
 - Informar índice de perda apenas para componentes que podem ser fracionados.
 - Considerar o uso revisões de estruturas.
 - Produtos para Retrabalho não exigem a existência de uma estrutura.

4.9.6 REVISÕES DE ESTRUTURA

O cadastro de Revisão da Estrutura tem a capacidade de armazenar o histórico de todas as alterações efetuadas no cadastro de estruturas.

A revisão da estrutura permite acompanhar a todas as alterações de estrutura, permitindo desta forma, selecionar qual revisão deve ser utilizada na explosão dos componentes de um produto nas demais rotinas do sistema, por exemplo, no Cálculo das Necessidades - MRP.

A manutenção do cadastro de revisão da estrutura é realizada a partir do Cadastro de Estruturas. Esta manutenção é efetuada através de dois campos presentes no cadastro de estrutura: Revisão Inicial e Revisão Final.

É possível determinar a revisão da estrutura na abertura da Ordem de Produção, Previsão de Vendas e/ou Plano Mestre de Produção.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Considerar o uso para contemplar evolução tecnológica do produto.

4.9.7 CADASTRO DE PRE ESTRUTURA

Este cadastro oferece a possibilidade de controle na criação de novas estruturas, especialmente para produtos que exijam um alto nível de controle na sua elaboração. A aprovação da Pré-estrutura permite a criação automática de uma Estrutura, sem a necessidade de retrabalho e com controles de aprovação.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Utilizar rotina padrão caso necessite.

4.9.8 CADASTRO DE GRUPOS 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. É indicado o uso quando se precisa destacar alguma característica do produto a ser fabricado, mas esta característica não exige controles mais exigentes, por exemplo: As cores de uma caneta esferográfica são importantes para determinar a sua venda mas para sua produção as cores são tratadas como opções, com consumos e custos idênticos.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Utilizar rotina padrão caso necessite.

4.9.9 GRADE DE PRODUTOS

O recurso de grade agiliza o trabalho de cadastramento de produtos que variam em apenas alguns aspectos, mantendo a sua característica principal.

Dessa forma, não é preciso cadastrar o mesmo produto diversas vezes apenas pelo produto ter uma variedade de cores; ou seja, o usuário precisa apenas cadastrar o produto principal e todas as suas variáveis, tais como: cor, modelo etc. Isso permite que o Protheus gere, automaticamente, todos os cadastramentos dos produtos variáveis.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.
- **Cenário Proposto:**
 - Não utiliza conceito de Grade.

4.9.10 TABELA DE GRADE

Esta rotina realiza a manutenção das tabelas de grade utilizadas pelo Sistema em 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 com o desenvolvimento desta rotina.

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.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.

- **Cenário Proposto:**
- Não utiliza conceito de Grade.

4.9.11 CURVA DE CARACTERISTICAS

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.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.
- **Cenário Proposto:**
- Não utiliza conceito de Grade.

4.10 ITENS DO SUBPROCESSO – PROCESSAMENTO DE INVENTARIO

4.10.1 BLOQUEIO PARA INVENTARIO

Esta rotina permite bloquear e desbloquear, em uma data informada ou calculada, as movimentações de estoque dos produtos a serem inventariados. Com o objetivo de assegurar que, durante o processo de inventário, os produtos bloqueados não terão seus saldos alterados.

- **Cenário Atual:**
 - Não adota o conceito.
- **Cenário Proposto:**
- Utilizar a rotina de forma padrao.

4.10.2 LANÇAMENTO INVENTARIO

Por esta rotina são feitos os lançamentos manuais de inventario, pode ser único ou de múltiplas contagens. Através do atributo Periodicidade de Inventario (dias entre inventários) do cadastro de cada produto, é possível adotar o conceito de inventario rotativo. Desta forma o sistema passa a controlar o período que um produto deve ou não ser inventariado.

Esta rotina pelo módulo de estoque não é preparada para o uso de coletores de dados. Toda a contagem de inventário precisa ser digitada ou importada de arquivos txt, ou realizada pelo modulo ACD.

O relatório (layout padrão do sistema) de contagem do inventario apresenta campos para a anotação de até três contagens de inventario. Este relatório atende aos inventários rotativos como para os inventários anuais.

- **Cenário Atual:**
 - Faz inventários rotativos.
- **Cenário Proposto:**
- Utilizar a rotina de forma padrao.

4.10.3 ACERTO DE INVENTARIO

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.

- **Cenário Atual:**
 - Faz inventários rotativos.
- **Cenário Proposto:**
 - Utilizar a rotina de forma padrao.

4.10.4 ITENS PARA INVENTARIO

Atravéz do relatório lista de produtos é possível visualizar os itens para inventários.

- **Cenário Atual:**
 - Faz inventários rotativos.
- **Cenário Proposto:**
 - Utilizar a rotina de forma padrao.

4.10.5 CONFERENCIA DE INVENTARIO

Após a digitação do inventário, é possível através de relatórios padrão do sistema fazer a conferencia do inventario.

- **Cenário Atual:**
 - Faz inventários rotativos.
- **Cenário Proposto:**
 - Utilizar a rotina de forma padrao.

4.11 ITENS DO SUBPROCESSO – PROCESSO DE GESTÃO DE CUSTOS

4.11.1 RECALCULO CUSTO MEDIO

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.

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.

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.

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 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 sequência 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.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza a funcionalidade.
- **Cenário Proposto:**
 - Custo Medio Unificado por EMPRESA.
 - Apropriacao Mensal.

- Custos diretos, indiretos, da mão de obra, depreciação e demais outros serão distribuídos por rateio contábil off line.

4.11.2 CONTABILIZAÇÃO CUSTO MEDIO

Esta opção permite reprocessar a contabilização do custo médio relacionado à movimentação de entrada e saída de materiais no estoque, conforme o período informado na parametrização inicial da rotina, permitindo que os lançamentos contábeis sejam atualizados a qualquer momento.

Para a contabilização, esta rotina utiliza os valores de custos calculados e gravados nas tabelas de movimentação de estoque (SD1, SD2 e SD3) pela rotina "Recálculo do Custo Médio". Assim, é necessário que tenha sido executada a rotina "Recálculo do Custo Médio", já que a contabilização é efetuada com base na sequência e nos valores gravados.

Quando utilizar

Esta rotina deve ser utilizada quando após o recálculo do custo médio, houver a necessidade de ajustar a contabilização dos lançamentos de estoque.

Assim, será possível agilizar o processamento da contabilização sem a necessidade de recalcular o custo médio dos produtos movimentados.

Exemplo de aplicação:

Considerando que no recebimento de uma nota fiscal de entrada, o lançamento padrão "540 - Contabilização dos itens do documento de entrada" não estava cadastrado, e que foram efetuadas movimentações de entrada e saída deste produto no estoque, observe como o sistema irá tratar o cálculo do custo do produto e sua contabilização:

- O valor do custo médio é calculado normalmente nas entradas e saídas do produto no estoque. Porém, a entrada de produtos no estoque pela nota fiscal não é contabilizada.
- Pode-se utilizar a rotina "Recálculo de Custo Médio", para refazer o cálculo do custo médio do produto de acordo com a apropriação do material no estoque (seqüencial, diária e mensal), que no reprocessamento do custo médio, elimina todos os lançamentos contábeis já realizados, gerando-os novamente.
- Ao executar o recálculo do custo médio sem que o lançamento padrão "540 - Contabilização dos itens do documento de entrada" esteja cadastrado, o custo será recalculado normalmente, mais ainda não será contabilizado.
- Quando criado o lançamento padrão "540 - Contabilização dos itens do documento de entrada", para contabilizar o custo médio já calculado no período, sem ter que reprocessar o recálculo do custo, pode-se utilizar a rotina "Contabilização de custo médio".

- **Cenário Atual:**

- Não utiliza a funcionalidade.

- **Cenário Proposto:**

- Custo Medio Unificado por EMPRESA.
- Apropriacao Mensal.
- Custos diretos, indiretos, da mão de obra, depreciação e demais outros serão distribuídos por rateio contábil off line.

4.12 ITENS DO SUBPROCESSO – FECHAMENTO

4.12.1 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_DBLQMOV", 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_DBLQMOV", a data de bloqueio da movimentação no estoque, continuar a conferência e posteriormente efetivar o fechamento no sistema.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza a funcionalidade.
- **Cenário Proposto:**
 - Custo Medio Unificado por EMPRESA.

4.12.2 SALDO ATUAL P/ FINAL

Com o intuito de encerrarem-se as movimentações do estoque no mês, a rotina de "Saldo Atual para Final" realiza a transferência de saldos em estoque para saldos finais do período.

Assim, os saldos finais do período estarão aptos a serem considerados como saldos iniciais do próximo período.

Esta rotina deve ser executada após todas as movimentações do mês estarem lançadas e conferidas e, antes que a movimentação do mês seguinte seja iniciada.

Somente usuários que trabalhem com o Custo Médio On-line devem utilizar esta rotina. Caso contrário, a rotina de "Cálculo do Custo Médio" deve ser processada antes que os saldos sejam transferidos. (Veja o capítulo "Custo Médio" neste manual para maiores informações).

- **Cenário Proposto:**
 - Este processo esta vinculado a adoção do método de calculo do custo médio online.
 - Este processo não deve ser adotado. Deve ser utilizada a rotina de VIRADA DE SALDOS.
- **Ponto de Atencao:**
 - Este processo não poderá ser executado.

4.12.3 VIRADA DE SALDOS

Essa rotina faz com que os saldos finais, calculados pela rotina Recálculo do Custo Médio, sejam transferidos como saldo inicial da data estipulada.

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.

- **Cenário Atual:**
 - Não utiliza a funcionalidade.

- **Cenário Proposto:**
- A execução deste processo está condicionada a conferência (quantitativa e financeira) do fechamento mensal de estoques (Apuração e Cálculo do Custo Médio).

4.13 ITENS DO SUBPROCESSO – MISCELANEA

4.13.1 LIMPEZA MENSAL

Nesta rotina é efetuada a limpeza das tabelas de dados do ambiente de Estoque e Custos.

Este programa irá tratar os registros já atendidos/encerrados e que estejam dentro de um intervalo de dias indicado pelo usuário. Serão consideradas as seguintes tabelas para a depuração:

- **Ponto de Atenção:**
- Este processo não poderá ser executado.

4.13.2 LOTE ECONOMICO

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:

$$LE = CM \times PA$$

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%

LE Ajustado = 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 frequência.

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 frequência 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 decrescente, enquanto a soma 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):

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

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:

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	

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.

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.

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	85
11	150	2	310
12	150	2	310
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 este 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:

$$PP = (CM * TR) + ES$$

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 = (CM*TR) + ES

PP = (30*2) + 20 = 80

4.13.3 CUSTO REPOSIÇÃO

Essa rotina calcula o custo de reposição, atualizando o campo "Custo Standard" (B1_CUSTO), 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.

4.13.4 SALDO ATUAL

O saldo atual 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.

4.13.5 CUSTO ENTRADA

Essa rotina tem a finalidade de recalculer 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.

4.13.6 REFAZ ACUMULADOS

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.

4.13.7 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.

4.14 CONSULTAS PADRÃO

Dentro do sistema existem diversas consultas “rápidas” para auxiliar no dia a dia do usuário, exemplo:

- A consulta de Produtos fornece ao usuário todas as informações relevantes ao produto, como:
- Dados cadastrais;
- Amarração de Produto x Cliente, Produto x Fornecedor e Grupo x Fornecedor;
- Movimentos em aberto;
- Previsão de Venda;
- Histórico de Movimentação;
- Saldos e Consumos;
- Totais

Existem outras consultas como:

- Genérico
- Kardex Diário
- Posição Fornecedor
- Ratreabilidade
- Sublotes
- Lotes
- Saldo por Endereços
- Lote x Endereços

4.15 RELATORIOS PADRAO

Produtos	Apresenta uma relação dos produtos cadastrados
Listagem de Produtos	Este relatório apresenta uma relação dos produtos cadastrados
Relação Simplificada das estruturas	Este programa emite a relação de estrutura de produto selecionado. Esta relação não demonstra custos.
Onde e' Usado	Emite uma relação informando onde determinados materiais selecionados são utilizados na composição da estrutura.
Consumos/Vendas mês a mês de Materiais	Este programa exibirá o consumo dos últimos 12 meses de cada material ou produto acabado. No caso dos produtos ele estará listando o total das vendas.
Grupo de Produtos	Esta rotina imprimirá o relatório Grupo de Produtos
Relação de Tipo de Entrada e Saída	Impressão dos Tipos de Entrada e Saída – TES
Relação do Complemento de Produto	Impressão do Complemento de Produto
Indicadores de Produtos	Esta rotina imprimirá o relatório Indicadores de Produtos.
Saldos em Estoque	Este programa irá emitir um resumo dos saldos, em quantidade, dos produtos em estoque.
Posição do Estoque	Este relatório emite a posição dos saldos e empenhos de cada produto em estoque. Ele também mostrará o saldo disponível, ou seja, o saldo subtraído dos empenhos.
Itens em Ponto de Pedido	Emite uma relação com os itens em estoque que atingiram o Ponto de Pedido, sugerindo a quantidade a comprar.
Diferenças de Estoque	Este relatório tem o objetivo de alertar o usuário para o problema da inconsistência dos saldos. Deve ser emitido sempre que surgirem dúvidas quanto à integridade dos saldos em estoque.
Lista de Faltas	O relatório fará a alocação do material em estoque as OPs em ordem sequencial, deixando que as faltas sejam localizadas nas últimas OPs.
Posição de Estoque por Lote	Este programa emitirá uma relação com a posição de estoque por Lote/Sub-Lote.
Relação para Análise dos Estoques por Estrutura	Este relatório demonstra a situação de cada item da estrutura do produto Pai em relação ao seu saldo, seu empenho, suas entradas previstas e sua classe ABC.
Custos de Reposição dos Materiais	Este programa irá imprimir uma relação dos materiais e seus respectivos Custos de Reposição
Relação Das Ordens de Produção	Este programa irá imprimir a Relação das Ordens de Produção
Saldos Iniciais	Esta rotina imprimirá o relatório do Cadastro de Saldos Iniciais
Relação para Análise dos Estoques	Este relatório demonstra a situação de cada item em relação ao seu saldo, seu empenho, suas entradas previstas e sua classe ABC.
Mapa das Movimentações	Este programa irá emitir um resumo da relação de quantidades do estoque. Serão emitidos em forma de colunas, com Filial, Armazém, Código e Quantidade.
Resumo das Entradas e Saídas	Este programa mostra um resumo, por tipo de material, de todas as suas entradas e saídas. A coluna SALDO INICIAL e o resultado da soma das outras colunas do relatório e não o saldo inicial cadastrado no estoque.
Relação das Movimentações Internas	Lista as movimentações internas da empresa, ou seja, Requisições, Devoluções, Produções e Estornos de Produção.
Requisições para Consumo	Emite a relação das requisições feitas para consumo, dividindo por Centro de Custo requisitante ou Conta Contábil.
Relatório de Perdas	Emite a relação das perdas em produção no sistema, de acordo com a ordem selecionada pelo usuário. Relaciona as perdas de Scrap e Refugo que foram classificadas.

Relação dos Produtos Vendidos	Este relatório apresenta o valor total das vendas de cada produto, calculando sua participação dentro do total das vendas. Mostra também o custo de cada venda e o custo de reposição do produto.
Itens de Notas Fiscais	Este relatório ira imprimir a relação de itens referentes a compras efetuadas.
Kardex Físico	Este programa emitira uma relação com as movimentações dos produtos selecionados, ordenados sequencialmente.
Kardex Físico - Financeiro (DIA)	Este programa emitira uma relação com as movimentações dos produtos Selecionados, Ordenados por Dia.
Resumo do Kardex	Este programa emite uma relação, resumida por dia, das movimentações dos produtos e materiais de estoque. Ele aglutina as entradas e saídas em uma única linha para cada dia.
Kardex Por Lote	Este programa emitira um Kardex com todas as movimentações do estoque por Lote/Sub-Lote, diariamente.
Registro Inventário Mod 7	Emissão do Registro de Inventário. Os Valores Totais serão impressos conforme o Modelo Legal.
Registro Kardex Mod 3	Este programa emitira' o Registro de Controle de Produção e Estoque dos produtos Selecionados, Ordenados por Dia. Este relatório não lista a Mao de Obra.
Análise de Movimentos	Análise da Movimentação Este relatório emite a análise da movimentação dos estoques dos produtos num determinado período, sendo que este deve estar registrado nos arquivos de movimentação.
Relação Realxstand	Consumo Real x Standard
Relação Por O.P.	O objetivo deste relatório é exibir detalhadamente todas as movimentações feitas para cada Ordem de Produção, mostrando inclusive os custos.
Posição Das Sas	Este relatório lista a posição das SA's.
Controle Das Sas	Este relatório lista a posição das Pre-Requisicoes geradas pelas solicitações ao armazém de acordo com parâmetros selecionados.
Transferência entre Filiais	O relatório ira imprimir as informações sobre as notas fiscais de transferência entre filiais, imprimindo informações sobre as saídas e entradas de cada documento.
Análise Recursividade	Este relatório tem como objetivo listar as movimentações que geram recursividade no processamento do recalcdo do custo médio.
Mapa Produtos controlados	Emissão dos mapas civil de compra, venda e mapa do Exercito de produtos controlados
Saldo Em Processo	Emissão do Saldo em Processo Analítico. Os valores totais serão impressos conforme requisições e devoluções para ordem de produção que possuem saldo em aberto.
Lista de Preços	Este relatório irá imprimir as tabelas de preços
Formação de Preços	Emite um relatório com os cálculos da planilha selecionada para cada produto.
Pick List	Este programa tem como objetivo, emitir uma relação dos produtos a serem retirados do armazém.
Etiquetas	Este programa ira emitir etiquetas para contagem do estoque. Será emitido em 3 colunas para cada produto.
Itens Para Inventario	Este programa emite um relatório que facilita a digitação das quantidades inventariadas.
Divergência múltiplas contagens	Emite uma relação que mostra os produtos que tem contagens divergentes, em quantidade, efetuadas no inventario em uma data.
Conferencia do Inventario	Emite uma relação que mostra o saldo em estoque e todas as contagens efetuadas no inventario.
Boletim Entrada fatura	Este programa ira emitir o Boletim de Entrada.
Poder de/Em Terceiros	Este programa ira emitir o Relatório de Materiais de Terceiros em nosso poder e/ou nosso Material em poder de Terceiros.

Nfs de/Em Terceiros	Emite a relação de todas as NF's envolvidas no processo de controle de Poder de Terceiros
Relação para liberação Cq	Emite uma relação dos produtos Liberados/Rejeitados pelo Controle de qualidade juntamente com a respectiva avaliação.
Nf Orig X Nf Frete	Este relatório ira imprimir a relação entre as notas fiscais de Frete/Importação e as notas fiscais que originaram as mesmas.
Saldos a Distribuir	Emite a relação dos produtos que aguardam distribuição para seus endereçamentos específicos.
Posição Detalhada Estoque	Neste relatório e possível obter uma posição de quantidade por produto/lote/endereço/status, o que permite o mapeamento perfeito de cada ENDERECO.
Pick List Endereco	Este relatório tem o objetivo de facilitar a retirada de materiais após o Faturamento de uma NF ou a Criação de uma OP caso consumam materiais que utilizam o controle de Endereçamento
Kardex Endereço	Este programa emitira um Kardex com todas as movimentações do estoque por Endereço e Numero de Serie, diariamente.
Relação Ops Fifo/Lifo	O objetivo deste relatório é exibir detalhadamente todas as movimentações feitas para cada Ordem de Produção ,mostrando inclusive os custos.
Kardex Fifo/Lifo	Este programa emitira uma relação com as movimentações dos produtos selecionados, ordenados sequencialmente.
Produtos Vendidos	Este relatório apresenta o valor total das vendas de cada produto, calculando sua participação dentro do total das vendas.Mostra também o custo de cada venda e o custo de reposição do produto.
Problemas Baixa	Este relatório tem por objetivo mostrar as movimentações que tenham problemas com a baixa pelo método de custo FIFO, conforme parametrização do usuário.
Comparativo Custos	Este programa ira' emitir um comparativo de custos, em valores e quantidades dos produtos em estoque.

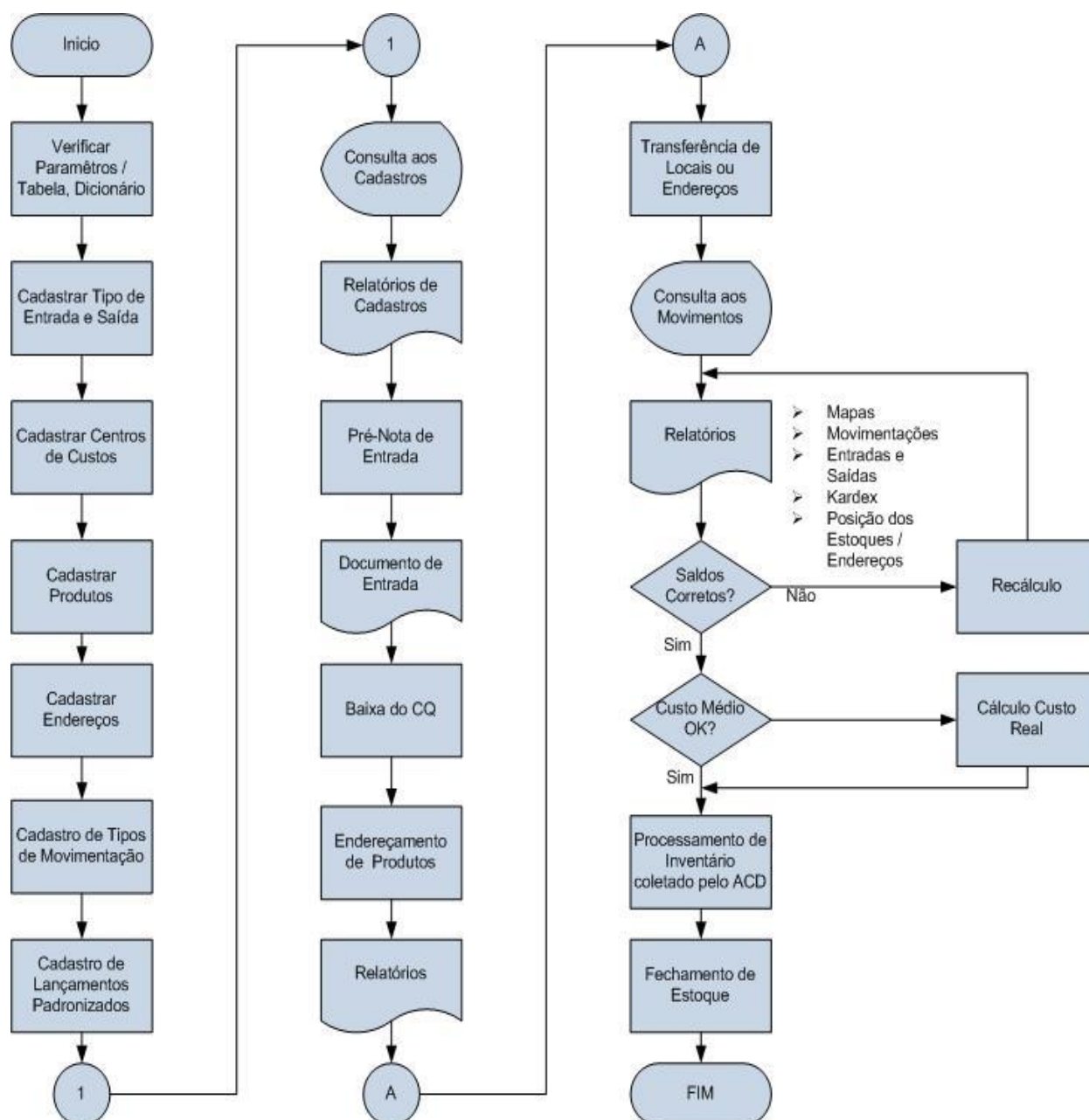
4.16 FLUXOGRAMA DOS SISTÊMICO

4.16.1 FLUXO SISTÊMICO

A seguir, é apresentada uma sugestão de Fluxo Operacional sistêmico do ambiente ESTOQUE E CUSTOS que poderá ser utilizado pelos usuários 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 subcadastro em arquivos cujas informações serão utilizadas.

Portanto, os usuários poderão, por exemplo, cadastrar um produto quando estiver atualizando o arquivo de "Entrada de Pré NF". Desta forma, o fluxo operacional sistêmico pode assumir algumas variações em relação à sequência que o usuário adotar frente às suas necessidades e conveniências.



4.17 PARAMETROS DO SISTEMA

MV_A280SDA	Indica se imprime o relatório de Saldo a Distribuir em Virada de Saldos
MV_A300THR	Define a quantidade de <i>threads</i> processadas em Saldo Atual, observando o limite máximo de 20 <i>threads</i> .
MV_A330190	Ativa ou desativa o processamento contábil de saldos executados nas rotinas Recálculo de Custo Médio e Contabilização do Custo Médio.S (Sim) - Ativa o reprocessamento contábil dos saldos;N (Não) - Não executa o reprocessamento contábil dos saldos.
MV_A390QTD	se verdadeiro (T), então somente um lote poderá ser informado se conteúdo for falso (F) então "N" lotes podem ser informados para o saldo inicial
MV_A685OPE	Indica se será permitido apontar perda de OP encerrada.
MV_A710THR	Permite definir a quantidade de <i>threads</i> a serem processadas simultaneamente na rotina de MRP, observando o limite máximo de 20 <i>threads</i>
MV_ADEVCOM	Utiliza-se no Recálculo de Custo Médio e permite ajustar os custos de devoluções de compras quando o saldo final (B2_QFIM1) for menor que o valor do custo da nota de origem. Assim, possibilita que o custo não fique com o valor negativo.T (true/verdadeiro) - Possibilita o ajuste do custo total de saída do documento de devolução de compras, para que o custo em estoque não fique negativo;F (false/falso) - Não possibilita o ajuste do custo total de saída do documento de devolução de compras; neste caso, utiliza o valor original do documento.
MV_ALTREV	Atualiza o Cadastro de Revisões de todas as estruturas alteradas e não apenas do produto pai T = Atualiza , F = Não atualiza
MV_ALTSABX	Permite alteração nas Solicitações ao Armazém já baixadas/ alteradas.
MV_APRESTR	Indica se submete o cadastro de pre-estruturas ao controle de alcadas. (T=True;F=False)
MV_APUCOMP	Indica se permite alterar o campo operacao durante o apontamento de producao.
MV_ARQPROD	Identifica se os dados de indicadores de produto são considerados pela tabela SB1 – Cadastro de Produtos ou pela tabela SBZ – Indicadores de Produto
MV_ATOPFEC	Permite alterar OP encerrada para campos do usuário, caso seu conteúdo seja o valor 2
MV_ATUEST	Atualiza o campo B2_SALPEDI quando a TES estiver configurada para não atualizar o estoque
MV_BLOQSB6	Se .T. não é permitido digitar valor unitário diferente do B6_PRUNIT. Se .F. permite digitar valor unitário
MV_BXPRERQ	Baixa as pré-requisições que não possuam quantidade suficiente disponível para atender às solicitações do armazém, considerando-se o saldo disponível em estoque para outras pré-requisições. T - O Sistema permite transferir quantidades disponíveis de outras pré-requisições para aquela que está sendo baixada. Assim, exibe-se ao usuário uma mensagem solicitando-lhe a confirmação sobre o uso das quantidades empenhadas para outras pré-requisições com saldos disponíveis;F - Permite efetuar a baixa da pré-requisição somente se existir quantidade disponível/reservada
MV_BXPROP	Indica se proporciona baixa automática de matéria-prima
MV_BXSD4TL	Permite baixar 100% da quantidade empenhada, quando o Tipo de Produção for TOTAL. Caso contrário utilizara o percentual (índice) referente ao apontamento.
MV_CALC2UM	Indica se deve recalcular o preço unitário do documento de entrada fiscal baseado no valor total quando possui quantidade na segunda unidade de medida. Os sistema dividirá o valor total do item pela quantidade da primeira. Unidade de medida para achar o valor unitário.
MV_CALCPRZ	Define os dias da semana a considerar no Prazo de Entrega. 0=(Default) Seg a Dom;1=Seg a Sab (inclusive) e 2=Seg a Sex
MV_COMPRBN	Indica se produtos do tipo BN devem ser comprados (.T.) ou não (.F.)

MV_CONDEMP	Considera data dos empenhos gravados no SD4 para rotinas que utilizam calculo de necessidade para geração de ordens de produção?
MV_CONSEST	Considera Estoque na Geração de Ordem de Produção? Conteúdo: 'S' -> Sim ou 'N' -> Não
MV_CONTINV	Utiliza a seleção de contagem para o processamento da rotina Acerta Inventário.
MV_CPGERSC	Gera Solicitação de Compras na ausência de Contratos de Parceria?
MV_CQ	Local (Armazém) do Controle de Qualidade.
MV_CRIADIF	Cria diferença no empenho quando ocorre produção parcial de OP intermediaria
MV_CUSFIFO	Indica se faz no cálculo do custo médio também o cálculo do custo FIFO.
MV_CUSFIL	Determina como efetua o recálculo do custo médio, podendo ser configurado com as seguintes opções: F - Custo unificado por filial (aglutina o custo no cálculo por filial); A - Custo unificado por armazém (aglutina o custo no cálculo por filial); E - Custo unificado por empresa (aglutina o custo no cálculo por filial).
MV_CUSTDEV	No recalcdo do custo medio forca a utilizacao do custo atual para devolucoes de saida Define se no recalcdo do custo medio devera considerar o custo atual (T) ou o custo Origem (F) para as notas de devolucao de vendas.
MV_CUSTEXC	Determina o modo de recálculo do custo médio. S - Sim. Exclusivo, só uma estação utilizando o Sistema; N - Não. Compartilhado.
MV_CUSTNEG	Define se o Saldo Atual e os Custos, obtidos por meio da rotina Saldo Atual, são gravados com valores negativos.
MV_CUSZERO	Considera se zera custo, quando a quantidade final do período for igual a zero. S - Sim; N - Não.
MV_DBLQMOV	Data para o bloqueio dos movimentos no estoque. Não permitindo a alteração, inclusão ou exclusão de movimentos com data menor ou igual à data informada no parâmetro
MV_DELEAE	Indica se exclui a Autorização de Entrega quando da exclusão da Ordem de Produção
MV_DELOPSC	Indica se permite a exclusão de OPs nos casos em que suas SCs e AEs já estão em fase de entrega
MV_DELPVOP	Indica se será solicitada a confirmação de exclusão de um item de pedido que gerou OP ou se bloqueia sem confirmação. (.T. = confirma / .F. = Bloq.)
MV_DEVAUT	Verifica se o sistema deve ou não gerar devoluções automáticas (baseado no empenho) na produção. A-> Gera automático, D -> Digita requisições.
MV_DIASEG	Identifica a partir de qual dia adiciona 1 no período no MRP Alocação pelo INICIO 1=Dom,2=Seg,3=Ter,... 7
MV_DIGPER	Utilizado no EST/PCP para informar se o usuário deve digitar classificação da perda
MV_EMPBN	Indica se devem ser gerados empenhos de Ordens de Produção para componentes do tipo BN.
MV_EMPEXCL	Habilita o controle de exclusividade no ajuste de empenhos. Na tela de ajustes de empenho, se o componente estiver sendo empenhado por outro usuário, o Sistema apresenta uma tela para aguardar a conclusão do empenho do outro usuário, impedindo que ambos acessem a mesma informação do lote ao mesmo tempo.
MV_ESTNEG	Indica se o Sistema permite que os saldos em estoque dos produtos fiquem negativos por meio de movimentações.
MV_ESTOPE	Indica se deverá validar no Estorno da Produção PCP Mod I/Mod II apontamentos de Operações Anteriores. Informar 'T' (Valida) ou 'F' (Não Valida).
MV_ESTPROD	No estorno da produção devem ser estornados todos os movimentos relativos a este apontamento (1) ou estorna apenas o registro de produção (2)
MV_EXCLNFN	Informa ao sistema se a exclusão do documento de entrada permite o saldo em estoque negativo
MV_EXPLOPU	Se o parâmetro estiver com o conteúdo igual a S será gerada OPs intermediarias/ SC, somente para o usuário corrente
MV_FORCALM	Força a quebra do valor informado no lote econômico pelo lote mínimo/quantidade atendida, no momento da geração das SCs

MV_FORMLOT	Código da fórmula padrão utilizada para preenchimento dos lotes.
MV_GANHOPR	Utilizado para verificar se permite o conceito "de ""Ganho de Produção"" na inclusão do apontamento de Produção.
MV_GERAOP	Gera OP do produto Intermediário a Partir de OP do Produto Principal "Conteúdo: 'T' -> Gera ou 'F' -> Não Gera.
MV_GERAPI	Trata produto intermediario normalmente ? F - trata como fantasma T - trata normalmente
MV_GERASC	Gera Solicitação de Compras a partir da inclusão da Ordem de Produção. Conteúdo: 'T' -> Gera ou 'F' -> Não Gera
MV_GRVLOCP	Considerar o armazém de processos na geração da solicitação de compras se o produto posicionado for intermediário. (.T. = MV_LOCPROC,.F.=B1_LOCPAD)
MV_HELPMRP	Indica se serão mostrados no MRP os helps de validação no processo de geração de OPs / SCs.
MV_INDNEG	Indica se permite deixar estoque negativo quando material de apropriação indireta. Conteúdo S - Sim N - Não, E - Respeita MV_ESTNEG
MV_LOCALIZ	Indica se produtos poderão usar controle de localização física ou não.
MV_LOCPROC	Local padrão a serem enviados os materiais indiretos em processo.
MV_LOCTRAN	Indica o código do armazém de trânsito.
MV_LOTVENC	Indica se devem ser utilizados Lotes/Sub-Lotes com a data de validade vencida. (S)im ou (N)ao
MV_M330THR	Define a quantidade de <i>threads</i> que são utilizadas na contabilização de custos apurados pelas rotinas Recálculo de Custo Médio e Contabilização do Custo Médio.
MV_MOEDACM	Moedas a serem consideradas no processo de recalcdo do custo medio (a moeda 1 sempre e considerada).
MV_MULT650	Define se na inclusão de OPs através do MATA650 devesse criar uma nova thread por OP para geração das OPs intermediárias e SCs
MV_NEGESTR	Permite incluir itens negativos na estrutura ,sendo que estes itens gerarão devoluções no arquivo de movimentos nos módulos de Estoque/PCP
MV_NFESD4	Parametro utilizado na validacao do empenho da NF.de entrada, as opcoes sao (V) Visualizar / (S) Sim / (N) Nao (Default "VV" Sempre Visualizar)
MV_OPIPROC	Indica se o saldo de OPs intermediárias de produtos semiacabados, geradas automaticamente, deve ser destinado ao local de processo. (T = Sim; F = Não)
MV_OPLBEST	Indica qual o tipo de liberação será utilizada na rotina de liberação de estoque com alteração de quantidade (0,1,2 ou 3)
MV_OPSUSP	Valida OP Suspensa no apontamento da Produção ?
MV_PATUEMP	Pergunta se atualizar o empenho quando o TM "não atualiza empenho".
MV_PERBPRD	Bloqueia apontamentos de perda de produtos que não fazem parte da lista de empenhos da ordem de producao?
MV_PERBQTD	Bloqueia apontamentos de perda com quantidade superior ao consumo previsto para a ordem de producao? (T=Sim;F=Nao)
MV_PERCPRM	Utilizado para verificar o percentual de "Produção a maior" permitido no sistema
MV_PERDINF	Identifica se a quantidade de perda informada nosapontamentos de producao sera tratada de forma informativa (.T.) ou se compoe o saldo da OP (.F.)
MV_PERMDEF	Caso não exista cadastro de permissão para o usuário/grupo de usuários, permite ou bloqueia transação? (T=Sim;F=Nao)
MV_PRODOUT	Gera Lancamentos automaticos de Producao das Ordens de Producoes vinculadas a Op Pai (Produto Acabado)
MV_PRZESTR	Na inclusão da OP (MATA650), verifica a existência de componentes na estrutura que poderão gerar OPs intermediárias ou SCs anteriores a database.
MV_PVCOMOP	Ativa a gravacao na tabela SGJ - Amarração Pedido de Venda x Ordem de Producao

MV_QEMPNF	Considera o campo "Qtd.Emp.NF" (B2_QEMPN) no cálculo da Quantidade Disponível do produto, sendo: .T. = Considera .F. = Não considera
MV_QTDPREV	Soma quantidade dos campos de OPs previstas nos cálculos de quantidade empenhada e quantidade prevista de entrada
MV_QUEBROP	Indica se devem quebrar as Ordens de Produção em Lotes Econômicos, ou gerar uma única Ordem de Produção
MV_QUEBRSC	Indica se deve quebrar as Solicitações de Compra em Lotes econômicos, ou gerar uma única solicitação. S = quebra, N = não quebra
MV_RASTRO	Determina a utilização ou não da Rastreabilidade dos Lotes de Produção.
MV_REQAUT	Verifica se o sistema deve ou não gerar requisições automáticas (baseado no empenho) na produção. A -> Gera automático, D -> Digita requisições.
MV_RESTARTM	Indica se utiliza o controle de permissão de uso de armazens e em qual nível. (0=Não utiliza;1=Por usuário;2=Por produto;3=Por usuário e produto).
MV_RESTTM	Restringe a utilização dos tipos de movimentação aos usuários relacionados no cadastro de de permissões?
MV_ROUND	Arredondamento da quantidade necessária de uma matéria-prima na explosão da estrutura, sendo: C (Arredondamento para cima), N (Não Arredonda) ou B (Arredondamento para baixo)
MV_SABFERI	Considerar sábados como feriado na utilização da data válida()
MV_SB1TES	Atualizar ou NAO o saldo previsto de entrada para as solicitações de compras .T. Ligado / .F. Desligado
MV_SELLOTE	Identifica se na aprovação manual de estoque para o Pedido de Vendas será selecionada as quantidades do Lote e Localização Física no módulo Faturamento
MV_SELPLT	Indica se na opção Nova liberação o sistema exibirá os lotes do produto ou somente os endereços do lote já informado. 1=Lote;2=Endereço
MV_SELTNEW	Lógico Utiliza seleção de diferentes lotes na liberação manual de estoque do pedido de vendas?
MV_TPHR	Define a unidade padrão para tempos utilizados pelo sistema de PCP e ESTOQUE. O tipo de hora pode ser 'N' -> Normal ou 'C' -> Centesimal
MV_UNIDMOD	Indica a unidade de medida da mão de obra na estrutura de produção, podendo ser configurado com: • H = Horas por peça • P = Peças por hora Se o parâmetro "MV_UNIDMOD" estiver configurado com "H" (horas) e o tipo de quantidade for variável, neste caso, para produzir 6 itens do PA, serão necessárias 2 horas da mão de obra de produção (MOD001) Caso contrário, se o parâmetro estiver configurado com "P" (peça) e o tipo de quantidade for variável, o sistema efetua o cálculo por peça/unidade, portanto, para produzir os mesmos 6 itens, serão necessárias apenas 0,50 (2/6) horas da mesma mão de obra de produção (MOD001) Se o tipo de quantidade for fixa, independente do conteúdo desse parâmetro, para o cálculo da mão de obra necessária na produção, será considerada a quantidade de horas informada na estrutura do produto. Neste exemplo, para produzir 6 peças (quantidade base), serão necessárias 2 horas da mão de obra de produção (MOD002)
MV_USAQTEM	Indica se na explosão de necessidades de materiais deve ser utilizada a qtd por embalagem/lote mínimo como qtd válida antes de tentar o lote econômico
MV_VLDALMO	Indica se deve validar existência do almoxarifado destino do movimento.
MV_VLDDATA	Indica se irá validar as datas de entrada e saída das notas de poder de terceiros, para evitar que o usuário selecione uma data incorreta.
MV_ZERA2UM	Zera a quantidade final e atual na segunda unidade de medida quando e zerada a quantidade na primeira unidade de medida ?

4.18 RESPONSÁVEIS FAST:

Nome	Assinatura	Data
Rosimeire – Compras/Estoque/PCP		__/__/__
Aldo – Producao / PCP		__/__/__
Osmar – Fiscal		__/__/__
Gerlaine – Fiscal		__/__/__
Priscila – CTB		__/__/__
Miriam – Fiscal		__/__/__
Renan – Compras		__/__/__
Alec – CTB		__/__/__
Alexandre – Engenharia		__/__/__

4.19 RESPONSÁVEIS TOTVS:

Nome	Assinatura	Data
Ricardo Posman		__/__/__
Raphael Merchan		__/__/__