

MFG/PRO

Gerenciamento de Custos

Manual do Usuário

DRAFT

MFG/PRO Versão eB2
Impresso no Brasil, Outubro 2004 – **VERSÃO DRAFT**



Nota:

¹"Este material, de Direito Autoral da QAD Brasil Ltda., e de REPRODUÇÃO PROIBIDA, destina-se a treinamento dado pela QAD Brasil Ltda. – Julho/2001"

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem qualquer notificação antecipada.

O mesmo contém informações de propriedade da QAD Inc., a qual tem seus direitos reservados protegidos por lei. Nenhuma parte deste documento poderá ser reproduzida por quaisquer meios ou traduzida para outro idioma, sem o expresso consentimento, por escrito, por parte da QAD Inc.

A QAD Inc. fornece este material “no estado” e não estabelece qualquer tipo de garantia, expressa ou subentendida, bem como, não se responsabiliza por erros aqui contidos ou por danos decorrentes ou incidental (inclusive perdas financeiras), relacionados ao fornecimento, desempenho ou uso deste material, independentemente do que esteja firmado em garantia, contrato ou outros aspectos legais.

MFG/PRO é uma marca registrada da QAD Inc.

QAD Brasil Ltda
Rua Arizona, 1426 Conj. 61
04567-003 – São Paulo – Brasil
Telefone: 5505-0024

DRAFT

PREFÁCIO.....	I
OBJETIVO	II
Escopo do Curso	ii
Objetivos do Curso	ii
LIÇÃO 1: TERMINOLOGIA DE CUSTOS	1
LIÇÃO 01: TERMINOLOGIA DE CUSTOS	3
Pontos a serem cobertos.....	3
MÉTODOS DE CUSTEIO	5
Custo Padrão.....	5
Custo Médio On-Line.....	5
Custo Médio Periódico	5
Custo Real.....	5
CUSTO PADRÃO (STANDARD)	6
COMO FUNCIONA O MÉTODO DE CUSTO PADRÃO (STANDARD) NO MFG/PRO	9
CUSTO MÉDIO ON-LINE	13
O que é um Custo Médio ???.....	13
Como funciona o Custo Médio ???	13
CUSTO MÉDIO PARA ITENS MANUFATURADOS	15
Cálculo do Custo Médio:	15
CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES SOBRE O USO DO CUSTO MÉDIO	17
POR QUE USAR CUSTO MÉDIO?	19
RESUMO DOS SISTEMAS DE CUSTO.....	23
Sem Gerenciamento de Custo	23
Com Gerenciamento de Custo	23

Definições de Implementação	23
GRUPOS DE CUSTO 'DEFAULT' DO SISTEMA	25
Custo Contábil (CB ou GL)	25
Custo Atual (Current)	25
GRUPOS DE CUSTOS E LOCAIS MÚLTIPLOS.....	27
Grupos de Custo	27
CATEGORIAS DE CUSTO	29
Este Nível	29
Níveis Inferiores.....	29
Material.....	30
Mão-de-obra	30
Burden.....	30
Overhead.....	31
Subcontrato	31
ELEMENTOS DE CUSTO	34
Matérias Primas.....	34
Mão-de-obra / Burden / Overhead / Subcontratos.....	34
ATIVIDADES DA LIÇÃO 01: TERMINOLOGIA DE CUSTOS	35
ATIVIDADE 1.1 - CÁLCULO DE VARIAÇÕES DE TAXA E USO.....	37
LIÇÃO 2: ESTRUTURA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS	1
LIÇÃO 02: ESTRUTURA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS	3
Entidade	5
Conta.....	5
Sub-Conta	5
Centros de Custo.....	6
Códigos de Projetos	6
ENTIDADES / LOCAIS.....	9

NÍVEIS DE HIERARQUIA DAS CONTAS	11
CONTAS LINHAS DE PRODUTO	15
Contas Estoque	15
Contas Compras.....	16
Contas Vendas	16
Contas Ordens de Trabalho	17
CONTAS DE DEPARTAMENTO	19
ARQUIVO DE CONTROLE DO ESTOQUE.....	21
DEFININDO A INTEGRAÇÃO CONTÁBIL	23
TRANSFERÊNCIAS INTER-LOCAIS.....	25
Transações CB no local de despacho:	25
Transações CB no local recebedor:	25
ARQUIVO DE CONTROLE DE ORDENS DE TRABALHO	27

ATIVIDADES DA LIÇÃO 02: ESTRUTURA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS 29

ATIVIDADE 2.1: PREPARAÇÃO DE DADOS.....	31
ATIVIDADE 2.2: ESTRUTURA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS	35

LIÇÃO 3: PROCESSO DE CUSTEIO DO ITEM..... 1

PLANEJAMENTO DO CUSTO DO ITEM.....	3
COMPONENTES DE CUSTO	7
Direto versus Indireto	7
Variável versus Fixo	7
GASTOS GERAIS DE FABRICAÇÃO: VARIÁVEIS (BURDEN) VERSUS FIXOS (OVERHEAD)	9
Burden (variáveis)	9
Overhead (fixas).....	9
Importâncias Absorvidas/Aplicadas	9

BASES DE ABSORÇÃO / APLICAÇÃO.....	11
Burden Variável	11
Overhead Fixo	11
SEQÜÊNCIA DE CUSTEIO DE ITEM.....	15
Custos de Materiais Comprados	15
Custos de Mão de Obra e Burden.....	15
Custos de Estrutura de Produto	15
Reveja e Revise se Necessário.....	15
CUSTOS DE MATERIAIS COMPRADOS	17
Manut Dados do Item (1.4.1).....	17
CUSTOS DO MATERIAL	19
Manutenção de Custo de Item (1.4.9)	19
Manutenção de Dados de Custo de Item Por Local (1.4.18).....	19
Manutenção de Elementos de Custo (30.17.5)	19
CUSTOS DE MATERIAIS E ESTRUTURAS DE PRODUTOS	21
PERDAS NA ESTRUTURA DE PRODUTO	23
TIPOS DE ESTRUTURA E CÓDIGOS DE COM/MFG	25
Código Com/Mfg nos dados de Planejamento do Item.	25
Código do Tipo de Estrutura nas Estruturas de Produto / Fórmulas.	26
EFEITOS DO COM/MFG NO CUSTO	29
EFEITOS DO TIPO DE ESTRUTURA	31
EFEITOS DE SINALIZAÇÃO PARA ITEM FANTASMA.....	33
CENTROS DE TRABALHO / ROTEIROS	35
Centro de Trabalho.....	35
Roteiros de Fabricação	35
CUSTOS DE MÃO-DE-OBRA E BURDEN	36
Custos de Mão-de-obra.....	36
Custos de Burden.....	36
DADOS DO ROTEIRO PARA CUSTOS.....	39

CUSTOS DE PERDAS E RENDIMENTOS	43
ESTE NÍVEL - RENDIMENTO	45
NÍVEL INFERIOR - RENDIMENTO	47
CUSTOS DE PERDAS	48
ATIVIDADES DA LIÇÃO 3: PROCESSO DE CUSTEIO DO ITEM.....	49
ATIVIDADE 3.1: EFEITO DO TAMANHO DO LOTE - DISCRETO	51
ATIVIDADE 3.2: FORMAÇÃO DO CUSTO PADRÃO.....	52
ATIVIDADE 3.3: IMPACTO DO RENDIMENTO DA OPERAÇÃO NA FORMAÇÃO DO CUSTO PADRÃO.....	55
ATIVIDADE 3.3: IMPACTO DO RENDIMENTO DA OPERAÇÃO NA FORMAÇÃO DO CUSTO PADRÃO.....	56
ATIVIDADE 3.4: IMPACTO DO ITEM FANTASMA NO CÁLCULO DE CUSTOS	57
ATIVIDADE 3.5: MOVER CUSTO CORRENTE PARA CUSTO STANDARD	58
ATIVIDADE 3.6: DEFINIÇÃO DO LOTE - DISCRETO (OPCIONAL).....	59
LIÇÃO 4: CUSTOS DE SIMULAÇÃO	1
SIMULAÇÃO DE CUSTOS	3
PROCESSO DE SIMULAÇÃO DE CUSTOS	5
SETUP DE SIMULAÇÃO	7
ATUALIZA CUSTOS SIMULAÇÃO	9
CÁLCULO DO CUSTO.....	11
LIÇÃO 5 – CUSTO MÉDIO PERIÓDICO.....	1
ARQUIVO DE CONTROLE.....	4
CALENDÁRIO DE CUSTOS	7

DEFININDO CONTAS CONTÁBEIS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
INSERINDO TRANSAÇÕES DE AJUSTES.....	9
APLICANDO CUSTOS REAIS DE PRODUÇÃO	11
EXTRAINDO TRANSAÇÕES	13
CLASSIFICAÇÃO DAS TRANSAÇÕES	15
RECALCULANDO O CUSTO MÉDIO	17
LÓGICA DO RECÁLCULO	19
Transações.....	19
Item	19
UTILITÁRIOS.....	21
Cópia do Custo periódico para Custo Simulado.....	21
Geração de Lançamentos Contábeis	21

ATIVIDADES DA LIÇÃO 5: AVALIAÇÃO DE CUSTOS..... 23

ATIVIDADE 5.1: EXECUÇÃO DO CUSTO – AVALIAÇÃO DO CUSTO PADRÃO.....	24
ITEM.....	24
ATIVIDADE 5.2: EXECUÇÃO DO CUSTO – AVALIAÇÃO DO CUSTO PERIÓDICO.....	29

Prefácio

Objetivo

Escopo do Curso

O Curso de Gerenciamento de Custos é montado com o objetivo de ensiná-lo como utilizar o MFG/PRO para desenvolver e manter custos de produtos e também como analisar a performance destes custos.

A terminologia utilizada no curso é específica do MFG/PRO, portanto pode ser um pouco diferente daquela utilizada no seu dia-a-dia.

Objetivos do Curso

Ao final do curso, você saberá:

- Como preparar e utilizar diferentes elementos de custos
- Onde e como os custos são inseridos no MFG/PRO
- Como utilizar roll-ups de estruturas de produtos e roteiros
- Onde e como os custos são calculados
- Quais as interferências de rendimentos e perdas no cálculo de custos
- Como os custos burden são calculados
- Como os custos overhead são absorvidos
- Onde e como os grupos de custos alternativos podem ser mantidos
- O que são custos GL e Current
- O que são custos “standard” e “average”
- Quando e como as variações de standard são calculados quando utilizando custos standard
- que são variações de taxas e uso e como são determinadas
- Quais outras variações são utilizadas e quando
- Como são utilizadas as funções de simulações e planejamento de custos
- Como os custos Current são atualizados e calculados
- que é necessário para utilização de múltiplos sites.

Lição 1: Terminologia de Custos

Lição 01: Terminologia de Custos

Esta lição do curso abordará a terminologia a ser utilizada no Sistema de Custos do MFG/PRO.

Pontos a serem cobertos

- **Métodos de Custeio**
- **Grupos de Custo**
- **Categorias de Custo**
- **Elementos de Custo**

Métodos de Custeio

- **Custo Padrão**
- **Custo Médio On Line**
- **Custo Médio Periódico**
- **Custo Real**

Métodos de Custeio

As empresas podem escolher o método mais apropriado para gerenciamento das suas atividades em função das condições do negócio ou mesmo em alguns casos em virtude da legislação em vigor.

Custo Padrão

Definem basicamente quanto um determinado item deveria custar. Caracteriza-se como uma meta a ser perseguida e é estabelecida geralmente uma vez por ano podendo ter variações no dia a dia. Os custos incorridos são acompanhados e comparados contra esse padrão e qualquer diferença é sinalizada e informada como uma variação.

Custo Médio On-Line

Definem basicamente uma média atualizada de custo para cada item. No MFG/PRO é utilizada uma média ponderada nas quantidades tanto para material como para mão-de-obra. Cada vez que um recebimento é processado, o custo médio do item é recalculado e o valor do estoque é atualizado.

Custo Médio Periódico

Resultado de Localização Brasileira, foi desenvolvido para atender legislação principalmente em tempos de altas inflações. Calcula o custo médio do item dentro de período de datas pré-definidas.

Custo Real

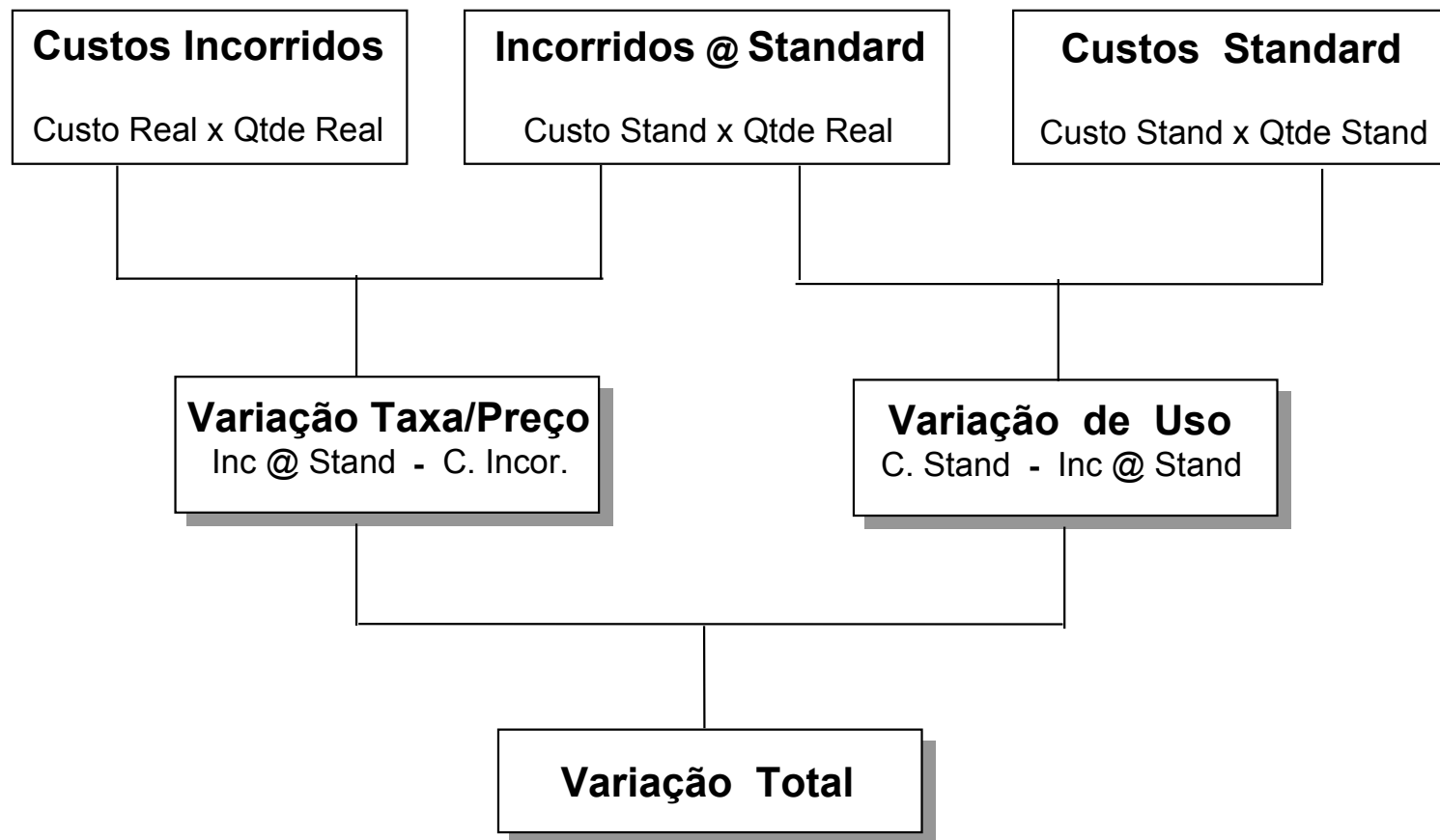
Registra o custo exato do item a cada vez que ele é recebido.

Custo Padrão (Standard)

O Custo Padrão considera o custo meta ou custo orçado desdobrado nas seguintes categorias.

- **Material**
- **Mão-de-obra**
- **Burden (Despesas Variáveis)**
- **Overhead (Despesas Fixas)**
- **Custos de Subcontratos**

Variações de Custo



Como Funciona o Método de Custo Padrão (Standard) no MFG/PRO

Uma vez escolhido, o custo padrão de um item é utilizado como base para todas as transações contábeis: relacionadas com estoque; relacionadas com o custo de mercadoria vendida; relacionadas nos cálculos de margem bruta nas ordens de venda e nos módulos de análises de vendas.

Uma vez que o custo standard é uma meta ou estimativa do quanto deverá custar um item, a realidade poderá mostrar algo diferente. No intuito de localizar as diferenças, variações são calculadas e gravadas em locais pré-definidos.

Variações de Preço/Taxa: Ocorrem quando a taxa atual difere da taxa standard e deverá ser calculada mantendo fixa a quantidade real utilizada.

- Por exemplo: uma variação de taxa de material numa ordem de trabalho, poderia ser resultante do consumo de um componente para essa ordem a um custo standard de \$1,00 / unidade. Se após isso o custo standard foi alterado para \$1,25 / unidade e o roll-up da estrutura do produto for processada, haverá uma taxa de variação de \$0,25 / unidade , multiplicada pela quantidade consumida do componente para aquela ordem.
- Para o caso de mão-de-obra aplicada, uma variação de taxa poderia ser gerada a partir de uma taxa horária de pagamento diferente daquela considerada no cálculo da taxa standard assinalada para aquele centro de trabalho previsto.

Como Funciona o Método de Custo Padrão (Standard) no MFG/PRO (cont.)

Variações Uso / Eficiência: Ocorrem quando a quantidade atual de utilização difere da quantidade standard definida e considerada no cálculo do custo standard.

- Por exemplo, uma variação de uso / eficiência de material poderia ser resultante da quantidade consumida de um item componente em uma ordem de trabalho ser diferente daquela definida como padrão em sua estrutura de produto original (Qtd por).

Custo Médio On-Line (Average)

A cada recebimento de um item , o custo médio é recalculado como :

$$(\text{Qtde Atual em Mãos} * \text{Custo Atual em Mãos}) + (\text{Qtde Recebida} * \text{Custo Recebido})$$

$$\text{Qtde Atual em Mãos} + \text{Qtde Recebida}$$

Custo Médio On-Line

Outro método comum utilizado como custo contábil é o Custo Médio, que simplesmente mantém uma média móvel do custo de um item. Ele é muito diferente do custo Padrão (standard) que prevê quanto um item deve custar. Para um entendimento completo da diferença, vamos definir como deve ser um custo médio, como deve ser calculado, e sob que condições deve ser normalmente usado.

O que é um Custo Médio ???

Com a utilização do método de custo médio, o custo dos produtos não é pré-definido por você e sim mantido pelo sistema. Cada custo unitário é associado com sua quantidade correspondente e, a seguir, gerado um novo custo que será o médio para a nova quantidade. No MFG/PRO com esse método, um novo custo médio é calculado após cada recebimento, seja de compras ou produção.

Como funciona o Custo Médio ???

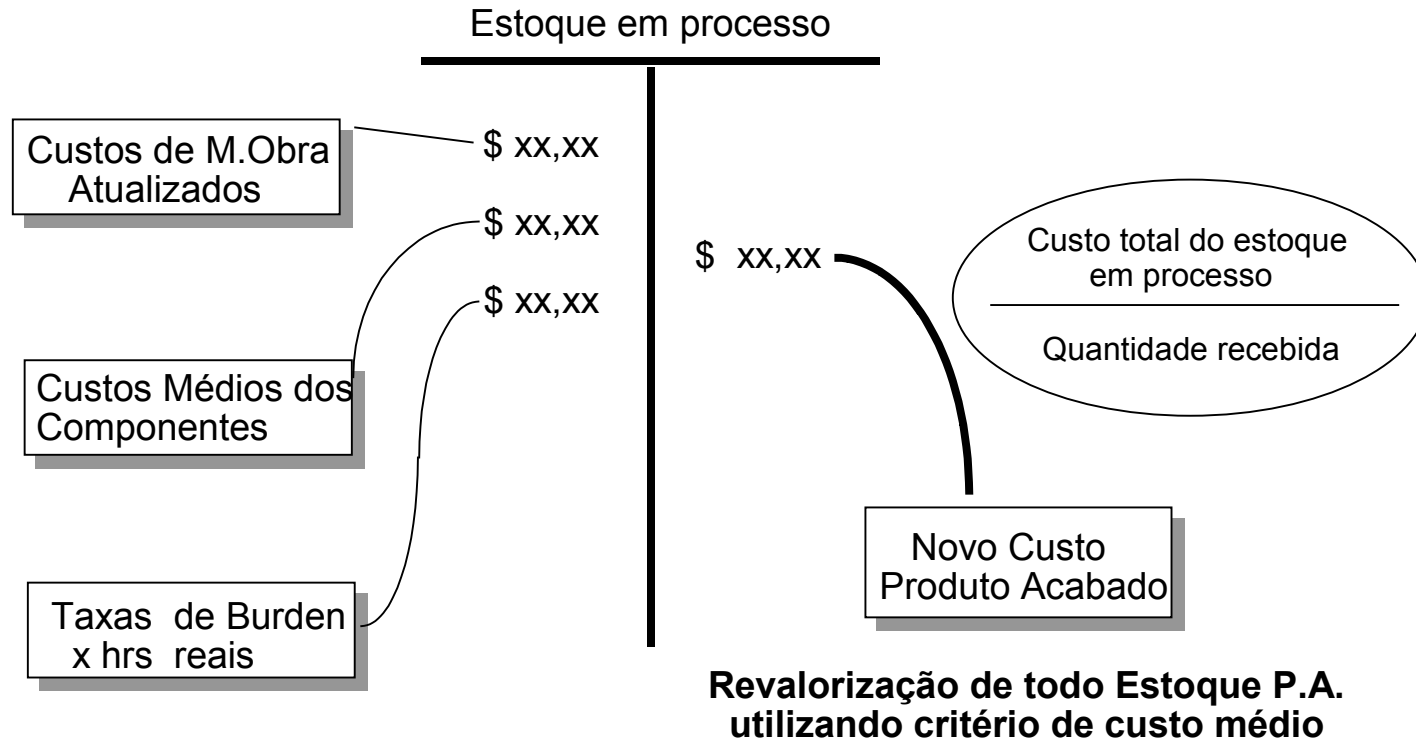
a) Funcionalidade Standard MFG/PRO

Para itens comprados, a quantidade recebida é multiplicada pelo preço da ordem de compra e adicionada à quantidade em mãos, multiplicada pelo custo médio até então em vigor. Esta somatória é então dividida pela nova quantidade em mãos, gerando um novo custo médio. O valor do estoque é automaticamente corrigido, refletindo esse cálculo.

b) Funcionalidade Localização MFG/PRO realizada no Brasil

Será abordado em detalhes em capítulo específico deste Manual.

Custo Médio para itens manufaturados



Custo Médio para Itens Manufaturados

Para itens manufaturados, o processo de obtenção do custo médio é mais complexo. Quando itens acabados são recebidos, o custo médio é calculado para a ordem de trabalho usando os valores registrados no estoque em processo (WIP). Este custo médio da ordem de trabalho é utilizado para calcular o novo custo médio do item.

Cálculo do Custo Médio:

O custo médio da ordem de trabalho é calculado para material, mão-de-obra, burden, e subcontrato.

Overhead não é calculado pelo custo médio pois é considerado como custo fixo.

Para ilustrar:

1. O cálculo para as categorias de custo será sempre igual ao exemplificado abaixo para mão-de-obra. Numa ordem de trabalho em processo, é realizado no almoxarifado o recebimento parcial de 20 unidades prontas.

<u>Operação</u>	<u>Qtde Acumulada de Itens prontos</u>	<u>Valor Acumulado Mão-de-obra WIP</u>	<u>Recebmto.Alomx. Processo de Cálculo</u>
10	100	\$ 100	$20 / 100 \times 100 = \$ 20$
20	75	\$ 150	$20 / 75 \times 150 = \$ 40$
30	50	\$ 20	$20 / 50 \times 20 = \$ 8$
40	40	\$ 50	$20 / 40 \times 50 = \$ 25$

Custo Médio para Itens Manufaturados (cont.)

2. A seguir deverá ser efetuado o cálculo para os materiais utilizados, neste exemplo usaremos:

<i><u>Qtde por do</u></i>	<i><u>Custo</u></i>	<i><u>Cálculo realizado</u></i>
<i><u>componente</u></i>	<i><u>Unitário</u></i>	<i><u>recebto. Almojar.</u></i>
Comp. 1 = 1	\$ 5,00	20 x \$ 5,00 = \$ 100
Comp. 2 = 1	\$ 1,00	20 x \$ 1,00 = \$ 20
Comp. 3 = 2	\$ 1,00	40 x \$ 1,00 = \$ 40

4. Podemos agora realizar o cálculo do custo médio do item, após o recebimento das 20 unidades

$$\text{Custo Médio / 20 unid.} \quad \$ 93,00 + \$ 160,00 / 20 = \$ 12,65$$

Considerando que tínhamos 10 unidades no estoque a um custo médio de \$ 12,00

$$\text{Novo Custo Médio} \quad (10,00 \times 12) + (12,65 \times 20) / (10 + 20) = \$ 12,43$$

Considerações Importantes sobre o Uso do Custo Médio

No intuito de utilizar corretamente o custo médio, você necessita manter um controle físico do estoque, tanto em termos de quantidade quanto para propósitos contábeis. O sistema assume as seguintes premissas:

Balanzo Perpétuo: Deve ser mantido o controle físico do estoque de maneira contínua. Quando os itens são retirados do estoque, a quantidade em mãos é imediatamente reduzida. Quando itens são recebidos pelas ordens de compra ou ordens de fabricação, a quantidade do estoque em mãos é automaticamente acrescida.

Atualização Imediata dos Dados: Atualização dos dados de maneira imediata é absolutamente vital para o sistema. Como a atualização dos custos é baseada na quantidade em mãos, essa quantidade deverá ser absolutamente precisa. E se também, estiver sendo utilizado o Relatório de Custo por operação, todos os componentes devem ser retirados do estoque para o total da quantidade da ordem de trabalho, preliminarmente a qualquer informação de movimentação de uma operação para a seguinte. De outra forma, os custos não serão apontados nesse relatório.

Criação de Transações na Contabilidade: Será mantido o acompanhamento contábil durante todo o controle físico do estoque. Quando os itens são retirados do estoque, a conta de Estoque é imediatamente creditada e a conta de Estoque em Processo ou Custo da Mercadoria Vendida é debitada. Quando itens são recebidos pelas ordens de compra ou ordens de fabricação, a conta do Estoque, é imediatamente debitada, e a conta de Estoque em Processo ou Recebimento de Pedidos de Compras é imediatamente creditada.

Novamente o tempo de atualização dos dados é sumamente importante. Se as transações na contabilidade não forem geradas imediatamente junto com a movimentação, a correção dos custos não será efetuada. Por exemplo.: se após a emissão de uma lista de materiais remetida para a ordem forem realizados os recebimento atrasados, não teremos os débitos / créditos corretos, e devido a isso, serão geradas variações de custo inexatas.

Confiabilidade Total do Estoque: O balanço do estoque deverá, a qualquer instante, espelhar a quantidade do estoque multiplicada pelo custo médio atual dos itens que o compõe.

Por que usar Custo Médio

Hiperinflação / Necessidades Legais

Flutuações descontroladas

**Custo dos Componentes Imprevisível
Preços de “Commodities”**

Diretrizes da Companhia

SITUAÇÕES DE EXCEÇÃO

Quantidade de estoque em mãos menor que zero

Transações que gerem quantidade negativa

Devolução a fornecedores que gerem valores negativos

Por que usar Custo Médio?

Custo médio é usado basicamente em duas situações:

- Economia hiperinflacionária (onde isto pode ser um requisito legal)
- Ambientes de manufatura OEM

Em ambas estas situações é quase impossível prever quais deveriam ser os custos dos itens (custos padrão). Em uma economia hiperinflacionária, os preços crescem explosivamente com a inflação. Em um ambiente de manufatura OEM, os preços dos produtos podem variar amplamente. Este é o caso de várias indústrias de processo. Vamos imaginar uma indústria processadora de alimentos cujo ingrediente principal é o açúcar: Os preços do açúcar normalmente não podem ser estimados com muita precisão de um dia para outro, de forma que a indústria precisa acompanhar os preços atuais para que possa custear seus produtos de maneira precisa e determinar seus lucros.

Neste tipos de ambientes são utilizados os custos médios. Eles acompanham a movimentação dos custos, em média, e oferecem uma visão mais realísticas do valor do estoque e dos custos de venda atuais. Entretanto, tenha em mente que, como com qualquer outra técnica de custeio atual, o custo médio requer relatórios muito mais detalhados do que custos padrão, e requer muito mais procedimentos rígidos de controle.

Exemplo Demonstrativo: Médio vs. Padrão

Método do Custo Médio

	<i>Custo Médio</i>	<i>Valor do Estoque</i>
Qtde em mãos = 5000	10,00	50.000,00
1) Compra = 3000 @ 20,00	13,75	110.000,00
2) Consumo = 4000	13,75	55.000,00

1) No recebimento desse item o cálculo realizado foi:

$$(5000 \times 10,00) + (3000 \times 20) / (5000 + 3000) = 13,75$$

$$13,75 \times 8000 = 110.000,00$$

2) Na retirada desse item o cálculo realizado foi:

$$13,75 \times (8000 - 4000) = 55.000,00$$

Obs. Itens com grande evolução de preço, quer seja por altas taxas de inflação ou aumento pressionado por situações, e com grande frequência de recebimento tendem a refletir com mais precisão os preços reais praticados.

Método do Custo Padrão

<i>Custo Padrão</i>	<i>Valor do Estoque</i>
10,00	50.000,00
10,00	80.000,00
10,00	40.000,00

Qualquer recebimento ou retirada do estoque não afeta o custo padrão, a menos que haja uma decisão a respeito da mudança.

Na situação apresentada para a correta reavaliação do estoque serão necessárias mudanças frequentes do custo padrão.

Por que usar Custo Médio? (Continuação)

Vamos utilizar um exemplo para ilustrar como executar este trabalho. Consideremos uma companhia operando em um país imaginário chamado Zhukilândia onde a taxa de inflação é de 200% ao ano.

Atualmente, a taxa de conversão da moeda é ZH:USD = 100:1. A companhia fabrica ferramentas para jardim e adquire o aço da empresa US STEEL ao preço de USD \$ 100,00 por quilograma.

Se eles utilizarem custo padrão, eles poderiam talvez definir o custo padrão como sendo ZH 10.000. Se eles possuírem 5.000 Kg de aço, eles teriam um valor de estoque ZH 50.000.000. Em um sistema de custo médio este também seria o valor do estoque. Entretanto, este valor seria modificado quando mais aço tiver sido recebido.

Digamos que nos próximos 6 meses eles adquiriram 3.000 Kg adicionais de aço a USD \$ 100 (taxa de conversão de 200:1) e depois utilizaram 4.000 Kg de aço para a produção. Neste momento eles possuem 4.000 Kg armazenados no estoque. Como seria este estoque valorizado?

- Em um sistema de custo padrão, os 4.000 Kg de aço seriam valorizados ao custo padrão de ZH 10.000 por Kg, resultando em um valor total de estoque de ZH 40.000.000. O excedente pago nas compras é simplesmente lançado como uma variação de compras, e o custo de fabricação seria subestimado (e o lucro seria sobrestimado).
- Em um sistema de custo médio, o custo é recalculado pela média no momento do recebimento, ou seja: $[(5.000 \times 10.000) + (3000 \times 20.000)]/8000 = 13.750$. O novo valor do estoque será ZH 55.000.000, oferecendo um reflexo mais realista do custo.

NOTA: Custo padrão pode ser utilizado em um ambiente inflacionário ou de manufatura OEM, mas é necessário alterar os padrões com bastante frequência (talvez semanalmente ou mensalmente).

Métodos de Atualização de Custos

	Custo Padrão	Custo Médio
<i>Material Direto</i>	Qtde Padrões X Custo Padrão	Qtde Reais X Custo Médio
<i>Mão de Obra Direta</i>	Tempos Padrões X Taxas Pagto Padrão	Tempos Reais X Taxas Pagto Atual.
<i>Overhead</i>	Dados Padrões X Overhead Orçado	Dados Reais X Overhead Orçado

Resumo dos sistemas de custo

Sem Gerenciamento de Custo

Somente grupos de custo Contábeis(GL) e Atuais(Current) são disponíveis. Custos Contábeis utilizam o método de custo Padrão (standard). Para custos Atuais você pode selecionar o método de custo a utilizar: médio (avg), último (last) ou nenhum (none). Os métodos para cada grupo de custo são os mesmos para todos os locais.

Com Gerenciamento de Custo

Você pode criar grupos de custo alternativos os quais você pode especificar como sendo Contábeis(GL) ou Atuais(Current) ou Simulados(Sim). Você pode decidir por ter diferentes tipos/métodos por local. Se você desejar usar o método de custo Médio On-Line(Avg) para custos Contábeis, você precisa ter o módulo de gerenciamento de custos.

Atenção: Ainda que você possa especificar métodos diferentes para o grupo de custo Atual por local, se você estiver operando em um ambiente de banco de dados único, o método especificado no Arquivo de Controle de Estoque será aquele utilizado por todos os locais.

Definições de Implementação

Custos Médio e Padrão são métodos bastante diferentes de se custear produtos. O método que você utiliza com propósitos contábeis em cada local é uma das primeiras decisões que você deve tomar no processo de implementação.

Em alguns países, pode ser requerido, por lei, o uso do mesmo método para os custos contábeis para cada local em uma entidade. Uma vez que você tenha selecionado um método de custo para os custos contábeis, e já estiver gerando transações, será muito mais trabalhoso alterá-lo.

Grupos de Custo no MFG/PRO

Método de identificação de arquivos de custo dentro do sistema

Para o pacote básico do MFG/PRO dois grupos de custo são considerados 'default' pelo sistema para cada local (site):

- **Custos Contábeis (CB. Ou GL.)**

Utilizando métodos de cálculo padrão (STD) ou médio (AVG)

- **Custos Atuais (Current)**

Utilizando métodos de cálculo médio (AVG) último recebimento (LAST) ou Nenhum (NONE)

Obs.: Somente um grupo de custo Contábil (CB) e Atual (Current) são permitidos para cada local.

Grupos de Custo 'Default' do Sistema

O pacote básico do MFG/PRO tem dois grupos 'default' disponíveis para cada local. Os métodos disponíveis para cada grupo são detalhados abaixo.

Custo Contábil (CB ou GL)

Este é o grupo utilizado para identificar os custos necessários à reavaliação dos estoques e também no custo da mercadoria vendida. Poderá ser escolhido o método de cálculo padrão (std) ou ainda, o método médio (avg).

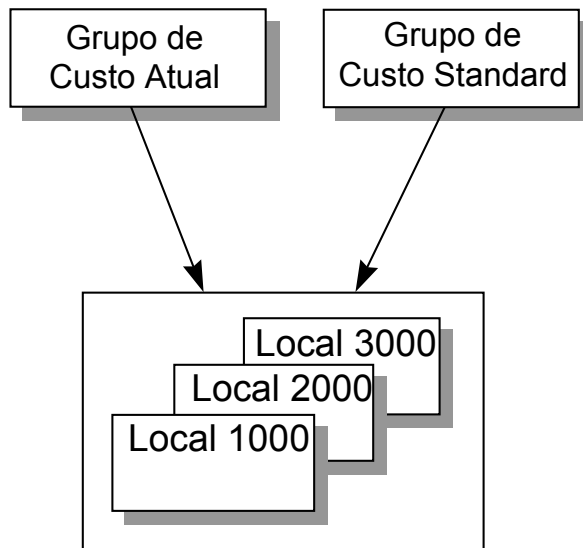
Custo Atual (Current)

Este grupo de custo pode ser utilizado para acompanhar o custo mais atualizado da produção ou da compra de um item, os métodos a serem escolhidos poderão ser: médio (AVG), último recebimento (last) ou então o manual (none).

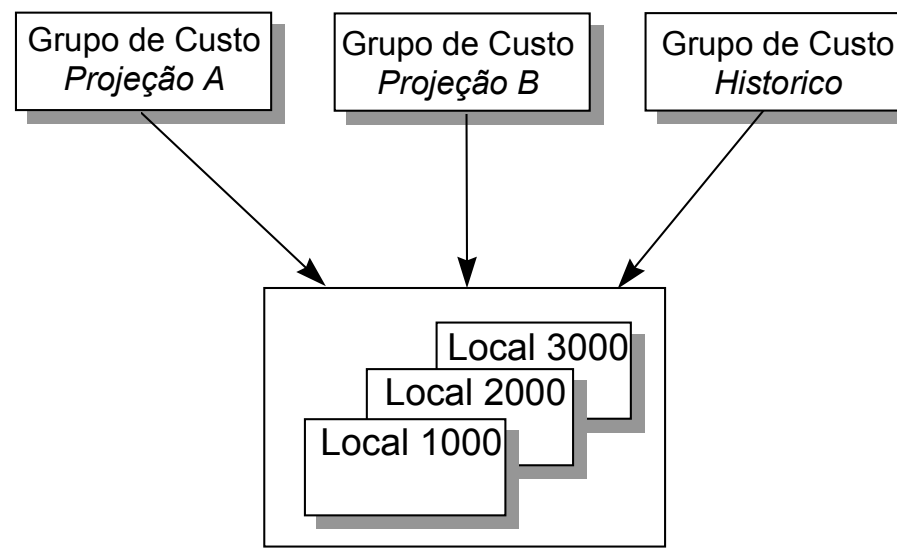
- **Médio (average)** - Para qualquer item que seja recebido, um novo custo médio é calculado e guardado no Grupo de Custo.
- **Último Recebimento (last)** - Para cada recebimento no estoque o Grupo de Custo Atual (current) assume esse valor como novo custo de item. No caso de item comprado será utilizado o custo da nota fiscal/fatura utilizada. Pode ser alterado também através de roll-ups de estruturas e roteiros.
- **Nenhum (none)** - Quando este método for selecionado, o grupo de custo pode ser mantido manualmente , caso isso não ocorra, simplesmente para o sistema este grupo de custo não será considerado.

Grupos de Custo e Locais Múltiplos

Sistema Básico MFG/PRO



Opcional
Módulo de Gestão de Custos (Menu Opção 30)



Grupos de Custos(Opcional)
p/Qualquer Combinação de Locais

Grupos de Custos e Locais Múltiplos

Com o módulo de Gestão de Custos, você poderá manter tantos grupos de custos quantos você desejar .

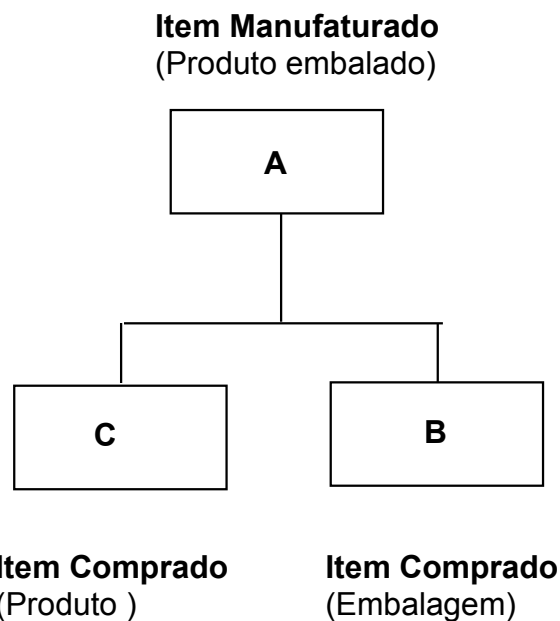
Grupos de Custo

- **Custo Histórico** - Utilizado para acompanhamento dos custos durante períodos pré-fixados. Se o custo padrão foi mudado durante o transcorrer do ano fiscal, você poderá rastreá-lo desde o início do ano. Ou ainda, você poderá usar esse grupo para acompanhar os custos padrão ano a ano.
- **Custo Simulado** - Utilizado para planejar custos futuros ou realizar análises do tipo: Qual será o custo se tal cenário se concretizar ?
- **Custo Específico por Local** - Diferentes grupos de custos podem ser definidos para cada local. Note que num ambiente de um único banco de dados, você poderá ter somente um método de atualização do custo Atual, parametrizado através do Arquivo de Controle de Estoques (3.24).
- **Custos Contábeis** – Define métodos de custos que serão utilizados para valorização do estoque no módulo Financeiro.
- **Custos Atuais** – Define custo atual do item, seja ele, último, médio ou nenhum.

Uma vez definidos os grupos de custo a serem utilizados, você poderá designá-los para cada local necessário mediante a utilização do Assinala Grupo de Custos por Local (30.9).

Categorias de Custo

Exemplo Didático



	Este Nível		Níveis Inferior.		CUSTO TOTAL
A	Material	0,00	+	11,00	= 11,00
	M.Obra	2,50	+	0,00	= 2,50
	Burden	1,00	+	0,00	= 1,00
	Overhead	2,00	+	3,00	= 5,00
	Subcontrato	0,00	+	0,00	= 0,00
C	Material	10,00	+	0,00	= 10,00
	M.Obra	0,00	+	0,00	= 0,00
	Burden	0,00	+	0,00	= 0,00
	Overhead	2,00	+	0,00	= 2,00
	Subcontrato	0,00	+	0,00	= 0,00
B	Material	1,00	+	0,00	= 1,00
	M.Obra	0,00	+	0,00	= 0,00
	Burden	0,00	+	0,00	= 0,00
	Overhead	1,00	+	0,00	= 1,00
	Subcontrato	0,00	+	0,00	= 0,00

(+)

Categorias de Custo

No MFG/PRO temos para cada grupo de custo, 5 categorias de custo pré-definidas: Material, Mão-de-obra, Burden, Overhead e Subcontratos. Em cada uma delas teremos a possibilidade do desdobramento por nível de agregação de valores: Este Nível (**EN**) e Níveis Inferiores (**NI**).

Este Nível

Esta coluna representa o valor agregado ao item num determinado estágio da manufatura. Para um item comprado, representa o preço de compra a ser utilizado pelo método de cálculo escolhido pela empresa, padrão (standard) ou atual (current). Para um item montado numa linha, não poderemos normalmente ver Este Nível para a categoria de Material, mas sim para as categorias de Mão-de-obra, Burden, Subcontratos e Overhead aplicado. O material dos componentes utilizados na montagem e eventualmente o Overhead aplicado serão vistos apenas na coluna Níveis Inferiores.

Níveis Inferiores

Esta coluna representa o valor agregado ao item nos estágios anteriores de produção. Os custos de Material na coluna Níveis Inferiores representam todos itens comprados utilizados na montagem final e em qualquer submontagem necessária. E somente quando realizamos essas submontagens, é que veremos na coluna de Níveis Inferiores, as categorias de Mão-de-obra, Burden e Subcontratos.

Categorias de Custo (Continuação)

A 5 categorias de custo pré-estabelecidas no MFG/PRO são mostradas e definidas abaixo:

Material

Representa o custo dos materiais comprados. Para realizar a manutenção desse custo, deve-se utilizar o campo correspondente da coluna Este Nível e digitar a informação. Para os itens manufaturados, a manutenção da categoria de Material é realizada pelo próprio sistema e, o campo de Níveis Inferiores, é atualizado mediante o cálculo de roll-up da estrutura de produto.

Mão-de-obra

Representa o custo da mão-de-obra aplicada nesse produto, incluindo o custo de preparação do trabalho (setup). Esta categoria de custo é calculada a partir das taxas de mão-de-obra e horas de execução/preparação em cada operação do roteiro de fabricação. O campo de Este Nível, é atualizado mediante o cálculo de roll-up dos roteiros de fabricação. Para os subconjuntos, a manutenção da categoria Mão-de-obra é realizada pelo próprio sistema e, o campo de Níveis Inferiores, é atualizado mediante o cálculo de roll-up da estrutura de produto. Pode-se deduzir que, não se aplica custos de Mão-de-obra para itens comprados.

Burden

Representa o custo da parcela variável dos Custos Indiretos de Fabricação aplicada nesse produto, calculado com base nas taxas de mão-de-obra e/ou burden. Como ocorre com a mão-de-obra, o campo de Este Nível é atualizado mediante o cálculo de roll-up dos roteiros de fabricação. Para os subconjuntos, a manutenção da categoria Burden é realizada pelo próprio sistema e, o campo de Níveis Inferiores, é atualizado mediante o cálculo de roll-up da estrutura. Pode-se deduzir que, não se aplica custos de Burden para os itens comprados.

Categorias de Custo (Continuação)

Overhead

Representa a parcela fixa dos Custos Indiretos de Fabricação aplicada para esse item. É mantido manualmente para cada item, ou então pré-fixados como uma percentagem sobre outras categorias de custo dos itens. Para materiais comprados normalmente teremos custos de overhead para Este Nível, mas para itens manufaturados, poderemos ter tanto custo de overhead para Este Nível quanto para Níveis Inferiores. Para atualização desses custos nos Níveis Inferiores, deveremos utilizar o cálculo de roll-up da estrutura de produto.

Subcontrato

Representa o custo do processamento externo de materiais, substituindo operações do roteiro de fabricação dos itens. A atualização desses custos é realizada para Níveis Inferiores utilizando o cálculo de roll-up das estruturas de produtos e, para Este Nível, o cálculo de roll-up dos roteiros de fabricação.

Elementos de Custo

scceint01.p i 30.17.1 Manut Elementos de Custo 14/05/98

Gr Custo: Current Default Current Cost Set

Element	Categor	Elementos Descrição	Categorias
Material	Material	Material	1 - Material
Mão de O	Mão de Obra	Mão de Obra	2 - Mão de Obra
Labor	Mão de Obra	Labor	3 - Burden
Burden	Burden	Burden	4 - Overhead
Overhead	Overhead	Overhead	5 - Subcontrato
Subcontr	Subcontrato	Subcontract	

Element	Categor	Descrição
---------	---------	-----------

F1=Exec 2=Help 4=Fim 7=PgAc 8=PgAbx 9=LAc 10=LAb

Elementos de Custo

Multi-Elementos de Custo

CATEGORIAS DE CUSTO	ELEMENTOS DE CUSTO
<i>Material</i>	Compra Local Material Importado Frete / Seguro Impostos não Recuperados Embalagens
<i>Mão de Obra</i>	Fabricação Embalagem
<i>Burden</i>	Inspeção Demais
<i>Overhead</i>	Impostos/ Seguros Demais
<i>Subcontrato</i>	Tratmto Térmico/Superficial Demais

Elementos de Custo

Como vimos anteriormente, qualquer item no MFG/PRO pode ter seu custo desdobrado em 5 categorias pré-definidas. No entanto, quando o módulo de Gestão de Custos estiver disponível, teremos ainda a possibilidade de desdobrar cada categoria num número ilimitado de elementos.

Esses multi-elementos visam atender as necessidades específicas de muitas empresas, por exemplo identificação de diferentes tipos de materiais utilizados no item pai, desde que os Grupos de Custo utilizados sejam somente o Grupo Padrão (Standard) e o Grupo de Simulação, pois o sistema não está preparado para utilizar o Grupo Médio.

Matérias Primas

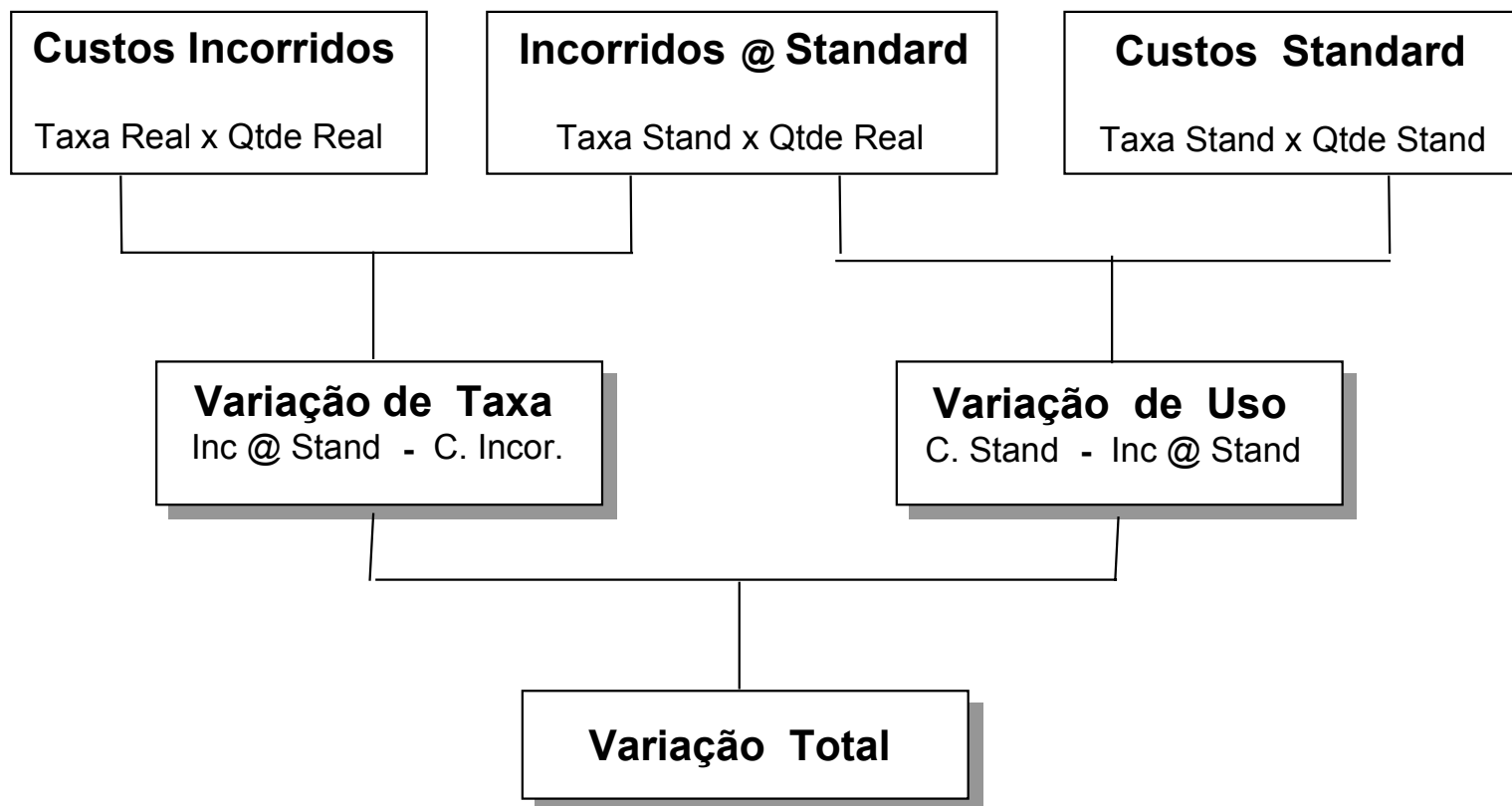
Indústrias alimentícias podem desejar a separação dos custos das embalagens contidas nos custos das matérias primas. Indústrias farmacêuticas podem necessitar destacar principais tipos de materiais específicos do restante das matérias primas. Geralmente, é comum necessitar do desdobramento dos custos dos materiais comprados localmente dos importados, assim como fretes, seguros, impostos não recuperáveis, etc.

Mão-de-obra / Burden / Overhead / Subcontratos

Indústrias com intensa aplicação de mão-de-obra normalmente desejam subdividi-la nos tipos aplicados. Outras podem desejar desdobrar a agregação de coberturas de impostos, e seguros separadamente dos custos gerais de fabricação (overhead). O burden também poderá ser subdividido por tipo (inspeção, teste, calibração, limpeza, etc.) assim como o custo de subcontratação (galvanização, tratamento térmico, submontagens).

Atividades da Lição 01: Terminologia de Custos

Variações de Uso e Taxa



Atividade 1.1 - Cálculo de Variações de Taxa e Uso

Utilizando os conceitos abordados, calcular com os dados abaixo as variações de Taxas e Uso para Material Direto e Mão de obra Direta aplicada numa determinada ordem de trabalho.

Calcular as variações de Taxas e Uso e a variação Total indicando quais são as favoráveis ou desfavoráveis.

Dados Material Direto:	Custos Incorridos @ Standard	\$214,00
	Custos Incorridos	\$200,00
	Custos Standard	\$225,00

Dados Mão de obra Direta:	Custos Incorridos @ Standard	\$ 86,00
	Custos Incorridos	\$ 90,00
	Custos Standard	\$ 80,00

Atividade 1.1 - Cálculo de Variações de Taxa e Uso

	Material Direto	Mão de Obra Direta	Custo Total
Custo Incorrido @ Standard			
Custo Incorrido			
Variação de Taxa			
Custo Standard			
Custo Incorrido @ Standard			
Variação de Uso			
Variação Total			

Lição 2: Estrutura da Contabilidade de Custos

Lição 02: Estrutura da Contabilidade de Custos

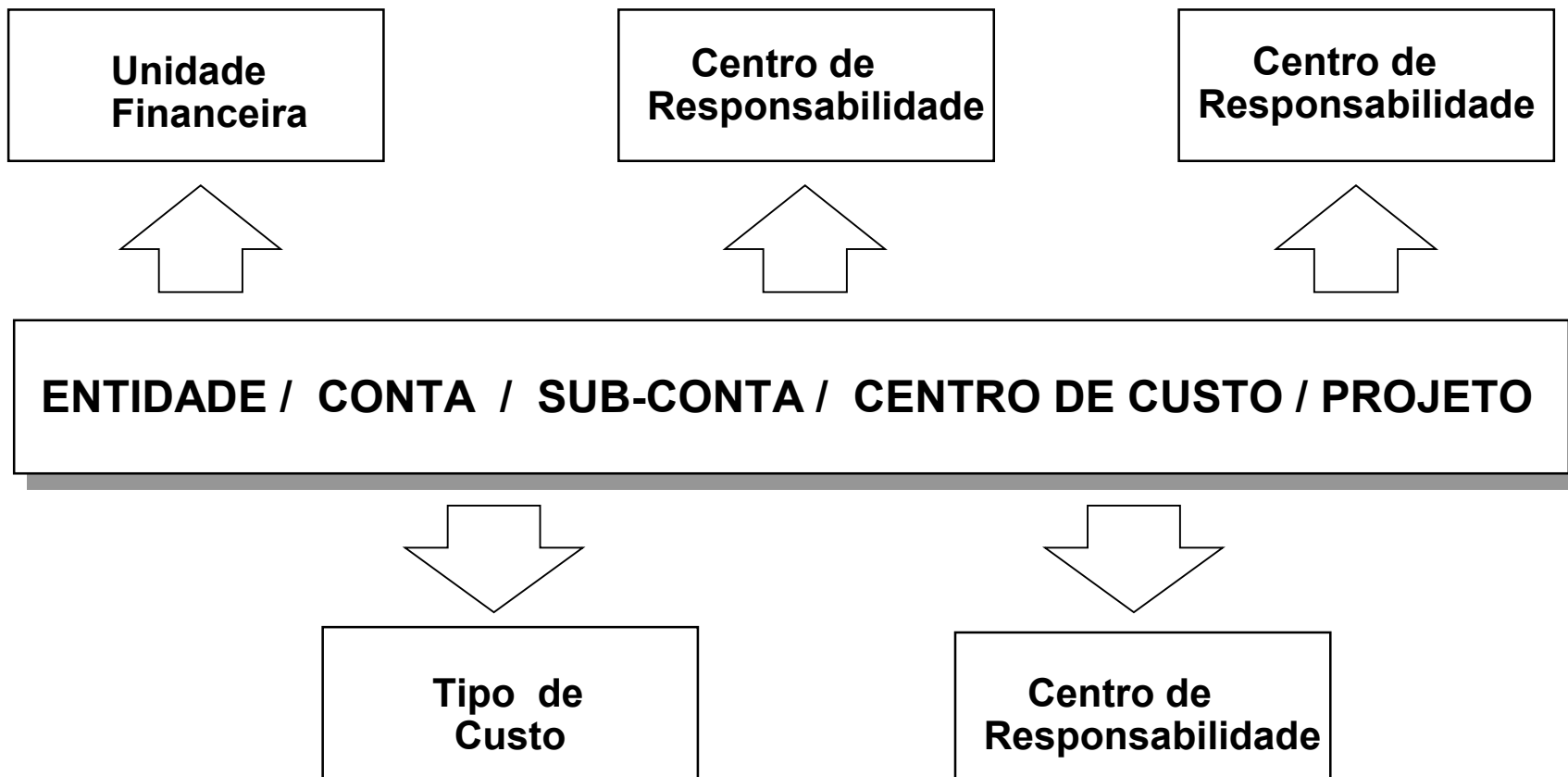
Esta lição do curso abordará a estruturação da Contabilidade e suas definições. Será revisada a estrutura “default “ para entidades e informações contábeis

Pontos a serem cobertos

- **Estrutura da Contabilidade CB(GL) / Layout**
- **Entidades versus Locais**
- **Entidades “ Defaults ”**
- **Contabilidade de Custos**
- **Estabelecimento de Contabilidade “ Defaults ”**
- **Detalhamento das Variações / Contas das Variações**

NOTA : Parte do material aqui apresentado terá mais detalhes no Curso Finanças.

Estrutura da Contabilidade



Estrutura da Contabilidade de Custos (continuação)

A contabilidade do MFG/PRO tem 32 posições na estrutura do código, para permitir o rastreamento de informações financeiras. No entanto, em alguns outros sub-sistemas ou módulos você poderá utilizar somente 24 posições. A restrição se aplica a combinação conta / subconta.

Entidade

Definida com 4 posições, o termo “entidade” identifica uma unidade financeira legal da empresa. Esta unidade da empresa normalmente publica um Relatório Financeiro como também Taxas de Retorno em separado. Em alguns casos, poderá ser prático criar entidades que não necessariamente reportem separadamente, com o objetivo de controlar o fluxo de informações na Contabilidade (GL). Neste caso, você poderá arolar essas entidades hierarquicamente até ao nível de corporação.

Conta

Definida por um código de até 8 posições, identificando tipos de despesas ou custo. Quando estas são lançadas no sistema, deverão estar amarradas a um plano de contas definindo claramente seus grupamentos: ativo fixo, ativos correntes (estoques, devedores, caixa/banco), obrigações correntes (contas a pagar, despesas diferidas), resultados, etc. Deverão também estar associadas a posições formatadas definidas para serem apresentadas nos demonstrativos financeiros e quando utilizadas com sub-contas deverão possuir tamanho inferior a 8 posições.

Sub-Conta

Definida por um código de até 8 posições, porém devido a restrição do sistema deverão ser menores. Subcontas são utilizadas para desenvolver informações financeiras mais detalhadas, por exemplo para subdividir contas de inventário, matéria prima, produto acabado. Outra possibilidade é a divisão das contas de estoque/inventário por linha de produto. Todos os relatórios financeiros podem ser selecionados e classificados pelas Sub-contas.

Estrutura da Contabilidade de Custos (continuação)

Centros de Custo

Definido por um código com até 4 posições, centros de custo são freqüentemente utilizados para definir responsabilidades tipicamente departamentais. Em alguns casos, os C.C. poderão ser utilizados para detalhar as contas pela responsabilidade das linhas de produto. Não há restrições impostas pelo sistema quanto ao tamanho. Todos os relatórios financeiros podem ser selecionados e classificados pelos Centros de Custos.

Códigos de Projetos

Definida por um código de até 8 posições, códigos de projeto são utilizados para rastrear atividades fora da rotina normal, por exemplo.: desenvolvimento de um novo produto com as atividades de engenharia envolvidas, atividades de melhoria de capital investido, atividades promocionais de marketing. Freqüentemente a característica dessas atividades é a multi-disciplinaridade, atravessando fronteiras organizacionais e normalmente compõe uma grande variedade de custos. Códigos de projeto podem ser informados na Contabilidade, Vendas, Contas a Receber, Compras, Contas a Pagar e nas transações de manufatura. Totais de Projetos não aparecerão localizados nos demonstrativos financeiros, mas poderão ser revisados em Relatórios Especiais dos Projetos.

Entidades / Locais

- **Uma Entidade é a companhia que publica Relatórios Financeiros, Balanços e Taxas de Retorno**

- **Um Local é uma unidade utilizada para Planejamento e Controle do Inventário**

Entidades / Locais

No MFG/PRO entidade é um conceito financeiro. Identifica uma unidade de negócio que deve preparar demonstrativos financeiros e taxas de rentabilidade para terceiros.

Todas as transações dentro da Contabilidade devem indicar uma Entidade.

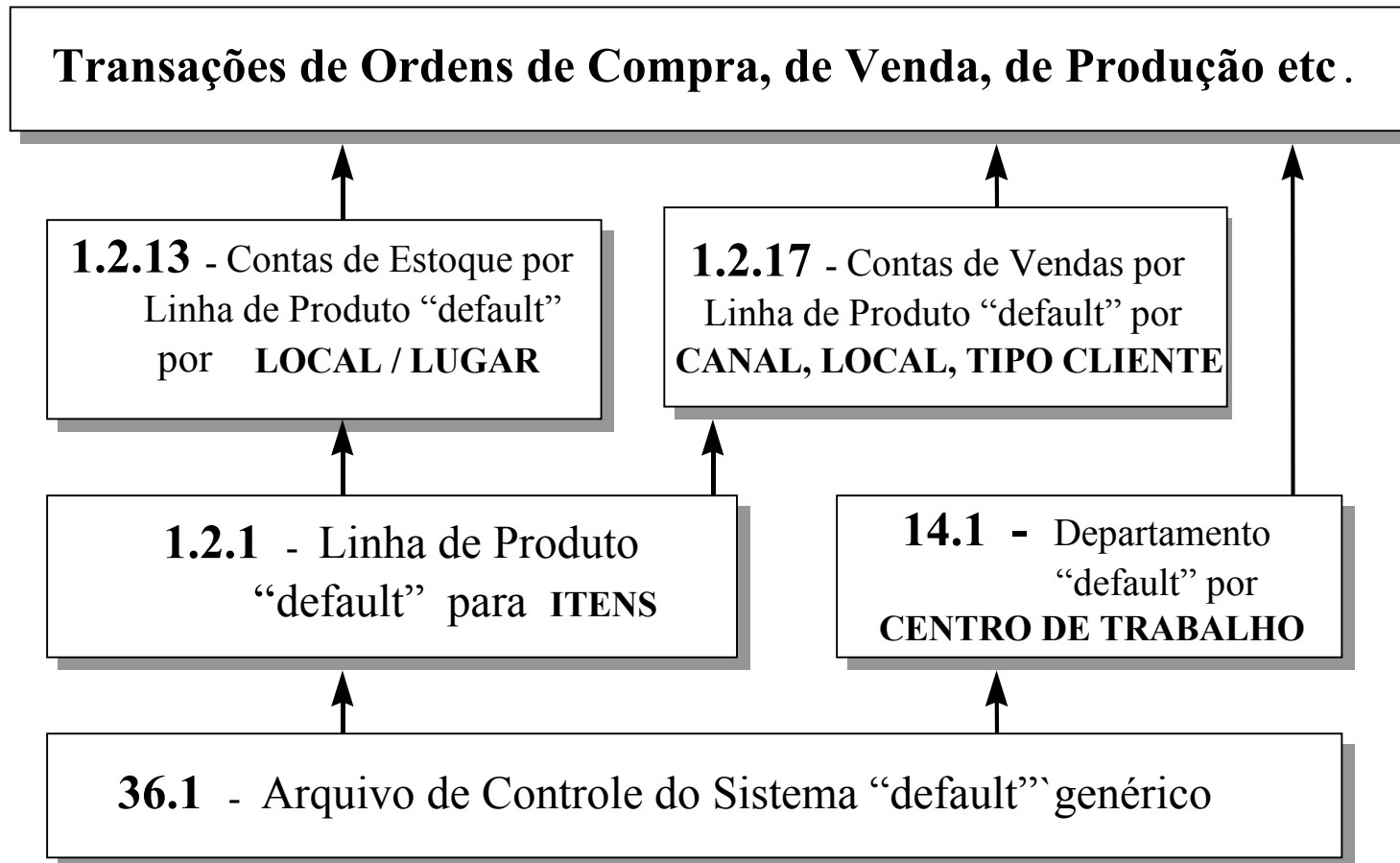
Uma simples Entidade pode incorporar um ou mais Locais.

Um Local é uma parte da unidade do negócio / atividade da companhia que é gerenciada separadamente para facilitar o controle e planejamento do Estoque. Todo estoque é mantido por Local e em consequência todas as atividades de manufatura, compra, venda, devem especificá-lo.

Como cada Local é ligado a uma entidade, este em qualquer transação é utilizado para determinar em qual entidade devem ser lançadas transações de estoque dentro da Contabilidade.

NOTA: A não ser que você tenha uma entidade para cada local, o balanço não poderá ser obtido por local. No entanto, poderão ser utilizadas sub-contas ou centros de custo para conseguir o demonstrativo de lucros e perdas e o relatório de atividades por locais, desde que os lucros retidos e os lucros e perdas do ano até a data sejam agregados e mantidos pela entidade.

NÍVEIS DE HIERARQUIA DAS CONTAS



Níveis de Hierarquia das Contas

As contas a serem utilizadas no MFG/PRO para cada transação devem atender a uma hierarquia de “default”.

- 36.1 Arquivo de Controle do Sistema / Contas** - Neste arquivo são pré-definidas as condições gerais (“default”) abrangentes do Sistema.
- 14.1 Manutenção do Departamento** - Os departamentos agregam os custos de manufatura dos itens. Quando são criados registros dos departamentos, as contas a serem utilizadas para transações associadas com esse departamento são mostradas nessa tela, originadas no Arquivo de Controle do Sistema / Contas quer sejam as originais do sistema ou qualquer outras validadas conforme Plano de Contas.
- 1.2.1 Manutenção da Linha de Produto** - Cada item deve ser associado com uma Linha de Produto, a qual será utilizada para determinar as contas “defaults” para todas transações relacionadas com esse item. Quando é criada qualquer Linha de Produto, as contas mostradas nas telas, são originadas no Arquivo de Controle do Sistema / Contas quer sejam as originais do sistema ou quaisquer outras validadas conforme o Plano de Contas.
- 1.2.13 Contas de Estoque** – Pode ser necessário a utilização de contas de estoque mais detalhadas daquelas constantes do menu da Linha de Produto. Neste casos elas devem ser pré-definidas por Linha de Produto, Local e Lugar para obter o nível de detalhe desejado. O Lugar é opcional e permite a utilização das contas de estoque diferentemente para multi-locais dentro de uma linha de produto.
Atenção: Existem limitações para os tipos de contas de estoque para as quais são desejados mais detalhes. Por exemplo, se o overhead deverá ser aplicado/coberto pelos materiais comprados e foram especificados para as contas de estoque, Local e Lugares específicos dentro da Linha de Produto, então não será possível a aplicação desse overhead na transação de recebimento.

Níveis de Hierarquia das Contas (continuação)

1.2.17 Contas de Vendas - Em alguns casos a informação das Vendas poderá ser sub-dividida em mais detalhes que os disponíveis através da Linha de Produto. Se então definirmos as Contas de Vendas por Linha de Produto, Local, Tipo de Cliente e/ou Canal de Vendas, poderemos utilizar diferentes contabilizações para todas as transações de vendas. Nessa função, você deverá especificar a Linha de Produto e o Local, mas somente informará os outros dados se quiser mais detalhes.

Atenção: - O tipo de cliente é associado com o registro do cliente, e o sistema verificará esse campo durante a contabilização das vendas. Porém o Canal de Vendas deverá ser informado ao sistema a cada Ordem de Venda.

Contas Linhas de Produto – Estoque/Compras/Vendas/O.T.

ppplmt.p i	1.2.1 Manut Linhas de Produto	09/04/98
Linh Produto: 1000 Descrição: PENCIL PRODUCTS Taxável: Não Class Imp:		
Contas Inventário		
Cta Estoque: 1500	0100	Cta Material Processo: 1600 0100
Ct Discrep Estoque: 5900	0100	Cta Var Método: 6200 0100
Cta Perda: 5800	0100	Cta Revalor Custo: 1550 0100
Contas de Compras		
Cta Compras: 5100	0100	Cta Var Preço OC: 5000 0100
Cta Recebim OC: 2200	0100	Cta Var Uso CP: 5010 0100
Cta Overh Lançado: 5490	0100	Cta Var Taxa CP: 5020 0100
Contas Vendas		
Cta Vendas: 3000	0100	Cta Material CDMV: 5050 0100
Cta Desc Vendas: 3905	0100	Cta M.Obra CDMV: 6860 0100
Cta Vdas Isentas: 4400	0100	Cta Burden CDMV: 6480 0100
		Cta Overhead CDMV: 6495 0100
		Cta Subcontrato CDMV: 5070 0100
Contas Ordem Trabalho		
Cta Estoque Fáb: 1560	0100	Custo de Produção: 5300 0100
Var Uso Material: 5045	0100	Var Uso Subcontrato: 5065 0100
Var Taxa Material: 5040	0100	Var Taxa Subcontrato: 5060 0100

Enter data or

Contas Linhas de Produto

Contas Estoque

Em um sistema de inventario permanente , todo recebimento estoque, consumo, contagens ou transferências atualizam contas de Estoque. Normalmente balanços de estoque são mantidos por linha de produto, mas você pode rastreá-los por linha de produto, local e lugares (como perdas, discrepâncias de estoque, e alterações de custos).

- **Estoque:** é utilizada para rastrear valores de estoque
- **Discrepância de Estoque:** rastreia discrepâncias de estoque em contagens cíclicas ou inventário.
Fórmula -> quantidade alterada x custo contábil total
- **Perda:** é utilizado para registrar quantidades de perdas de ordens de trabalho
- **Work in Process (WIP):** é utilizado para rastrear valores de estoques em processo
- **Variações de Método:** é utilizado para rastrear quaisquer variações de produção “inexplicáveis”, quando no fechamento contábil da Ordem de Trabalho. Podem se originar de roteiros alternativos, estruturas alternativas, etc.
- **Revalorização Custos:** rastreia alterações de valores de custos , pode ser resultante de uma manutenção de dados de custo do item ou um roll-up de estrutura ou roteiros.
Fórmula -> custo alterado x quantidade total em mãos.

Contas Linhas de Produto – (cont.)

Contas Compras

Permite acompanhamento das atividades de compras bem como a performance de seus fornecedores baseado nas variações.

- **Compras:** é utilizada para rastrear valores de compras de itens “memo”.
- **Recebimento Ordens de Compra:** valores recebidos em ordens de compra.
- **Overhead Lançado:** custos de overhead calculados no recebimento da ordem de compra
- **Variação de Preço de Ordem de Compra:** diferenças entre valores lançados em ordem de compra e os efetivamente recebidos.
- **Variações de Taxa/Uso de Contas a Pagar:** são aplicadas no processo de pagamento americano, não se aplica ao brasileiro.

Contas Vendas

Vendas e custos de vendas são também rastreados por linha de produto, e opcionalmente por linha de produto, local, canais de vendas e tipos de clientes.

- **Vendas:** é utilizada para rastrear valores de vendas.
- **Desconto em Vendas:** valores de descontos em vendas.
- **Vendas Isentas:** valores de impostos isentos em vendas Canadenses, não se aplica ao Brasil
- **Material CDMV:** porção de material no custo de mercadorias vendidas
- **M.Obra CDMV:** porção de mão-de-obra no custo de mercadorias vendidas
- **Burden CDMV:** porção de burdem no custo de mercadorias vendidas
- **Overhead CDMV:** porção de overhead no custo de mercadorias vendidas
- **Subcontratos CDMV:** porção de subcontratados no custo de mercadorias vendidas

Contas Linhas de Produto – (cont.)

Contas Ordens de Trabalho

Estas contas de linha de produto são utilizadas na produção para rastrear custos de estoque de fábrica, custos diversos de produção e variações em ordens de trabalho. Estas contas aparecem em cada ordem de produção como “defaults” mas podem ser mudadas na própria ordem.

- **Estoque Fábrica:** é utilizado para rastrear volumes de consumo de itens e ajustes de WIP. Quando uma ordem de trabalho é fechada, os custos de estoque de fábrica é debitado para WIP e creditado para Estoque de Fábrica.
Fórmula -> qtdade recebida do pai x qtd por do componente x custos GL do componente
- **Varição de uso de Material:** é utilizado para rastrear as diferenças entre a quantidade real consumida e a quantidade padrão requerida na ordem de trabalho. Percentuais de rendimento também têm reflexo nesta conta.
Fórmula -> (qtdade real consumida – qtdade padrão requerida) x custo LDM congelado
- **Varição de Taxa do Material:** é utilizado para rastrear as diferenças entre o custo GL do item no momento que ele está sendo consumido e o custo LDM congelado na ordem de trabalho.
Fórmula -> (custo GL – custo LDM congelado) x qtdade consumida
- **Custos de Produção:** é utilizado para rastrear custos de recebimentos de itens subcontratados que não estão relacionados com uma ordem de trabalho.
- **Varição de Uso de Subcontratação:** é utilizado para rastrear as diferenças entre a quantidade recebida em uma ordem de compra subcontratado e uma quantidade completada em estoque em processo.
Fórmula -> (qtdade real recebida – qtdade requerida p/ subcontratação) x custo congelado subcontratos
- **Varição de Taxa de Subcontratação:** é utilizado para rastrear as diferenças entre o preço da ordem de compra de subcontratação e o custo de subcontratação no roteiro do item.
Fórmula -> (custo real da OC – custo congelado subcontrato) x qtdade recebida

Contas de Departamento

rudpmt.p i	14.1 Manut Departamentos	09/04/98
Depart: 10		
Descrição: ASSEMBLY		
Capacidade MO: 14		
Custo de Produção:	6300	5010
MO:	6500	5010
Burden:	6400	5010
Variação Uso M.Obra:	6850	5010
Var Taxa Mão Obra:	6800	5010
Variação Uso Burden:	6470	5010
Variação Taxa Burden:	6460	5010

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 9=Ant 10=Próx

Contas de Departamento

Cada centro de trabalho está relacionado a um departamento, portanto todos os apontamento registrados para centros de trabalho podem ser rastreados através deste relacionamento.

- **Custos de Produção:** utilizado para rastrear gastos diversos de produção.
- **Mão-de-obra:** utilizado para rastrear custos de mão-de-obra para um departamento baseado nas horas reais reportadas ou horas padrões.
- **Burden:** utilizado para rastrear custos indiretos baseados na produção.
- **Variação de Uso de Mão-de-obra:** utilizado para rastrear as diferenças entre as horas reais reportadas e as horas padrões requeridas no roteiro de produção.
Fórmula -> (hora real – hora padrão) x taxa padrão
- **Variação de Taxa de Mão-de-obra:** utilizado para rastrear as diferenças entre as taxa de pagamento real do empregado e as taxas padrões informadas no centro de trabalho.
Fórmula -> (taxa real – taxa padrão) x horas reais
- **Variação de Uso Burden:** utilizado para rastrear as diferenças entre os custos de burden incorridos sobre as horas reais de mão-de-obra reportadas e as horas padrões requeridas no roteiro.
Fórmula -> (hora real – hora padrão) x taxa padrão onde
Taxa -> [taxa burden M.O. + (taxa m.o. do cto trabalho x %burden m.o./100) + (maq.op x taxa burden maq.)]
- **Variação de Taxa de Burden:** utilizado para rastrear as diferenças entre os custos de burden incorridos sobre as diferenças de taxa de pagamento real do empregado e as taxas padrões informadas no centro de trabalho.
Fórmula -> (%Burden M.O. – Taxa padrão Cto Trabalho) x horas reais

Atenção: Variações de Uso não são calculadas até que a ordem de produção seja fechada.

Arquivos de Controle

Arquivo de Controle do Estoque:

- Contabilidade de Estoque Perpétua
- Cálculo do Custo de Vendas
- Atualização do Custo Atual
- Contas de Transferência InterLocal

Arquivo de Controle de Ordens de Trabalho:

- Lança Variações no Controle de Chão de Fábrica

Arquivo de Controle do Estoque

Várias definições nesse arquivo controlam como os custos são calculados e como são lançados para a contabilidade. Vamos sumarizá-las.

Conta Permanente de Estoque: Requerida pelo custo médio, é ativada ao se definir o indicador de Cria Transações CB como “Sim”. Se esse indicador for definido como “Não”, não serão criadas transações contábeis pelas atividades de compras, almoxarifado, vendas e manufatura. Não há provisão contábil, custo de vendas, MEP ou variações!

Custo das Vendas: O CDMV é lançado na CB como custo total (esse nível mais os subníveis) para cada uma das cinco categorias de custo - Material, Mão de Obra, Burden, Overhead e Subcontrato. Para obter relatórios de todos os custos de subníveis como CDMV-Material (como se todos os componentes tivessem sido comprados), defina Soma Cst. Niv. Inf. no Cst. Mat. como “Sim”. Isso afetará apenas os relatórios, não os lançamentos.

Atualização do Custo Atual: Os custos do Grupo “Atual” são mantidos como Médio, Último ou Nenhum. Uma vez que essa definição abrange todo o banco de dados, todos os custos “Atual” para qualquer local do banco de dados serão mantidos usando as definições selecionadas aqui.

Contas de Transferência: A Conta de Transferência Entre Companhias e a Conta Transitória de Transferência por local são mencionadas aqui. Conforme já mencionado elas são usadas sempre que os materiais são transferidos de um local para outro.

Definindo a Integração Contábil

icicpm.p i		3.24 Arquivo de Controle Estoque		12/01/99	
Parâmetros Contagem Estoque					
Tolerância Quantidade em Mãos ou Uso Anual (Q/U): Uso					
Dias Exp: 0					
Tolerâncias Item:					
Class A: 3.00%		300,00		Class C: 5.00%	
Class B: 4.00%		400,00		Demais: 5.00%	
				500,00	
Contabilidade					
Cst Atual(A-Méd/L-ÚLT/N-ADA): last		Cria Transações CB: Sim			
Soma Cst Nív Inf em Cst Mat: Não		Cta Concil Transf: 1202			
Custo Atual do CP: Sim		Cta Intercomp: 1201			
Diário Resumido: Não		Contab Espelho: Não			
Método Referência Diário: 0		Locl Padrão: train			
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest					

05pstup.p i		5.13.10.13 Rel/Transf trans CB p/ Recebmto		12/01/99	
Nro Aviso: 000000 ->: 000000					
Dt Efet: / / ->: / /					
Conta: E ->: E					
Ct Custo: / / ->: / /					
Projeto: / / ->: / /					
Data: / / ->: / /					
Lança transações não contabilizadas?: Não					
Imprime apenas transações lançadas?: Sim					
Saída:					
ID Batch:					
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 11=Cop					

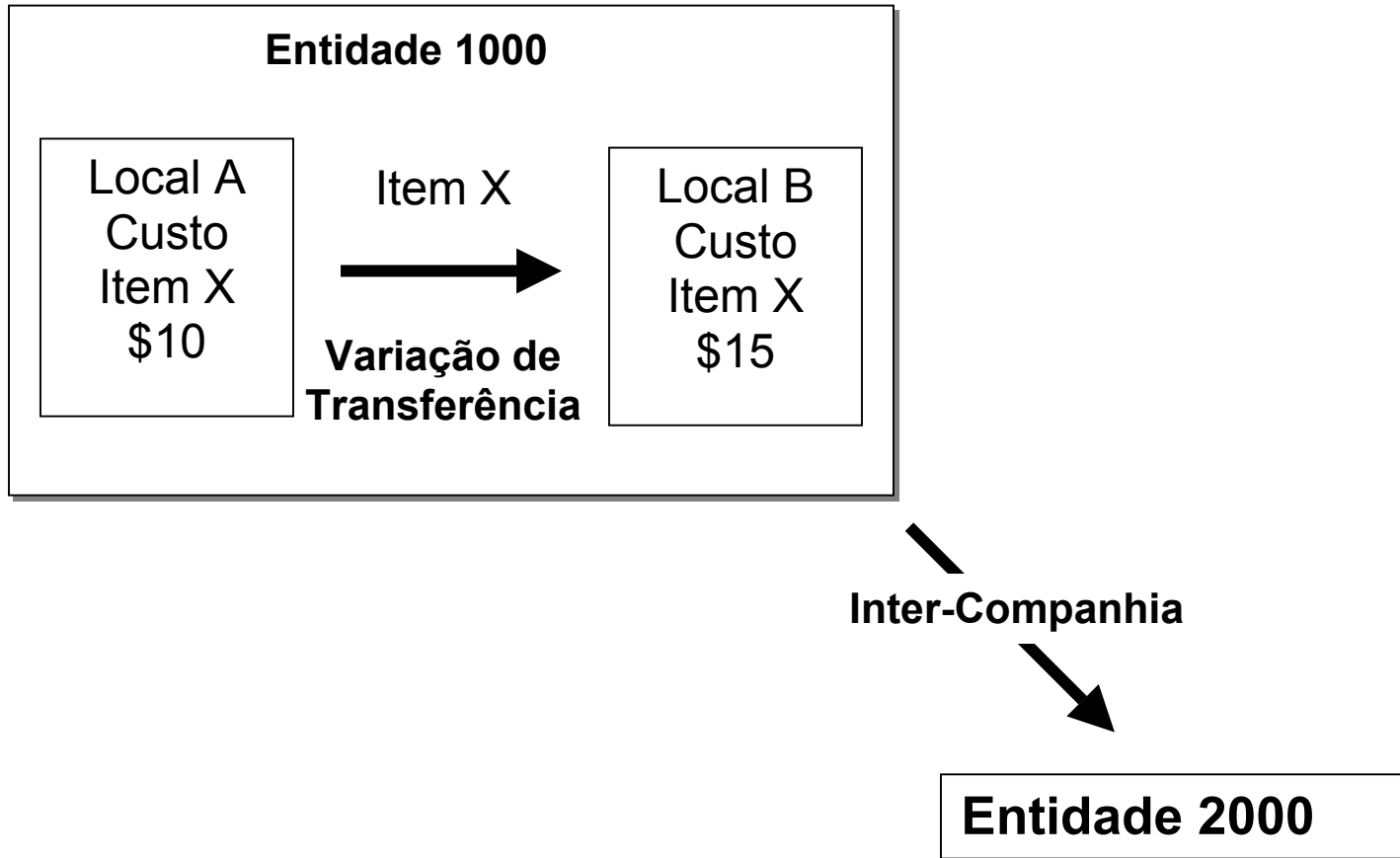
Definindo a Integração Contábil

Conforme explicado anteriormente o parâmetro “Cria Transações CB” define a integração de estoques com a contabilidade. Porém alguns pontos devem ser salientados.

- Nos casos em que o parâmetro está definido como NÃO, a função 5.13.10.13 – Rel/Transf. Trans. CB p/ Recebimento, processa esta integração com a contabilidade só para as transações de recebimento (Devolução com ou sem Nota Origem, Recebimentos com ou sem pedido). Esta função verifica também qual o método de custeio definido para o tipo de operação utilizado no recebimento; aqueles definidos como “COMPRA” serão lançados integralmente; aqueles definidos como “ESTOQUE” serão lançados posteriormente através do Custo Médio Periódico.

- As transações de integração contábil de apontamentos efetuados na produção continuarão sendo geradas mesmo que este parâmetro esteja definido como não, pois ele só é válido para transações de estoque.

Transferências Interlocais



Transferências Inter-locais

O mesmo item pode ter custos CB diferentes por local. Quando há movimentação entre os locais, a movimentação é contabilizada tanto pela Conta Transitória de Transferência por Local (Para transferências dentro da mesma entidade) como pela Conta Entre Companhias (Para transferências entre entidades diferentes). As diferenças nos custos são lançadas para a Conta de Variação do local (1.1.13).

Por exemplo, transferir um item com um custo CB de \$10,00 para um outro local onde o custo do item seja \$15,00. Se os dois locais pertencerem à mesma entidade, serão criadas as seguintes transações CB tendo como resultado líquido uma variação de transferência de \$5,00 no local receptor.

Transações CB no local de despacho:

ISS-TR	Debita Transitória de Transferência \$10,00	Credita Estoque \$10,00
--------	---	-------------------------

Transações CB no local receptor:

RCT-TR	Debita Variação de Transferência \$10,00	Credita Transitória de Transferência \$10,00
	Debita Estoque \$15,00	Credita Variação de Transferência \$15,00

Se esses locais estivessem em entidades diferentes, a única diferença seria que as transações seriam lançadas para a Conta Entre Companhias em lugar da Conta Transitória de Transferência. (As duas contas são definidas na função 3.24).

NOTA: Quando se faz uma transferência de estoque dentro do mesmo local, obtém-se o mesmo lançamento CB como se houvesse uma transferência entre dois locais no mesmo lançamento.

Arquivo de Controle de Ordem de Trabalho

wowopm.p i	16.24 Arquivo Controle Ordem Trabalho	09/04/98
Núm Autom O/T:	Sim	
Próx Núm O/T:	1035	
Coment Ordem Trab:	Não	
Coment Roteiro:	Não	
Move Prim Operação:	Sim	
Lança Variações CCF:	Sim	

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 11=Cop

Arquivo de Controle de Ordens de Trabalho

Nesta tela deve ser verificado o parâmetro de Lança Variações CCF, ele determina quando as variações de uso de M.obra e Burden são calculadas. Quando definido como “sim” indica que para cada apontamento de produção as variações serão lançadas, se definido como “não” significa que as variações serão lançadas somente quando no recebimento da ordem de trabalho.

Atividades da Lição 02: Estrutura da Contabilidade de Custos

"Este material, de Direito Autoral da QAD Brasil Ltda., e de REPRODUÇÃO PROIBIDA, destina-se a treinamento dado pela QAD Brasil Ltda. – Julho/2001"

Atividade 2.1: Preparação de Dados

Seleção	Ação
2.12	1. Cadastrar dados da Empresa
	Endereço : Fabrica
	Nome : Fabrica de Canetas
	Endereço : Qualquer
	Cid : São Paulo
	Estad : SP
	País : BRS
	Tributável : Sim
	Zona Fis : SP
	C.G.C : 38.877.973/0001-86
2.3.1	2. Cadastrar Fornecedor
	Fornec : JOAOSAN
	Nome : João Santos Industrial
	Endereço : Qualquer
	Cidade : São Paulo
	Estad : SP
	País : BRS
	Nome Clas : Joaosan
	Modal Pagto : DEP
	Compr : Silvio
	Cond Pag : 60
	Tributável : Sim
	Zona Fiscal : SP
	Tipo Operação : 01-11
	Implnc : Sim
	C.G.C. : 00.455.093/0001-49
	Contribuinte : Sim

2.1.1

3. Cadastrar Cliente

Cliente : JOAOSIL
Nome : João Silva Comercial Ltda.
Endereço : Qualquer
Cid : São Paulo
Estado : SP
País : **BRS**
Nome Clas : Joaosil
Local : FABRICA
Tributável : Sim
Zona Fiscal : SP
Tipo Operação : 05-12
C.G.C : 64.943.665/0001-11
Contribuinte : **Sim**
Limite Créd : 10.000
Conds : 30
Cred.Bloq. : Não

1.1.18

4. Cadastrar no local Fabrica

Lugar : **Almox**
Descrição : Almoxarifado Central

Lugar : **Exped**
Descrição : Expedição de Prod. Final

1.4.5

5. Informar o local e lugar para os itens:

Local : Fábrica
Lugar : Exped => para o item 02-0009
Almox => para o itens:
04-0009, 05-0005, 05-0079, 05-0085, 05-0095, 09-0001, 09-0039,
10-0040

7.24

6. Informar parametros de Vendas.

1a. Tela

Endereço Empresa: Fabrica
Pref. Ord Vendas: OV
Prox. Ord Vendas: 1000

2a. e 3a. Tela

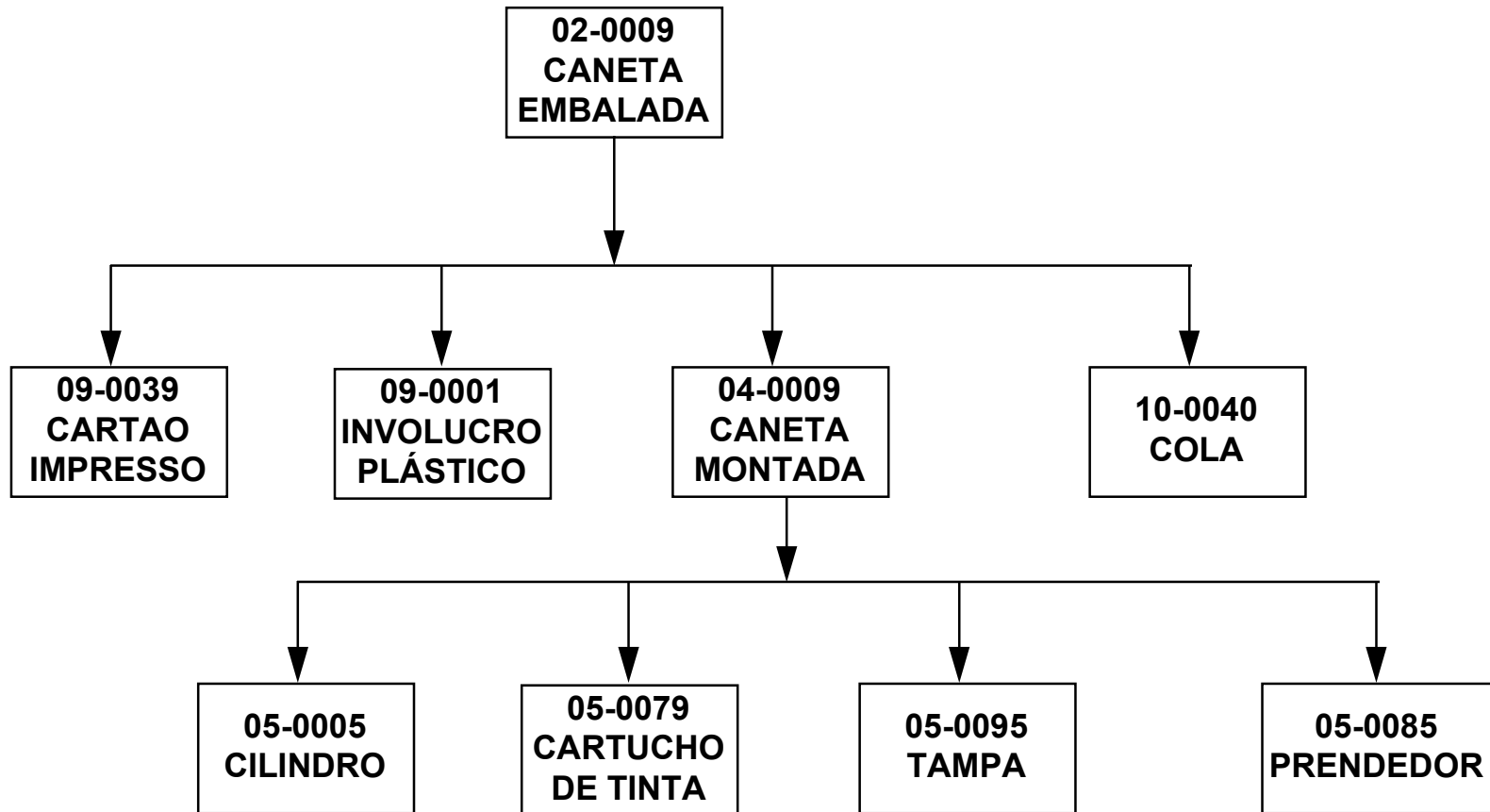
Teclar "F1"

4a. Tela

Local: Fabrica
Numero: 00001

CANETA EMBALADA -02-0009

Rev. A Desenho: OVSL6



Atividade 2.2: Estrutura da Contabilidade de Custos

Seleção	Ação
25.3.1	1. Verificar entidades cadastradas. Será usada a entidade 1.000.
1.2.2	2. Consultar linhas de produtos e respectivas contas. Serão usadas linhas 2000 e 6000.
14.2	3. Consultar departamentos e respectivas contas. Será usado depto. 10.
14.5	4. Analisar taxas dos centros de trabalho 1020, 1030 e 1060 que serão usados neste exercício
25.3.14	5. Consultar plano de contas para Custo Padrão incluindo contas de ajustes para fechamento médio do período. Exemplo: 5000 – Variação de preço de Compras 5045 – Variação de uso de Material 6600 – Variação de Mão de Obra
13.6	6. Consultar estrutura do produto 02-0009 e 04-0009.
14.13.3	7. Consultar roteiro da caneta embalada 02-0009 e caneta montada 04-0009.
2.13.13.1	8. Consultar dados de impostos
3.24	9. Verificar como está definido o custo "Current".

Lição 3: Processo de Custeio do Item

Planejamento do Custo do Item

Para o Grupo de Custo Padrão, o planejamento do custo de um item é um processo periódico de revisão de padrões contra os quais funciona uma sistemática de medição de performance.

Este processo inclui uma revisão dos seguintes tópicos:

1 - Custos dos Itens

2 - Padrões de Produção

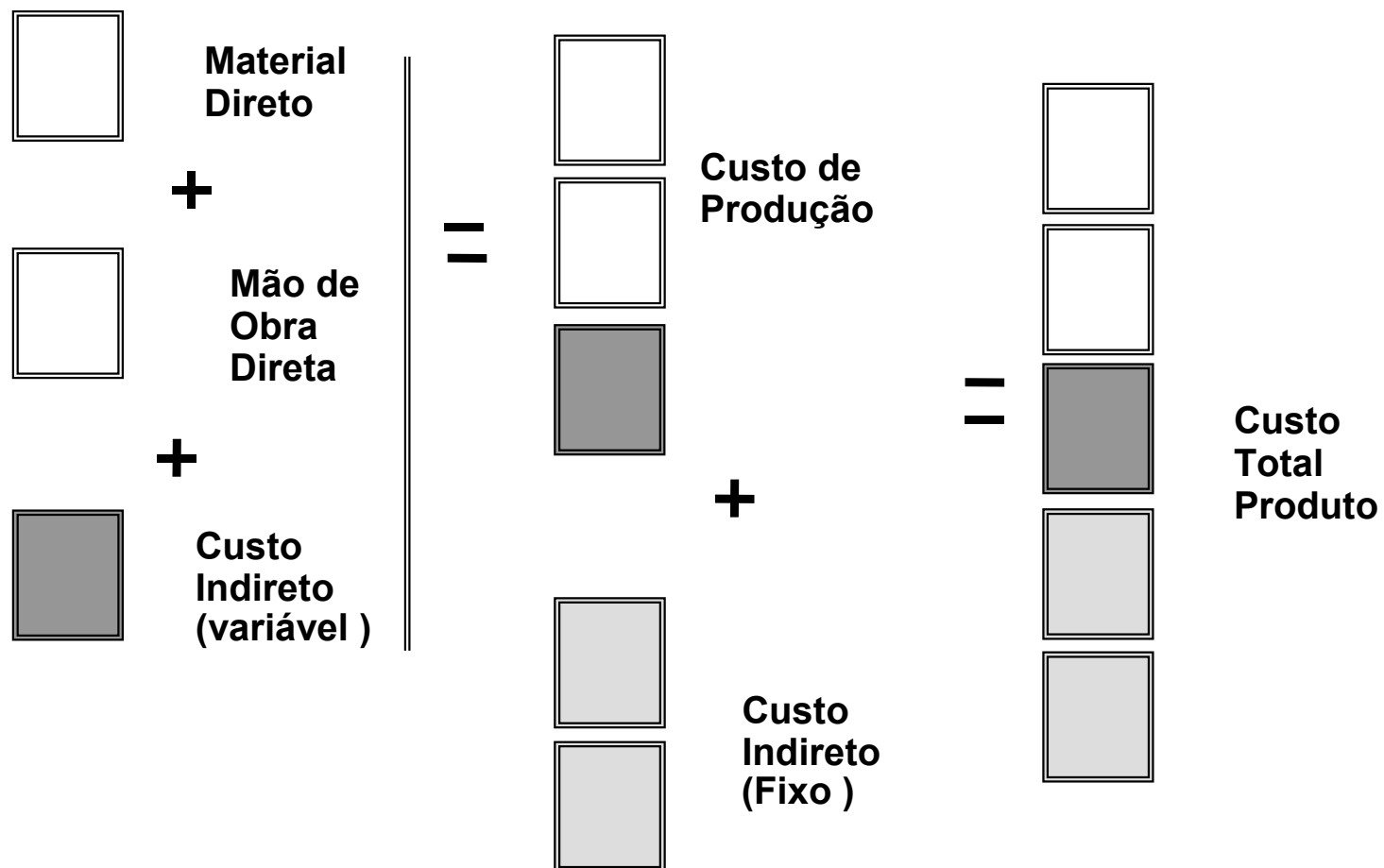
3 - Distribuição de Custos Indiretos (Burden e Overhead)

Planejamento de Custo do Item (cont.)

Em um ambiente de custo padrão, estes são revisados em base periódica, normalmente pelo menos uma vez ao ano. Frequentemente isto é parte do processo de orçamentos. Definir novos padrões envolve a revisão e atualização dos custos dos itens, padrões de produção, e distribuição de custos indiretos (overhead). Esse processo deve incluir o seguinte:

- **Custos do Item:** Revisão e ajuste dos custos de materiais comprados e subcontratados para refletir os preços atuais de mercado mais quaisquer alterações esperadas para o ano seguinte. esta informação pode frequentemente ser derivada do custo atual do item ou de relatórios históricos de transações.
- **Qtd Ordem:** Revisão e ajuste das quantidades da ordem do item em itens manufaturados para refletir quaisquer alterações nas quantidades de produção padrão.
- **% Rendimentos e Perdas:** Revisão e ajuste dos rendimentos de operações e percentuais de perdas dos itens componentes para refletir quaisquer alterações. Variações de produção frequentemente indicam uma necessidade de alterações destes dados.
- **Taxas:** Revisão e ajuste de taxas horárias padrão para a mão-de-obra direta para refletir custos de mão-de-obra atuais mais quaisquer alterações previstas.
- **Taxas Burden:** Revisão e ajuste de taxas horárias de despesas indiretas para refletir quaisquer alterações nos custos indiretos variáveis e suas alocações.
- **Overhead:** Revisão e ajuste de custos indiretos padrão para refletir quaisquer alterações nos custos fixos indiretos e sua distribuição.

Custo Total dos Componentes



Componentes de Custo

Vamos examinar os componentes de custo em mais detalhes. Queremos ter a certeza que você está confortável com alguma terminologia básica antes de prosseguirmos - direto, indireto, fixo e variável

Direto versus Indireto

Isto se refere à rastreabilidade dos custos. Conceitualmente, qualquer custo que possa ser rastreado até um simples produto é um custo direto deste produto. Isto inclui o custo de todo o material e mão-de-obra utilizados para fabricar o produto, assim como o custo de quaisquer operações de subcontrato. Todos os custos de produção que não sejam os custos diretos, são considerados custos indiretos.

Variável versus Fixo

Isto se refere ao comportamento dos custos de acordo com a flutuação do volume de produção. Custos variáveis aumentam diretamente com o aumento do volume. Custos fixos, tais como despesas gerais e administrativas não se alteram, pelo menos em longo prazo. Por exemplo, você ainda terá que pagar os contadores e pagar pelo ar condicionado e luz em sua fábrica, independente do volume de produção. A longo prazo, é claro, o pessoal pode ser realocado e fábricas podem ser abertas ou fechadas.

Conforme o volume aumenta, os custos fixos por unidade decrescem, enquanto que os custos variáveis por unidade permanecem constantes. E também, conforme o volume aumenta, o custo total por unidade decresce.

Terminologia MFG/PRO

Gastos Gerais de Fabricação ou Overhead, no sistema de Contabilidade de Custos do MFG/PRO, é composto:

- Burden (parte variável)
- Overhead (parte fixa)

Burden é absorvido através de horas de produção, enquanto que o Overhead é distribuído pelo número de unidades produzidas.

Gastos Gerais de Fabricação: Variáveis (Burden) versus Fixos (Overhead)

Devemos lembrar que na tela de Dados de Custo do Item o custo estava dividido em cinco categorias principais - Material, Mão-de-obra, Burden (variáveis), Overhead (fixos) e Subcontrato. Os Gastos Gerais de Fabricação variáveis e fixos são as duas categorias as quais iremos agora examinar. Ambas são utilizadas para rastrear gastos indiretos, mas eles são determinados e utilizados de maneira ligeiramente diferente.

Burden (variáveis)

Burden é a parcela variável dos gastos gerais de fabricação. Em um sistema de custo padrão, o burden padrão por unidade é usualmente calculado com base em taxas de burden predeterminadas, baseadas em horas de máquinas ou de mão-de-obra, e/ou custo de mão-de-obra.

Overhead (fixas)

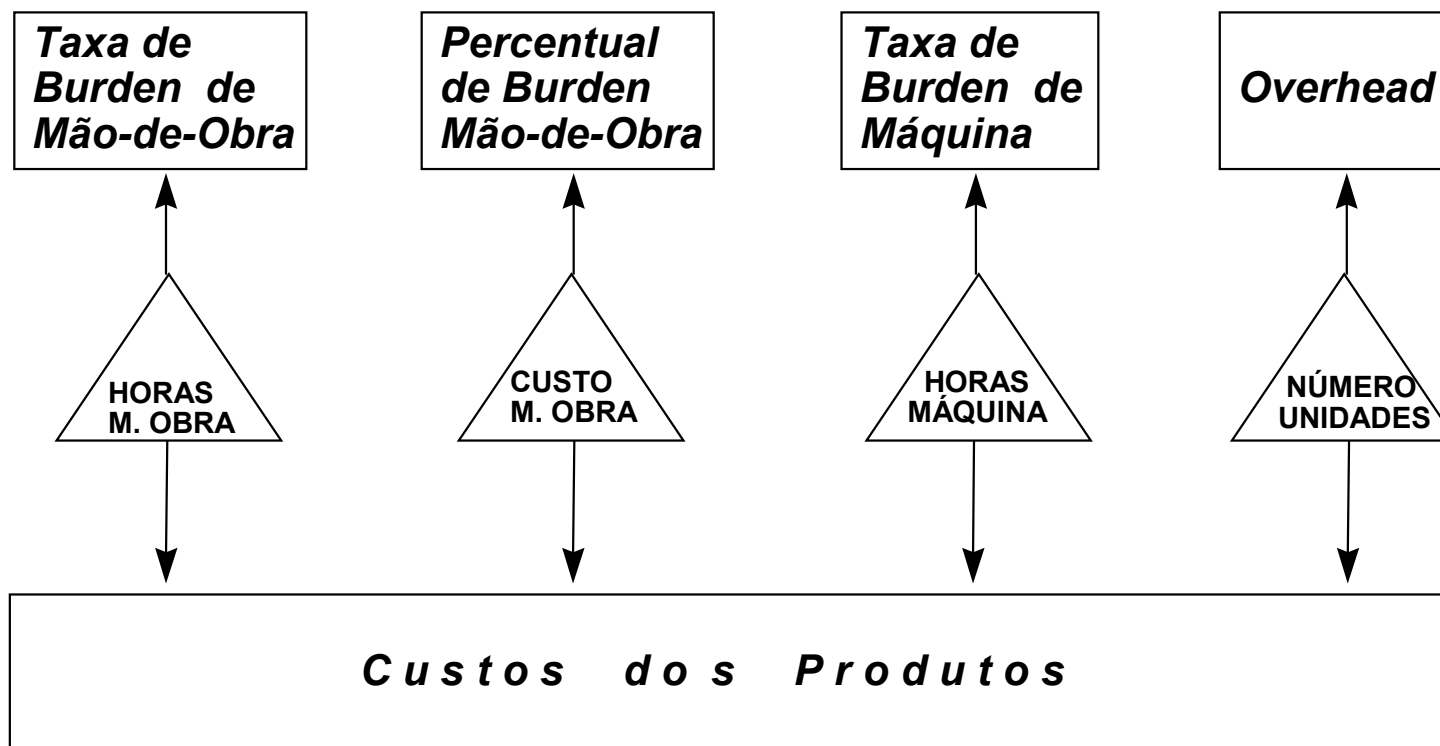
Overhead é a parcela fixa dos gastos gerais de fabricação. Em um sistema de custo padrão, a parcela do custo de overhead fixo por unidade é distribuído normalmente para cada item, seja manualmente ou em forma de percentual de alguma outra categoria de custo. Por exemplo, o overhead fixo pode ser definido como um percentual do custo do material.

Importâncias Absorvidas/Aplicadas

Conforme a produção é apontada, custos burden são “absorvidos”; ou seja, os custos padrão por unidade são creditados à conta de absorção do burden com base na atividade real no chão de fábrica. Quando produtos acabados são recebidos, o custo overhead por unidade é creditado à conta de overhead aplicado.

NOTA: Quando taxas predeterminadas de burden e overhead são utilizadas, a importância real absorvida para a produção em um dado mês é ligeiramente diferente da importância total dos custos de overhead realmente incorridos. Isto é porque os volumes de produção variam em relação aos volumes estimados utilizados para determinar estas taxas.

Bases de Aplicação/Absorção



Horas de Mão-de-Obra, Custo de Mão-de-Obra, Horas Máquina, e Número de Unidades (quantidades) são chamados de BASE DE RATEIO

Bases de Absorção / Aplicação

Burden Variável

No MFG/PRO o custo burden do item por unidade é usualmente calculado com base no roteiro. Cada operação de roteiro é executada em um centro de trabalho específico, ao qual são atribuídas taxas de burden predeterminadas. A tela de Manutenção de Centros de Trabalho (14.5) exibe:

- **Taxa de Burden de Mão-de-obra** - O custo padrão burden a ser aplicado a cada hora de mão-de-obra neste centro de trabalho (tempo de execução ou de preparação).
- **% Burden de Mão-de-obra** - O percentual de custo da mão-de-obra neste centro de trabalho o qual será aplicado como burden.
- **Taxa de Burden de Máquina**- O custo padrão burden a ser aplicado a cada hora de máquina que esteja em operação neste centro de trabalho (tempo de execução ou de preparação).

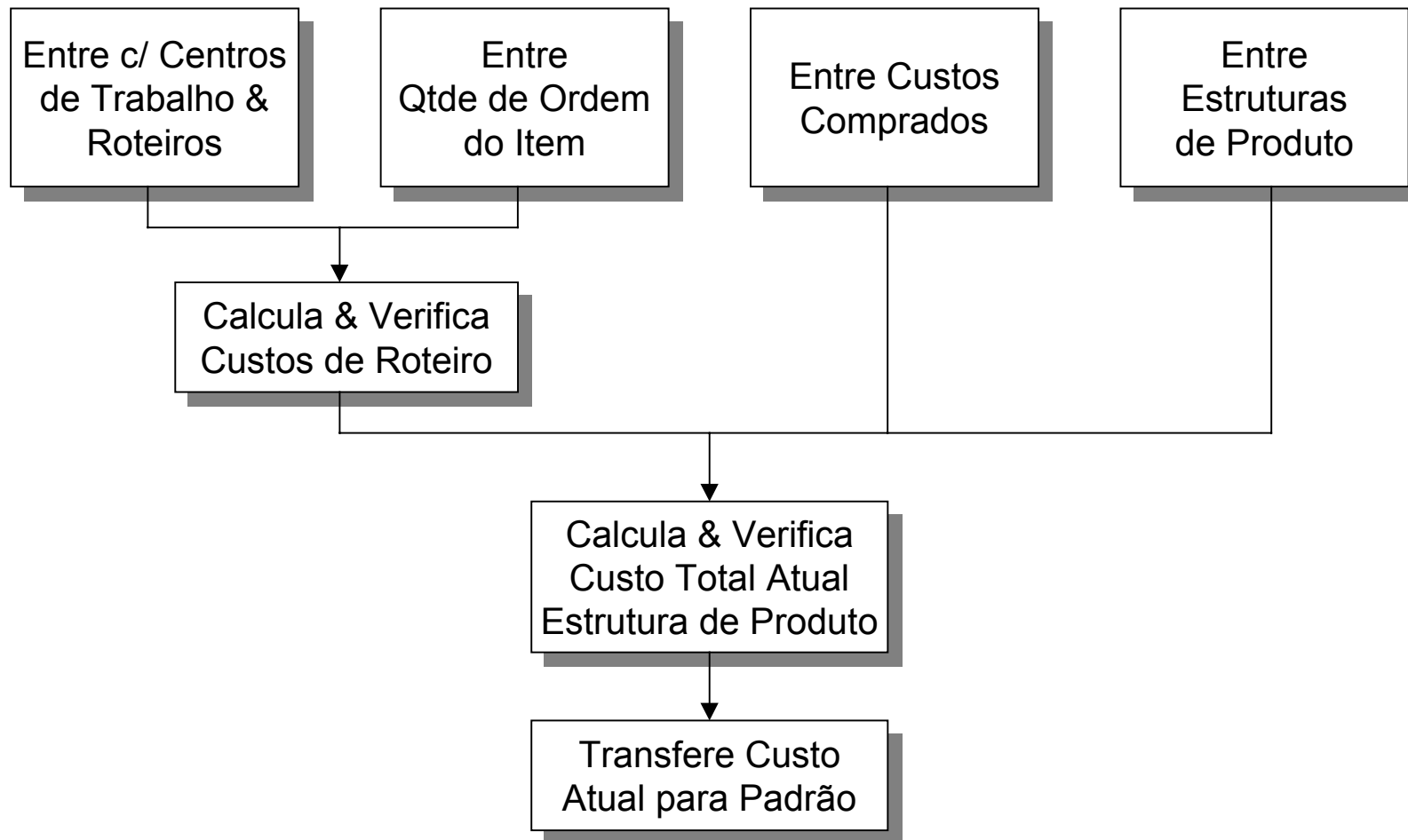
Você pode acessar estas taxas de burden através da função Cálculo de Custos de Roteiro (14.13.13) quando os custos de burden são calculados por unidade. O custo burden para um item é calculado como a soma do burden da mão-de-obra e da máquina em cada operação.

Para calcular a parcela burden de mão-de-obra do custo burden padrão, multiplique os tempos de preparação e execução (por unidade) pela taxa burden de mão-de-obra, e multiplique o custo de mão-de-obra total para preparação e execução pelo percentual de burden de mão-de-obra. Para calcular a parcela burden da máquina do custo burden padrão, multiplique os tempos de preparação e execução da operação (por unidade) pelo número de máquinas por operação, e taxa de burden da máquina.

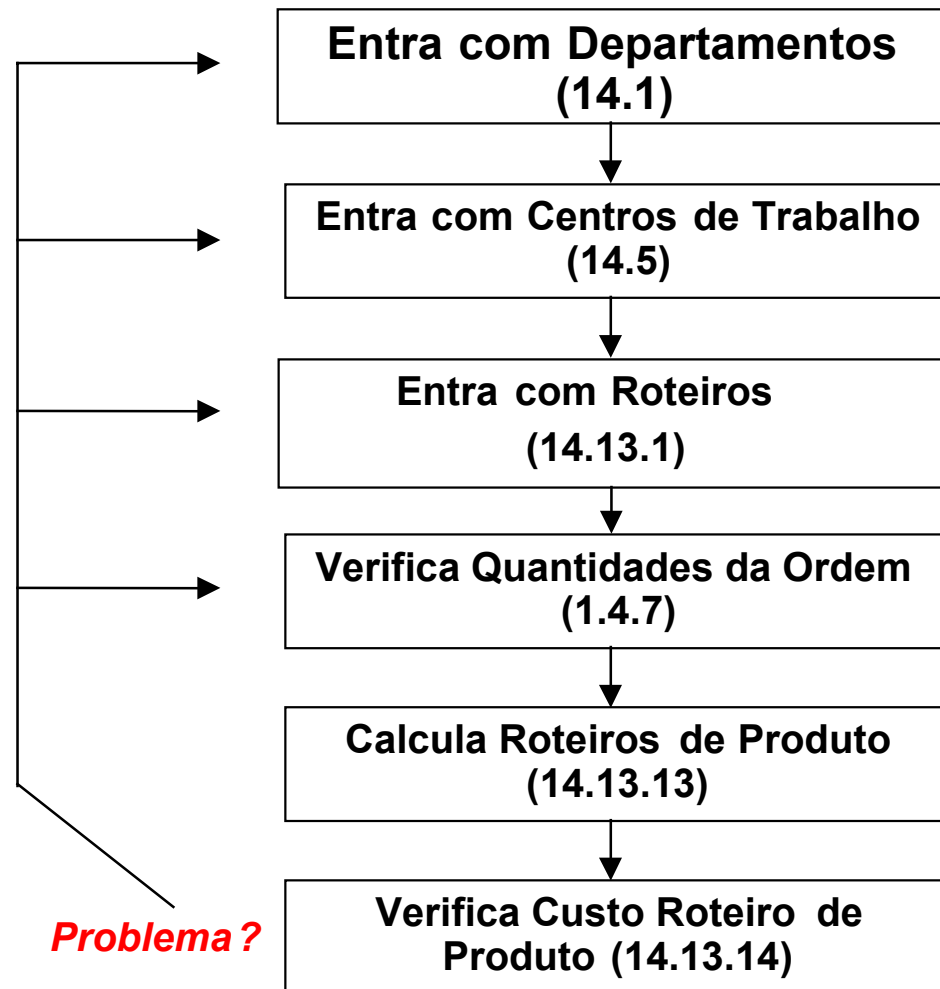
Overhead Fixo

Custos overhead são usualmente alocados a cada item com base no volume estimado de produção. Você pode informá-los manualmente nos dados de custo do item como um custo fixo por unidade para cada item, ou eles podem ser calculados como um percentual do custo do material, mão-de-obra, burden, overhead, e/ou subcontrato (1.4.21).

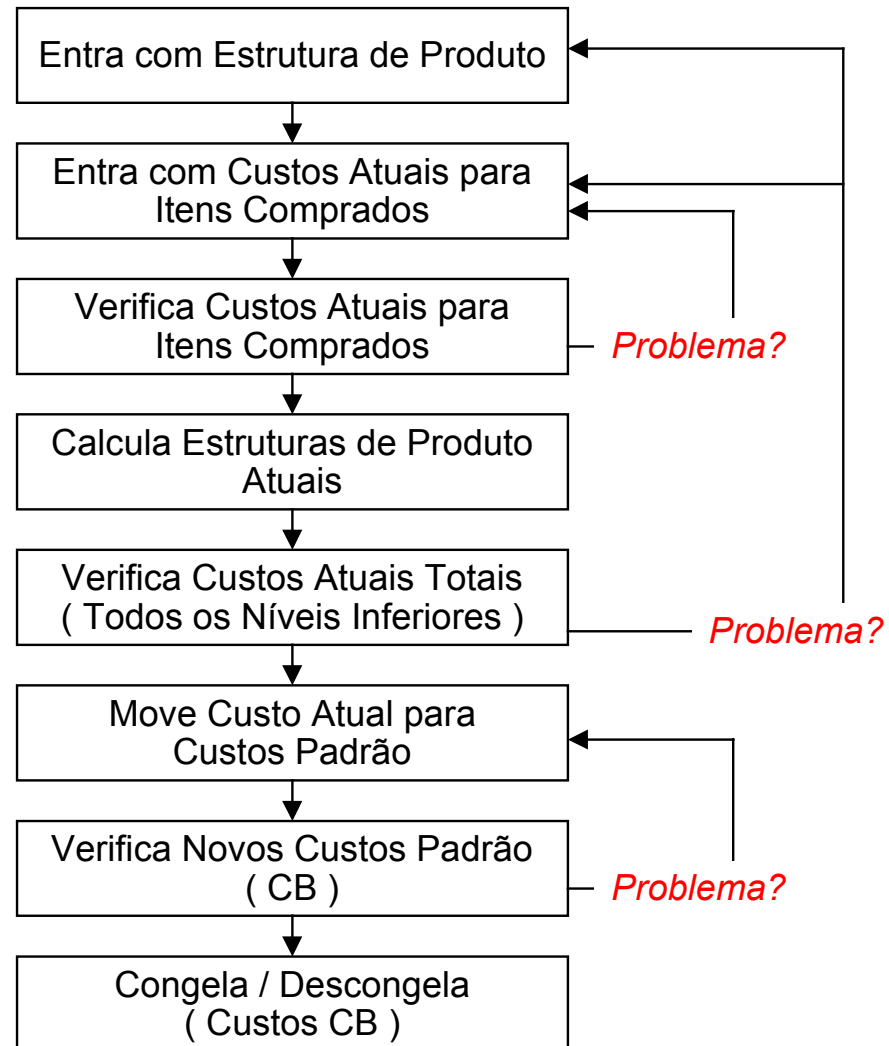
Sequencia de Custeio de Produto



Cálculo de Custos de Roteiro



Cálculo de Custos de Estrutura de Produto



Seqüência de Custeio de Item

Depois de rever os conceitos de Despesas Indiretas Variáveis (Burden) e de Despesas Indiretas Fixas (Overhead) e determinar se elas serão aplicadas aos seus custos, é possível começar a estruturar seus custos no MFG/PRO.

Custos de Materiais Comprados

Entre com os dados do item, dados de custos do item e dados de planejamento do item. Se estiver trabalhando num ambiente de múltiplos locais, pode-se entrar com todos os dados para um local e depois utilizar-se das funções de item por local para colocar as informações específicas de cada local.

Custos de Mão de Obra e Burden

Em seguida, se você estiver planejando calcular custos de mão-de-obra e de despesas indiretas variáveis (Burden) a partir de roteiros, é necessário entrar com as informações de roteiro para cada item manufaturado e, em seguida fazer o cálculo de custos dos roteiros (roll-up). Depois veremos em detalhes como esses custos são calculados. O rendimento é considerado nos roteiros.

Custos de Estrutura de Produto

Em seguida deve-se entrar com as informações de estrutura de produto para cada item fabricado. Pode-se definir um fator de perda para cada item componente na estrutura para compensar as perdas no processo de fabricação. Isso reflete-se no custo e, veremos em detalhes neste curso.

Reveja e Revise se Necessário

Antes de cada passo no processo, deve-se fazer uma revisão geral para certificar-se de que os dados do passo anterior estejam corretos.

Custos de Materiais

Dependem de:

1. Preços de aquisição
2. Quantidade por na Estrutura de Produto
3. % Perda na Estrutura de Produto
4. Item Componente definido como Fantasma
5. Código “Com/Mfg” do Item
6. Código de Tipo de Estrutura de Produto/Fórmula
7. Rendimentos nos Roteiros de Fabricação

Custos de Materiais Comprados

As funções de Menu de Dados de Item (1.4) ou Gestão de Custos (menu 30) mantém custos de material de itens comprados. O processo se inicia quando você adiciona um registro de item no sistema, existem 3 telas na 1.4 que você pode usar para entrar com dados de custos.

Manut Dados do Item (1.4.1)

Para propósitos de custos as informações importantes nesta série de tela são as seguintes:

Número do Item	Código único
Linha de Produto	Contas “defaults”
Local	Entidades e Contas “defaults”, custo é armazenado por local
Quantidade Ordem	Utilizado para cálculos de setup em roteiros
Com/Mfg	Determina como o roll-up da estrutura de produto trabalha para este item
Item Fantasma	Determina como o roll-up da estrutura de produto processa o “use-up” lógico do fantasma
Dados de Custos	Informa custos de materiais comprados no campo Este Nível para os grupos de custos GL e Current.

Custos do Material

ppptmt03.p i 1.4.9 Manut Dados de Custos Item 09/04/98

Número Item: 02-0005 Descrição: MECHANICAL PENCIL (5MM) BLISTER PACKED
UM: EA

Dados Preço Item
Preço: 2,50 Imp: Sim Class Imp: █

Dados Custos CB

Elemento	Este Nível	Nív Inf	Total	Pri	Categor	A/O
----------	------------	---------	-------	-----	---------	-----

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim

pppsmt03.p i 1.4.18 Manut Dados Custo Item/Local 09/04/98

Número Item: 02-0001 Descrição: CONFIGURED DISPLAY RACK
UM: EA
Locl: 1000

Elemento	Este Nível	Nív Inf	Total	Pri	Categor	A/O
----------	------------	---------	-------	-----	---------	-----

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=

csptmt13.p i 30.17.5 Manut Custos de Item/Elemento 09/04/98

Número Item: 02-0005 Descrição: MECHANICAL PENCIL (5MM) BLISTER PACKED
UM: EA
Locl: 1000

Seleção Grupo Custo

Gr Custo: Standard Tipo Gr Custo: GL Método Custeio: STD

Totais				
Totais:	0,39	0,57	0,96	05/12/94

Elemento	Este Nível	Nív Inf	Total	Pri	Categor	A/O
Material	0,00	0,51	0,51	Sim	Material	Não
Labor	0,11	0,02	0,13	Sim	Mão de O	Não
Burden	0,28	0,04	0,32	Sim	Burden	Não
Overhead	0,00	0,00	0,00	Sim	Overhead	Não
Subcontr	0,00	0,00	0,00	Sim	Subcontr	Não

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 11=Cop █

Custos do Material

Manutenção de Custo de Item (1.4.9)

Essa tela é parte da série de telas que vimos na função de Cadastro de Item (1.4.1). Para usar essa função os dados do item devem ter sido colocados na função 1.4.1 ou 1.4.3.

Para entrar com os dados de custos nessa tela, deve-se entrar com o número do item para que o sistema abra os campos das informações de preços. Caso sua empresa tenha departamentos separados para lidar com os dados de preços e de custos, deve-se considerar a possibilidade de controlar o acesso a essas funções na fase de planejamento da implementação do sistema.

Após os dados de preço, o sistema mostrará os dados do custo CB e, nesse momento é possível alterar esses dados se necessário. É importante notar que os dados de custos que são cadastrados ou modificados usando essa função é para o local especificado no Cadastro do Item, muitas vezes referido como o local primário. Como ocorre com qualquer alteração no grupo de custo CB, caso haja quantidade em estoque, haverá uma alteração no valor do estoque na contabilidade. O custo corrente está escondido atrás dos dados do custo CB e para ter acesso a ele basta teclar **F1**.

Manutenção de Dados de Custo de Item Por Local (1.4.18)

Essa função deve ser utilizada para se atualizar os custos do mesmo item em locais diferentes. É uma função similar e funciona basicamente como a Manutenção de Dados de Custos (Acima). Entra-se com o número do item e com o local para o qual deseja-se alterar os dados de custos. Nessa tela não é possível acessar as informações de preço.

Manutenção de Elementos de Custo (30.17.5)

Use essa função para entrar com dados de custos dos grupos de custos CB e Corrente mesmo quando não estiver usando múltiplos elementos de custos. Essa é a tela mais segura para entrar com os dados de custos, pois ela pede para que se coloque não apenas o local, mas também o grupo de custos que você quer alterar, evitando desta forma que os custos do grupo CB sejam alterados inadvertidamente.

Manutenção de Estruturas de Produtos

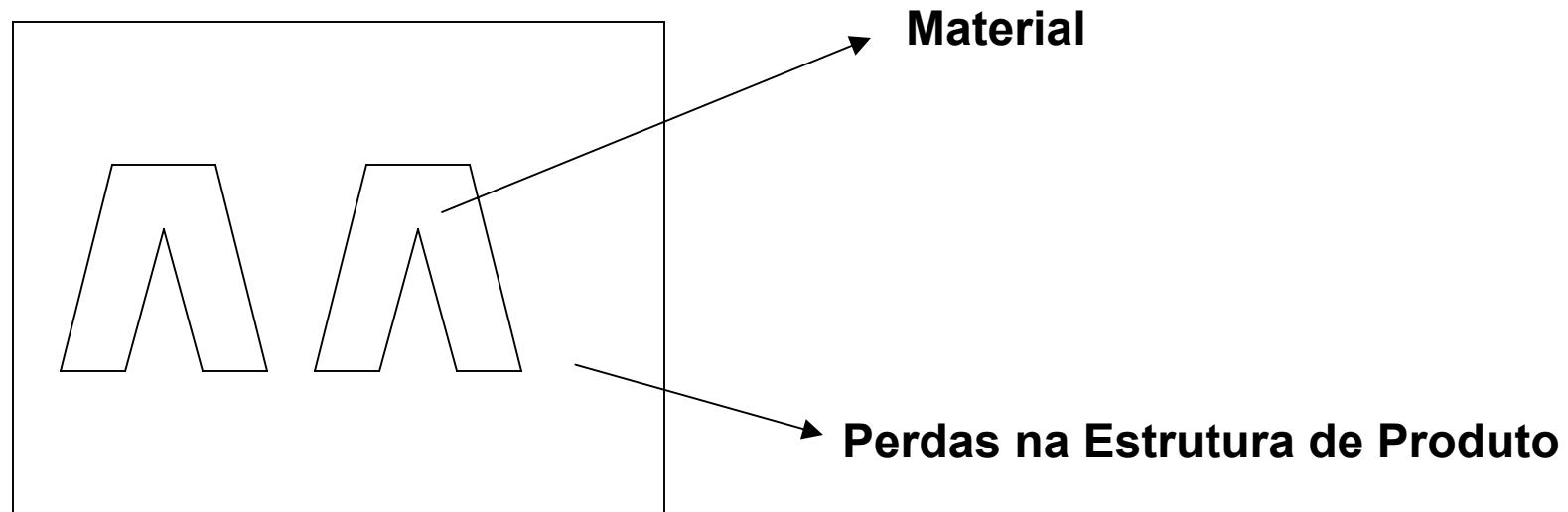
bmpsmt.p i	13.5 Manut Estrutura de Produto	09/04/98
Item Pai: 01-0001 Descrição: PLANNING ITEM		
Componente: 02-0005 MECHANICAL PENCIL		
Rev:		
Referênc:		
Início Efetivo:		
Fim Efetivo:		
Qde Por: 120,0 EA Perda: 0,00%		
Pr Defasa:		
Op:		
Núm Sequênc:		
Previsão: 60,00%		
Opção Grupo:		
Process:		
Tipo Estrutura: P		
Início Efetivo: / /		
Fim Efetivo: / /		
Observ:		
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 5=Exc 6=Menu 7=Rest 8=Lim		

Custos de Materiais e Estruturas de Produtos

Os campos chaves para custeio da estrutura de produto são os seguintes:

Qtd Por	Define a quantidade do componente a ser usada
Tipo de Estrutura	Define se o componente será custeado no roll-up de custos de estrutura
Perdas	Define se perdas deste componente normalmente ocorrem durante a produção
Início/Fim Efetivo	Define se o item está disponível para o roll-up pela data.
Op	Define em qual operação o componente será utilizado. Usado em custeio de operações e custeio de WIP do repetitivo.

Perdas na Estrutura de Produto



Perdas na Estrutura de Produto

As vezes o processo de produção requer que materias excedentes sejam consumidos na ordem para compensar perdas destes materiais no processo. Utilizando o percentual de perdas você aumenta as necessidades de planejamento para o componente e afeta os custos do item pai.

Fórmula de cálculo de perda na estrutura de produto:

(Custo do componente / (100% - %Perdas)) x Qtd por

Um exemplo disto seria:

Item A é utilizado na estrutura de produto com uma qtd por de 3. O Custo do Item A é \$1,00.

Sem considerar perdas o custo total deste componente para esta estrutura seria \$3,00.

Considerando 25% de perda o custo passaria para $\$3,00 / (100.0\% - 25.0\%) = \$4,00$.

Num processo similar as quantidades necessária para este item num processo de MRP ou DRP seriam também incrementadas. Podem ocorrer também, dependendo da unidade de medida do item, resultados fracionados. Por isso a utilização de percentuais de perdas devem ser cuidadosamente revisados, acompanhados e planejados.

Tipos de Estrutura e Códigos de Com/Mfg

ppptmt02.p i 1.4.7 Manut Dados de Planejamento Item 09/04/98

Número Item: 02-0005 Descrição: MECHANICAL PENCIL
 UM: EA (5MM) BLISTER PACKED

Dados Planejam Item

Progr Mestre: Sim	Compr/Planej: PL	Política Req: Sim
Ord Planej: Sim	Fornec:	Fantasm: Não
Bloq Plan: 0	Locl OC: train	Ord Mín: 0
Requer MRP: Sim	Com/Mfg: M	Ord Máx: 0
Polít Ordem: POQ	Pr Eab: 2	Ord Múlt: 1.000
Qde Ordem: 1.000		
Qde Batch: 1,0		
Período Ord: 7		
Estoq Seg: 0		
Tempo Seg: 0		
Ponto Pedido: 0		
Rev:		

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fin 6

bpsmt.p i 13.5 Manut Estrutura de Produto 09/04/98

Item Pai: 01-0001
 Descrição: PLANNING ITEM

Componente: 02-0005 MECHANICAL PENCIL
 Rev:
 Referênc:
 Início Efetivo: Fim Efetivo:

Qde Por: 120,0 EA Perda: 0,00%
 Pr Defasa:
 Op:
 Núm Sequênc: Previsão: 60,00%
 Opção Grupo:
 Process:

Tipo Estrutura: P
 Início Efetivo: / /
 Fim Efetivo: / /
 Observ:

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fin 5=Exc 6=Menu 7=Rest 8=Lim

Tipos de Estrutura e Códigos de Com/Mfg

Código Com/Mfg nos dados de Planejamento do Item.

P - Item Comprado: Se o Item possuir uma estrutura de produto e/ou um roteiro de fabricação, estes não serão utilizados em nenhum cálculo de roll-up.

D - Item DRP: A mesma lógica de cálculo de custos para itens comprados se aplica para itens definidos como **D.R.P.** Se o item era Manufaturado e for alterado para **D.R.P.** no próximo roll-up de estrutura os custos serão zerados para os custos de níveis inferiores.

M - Item Manufaturado: Os custos serão calculados seguindo a lógica normal de roll-up de roteiro de fabricação e de estrutura de produto.

R - Item Rotável: Idem Itens Manufaturados

C - Item Configurado: Serão realizados cálculos de roll-up da estrutura de produto do Item pai se os componentes tiverem na sua estrutura de produto um código Branco para o Tipo de Estrutura.

Produtos configurados tem custos calculados durante as Ordens de Venda para Verificação das Margens.

F - Item Planejado: Serão realizados cálculos de roll-up da estrutura e dos roteiros de fabricação do Item pai se os componentes tiverem na sua estrutura de produto um código Branco no Tipo de Estrutura

Tipos de Estrutura e Códigos de Com/Mfg (Cont.)

Código do Tipo de Estrutura nas Estruturas de Produto / Fórmulas.

A - Identifica uma estrutura de produto alternativa.

D - Identifica um estrutura de produto em fase de Documentação. Não será custeada por nenhum cálculo de roll-up.

X - Identifica uma estrutura de produto com utilização semelhante a sinalização de item fantasma para o produto. Fantasma local.

P - Identifica uma estrutura de produto em fase de Planejamento. Os custos desse produto não serão considerados nos cálculos de roll-up.

O - Identifica uma estrutura de produto opcional, normalmente utilizado para produtos Configurados, mas também podem ser encontrados nas listas de itens planejados. Os custos desse produto não serão considerados nos cálculos de roll-up.

Branco - Utilizados em conjunto com códigos Com/ Mfg para planejamento / controle da manufatura e para custeio de certas situações.

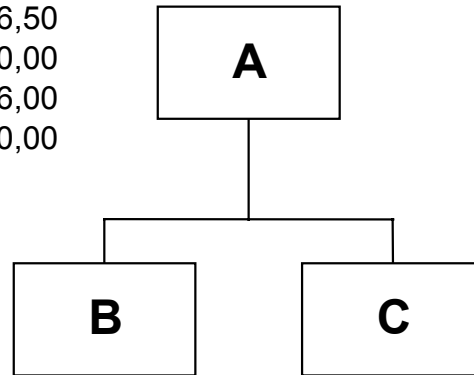
Efeito de Código Com/Mfg no Custo

Item A Com/Mfg. = M

	E.N.	N.I	TOT
Material	0,00 +	15,00 =	15,00
M.Obra	2,50 +	4,00 =	6,50
Burden	0,00 +	0,00 =	0,00
Overhead	2,00 +	4,00 =	6,00
Subcontrato	0,00 +	0,00 =	0,00

Item A Com/Mfg. = P

	E.N.	N.I	TOT
Material	0,00 +	0,00 =	0,00
M.Obra	0,00 +	0,00 =	0,00
Burden	0,00 +	0,00 =	0,00
Overhead	2,00 +	0,00 =	2,00
Subcontrato	0,00 +	0,00 =	0,00



	TOTAL
Material	5,00
M.Obra	1,00
Burden	0,00
Overhead	2,00
Subcontrato	0,00

	TOTAL
Material	10,00
M.Obra	3,00
Burden	0,00
Overhead	2,00
Subcontrato	0,00

Efeitos do Com/Mfg no Custo

Na figura anterior podemos ver a diferença entre uma estrutura de produto codificada como um item comprado e outra codificada como um item manufaturado ou rotável.

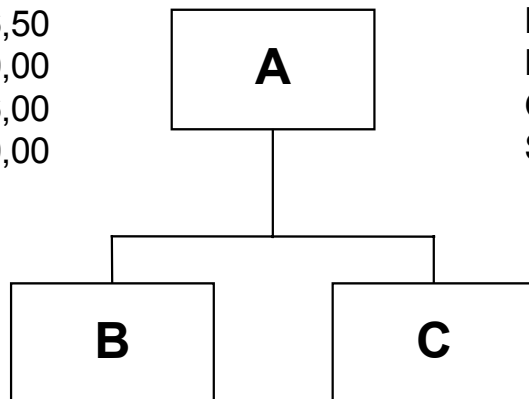
No primeiro grupo (no alto a esquerda) , o item A tem o Com/Mfg definido como M e tipos de estrutura igual a branco para os Componentes B e C. Todos os custos de Nivel Inferior para material, mão-de-obra, burden, overhead e subcontratos teriam o roll-up de roteiro e estrutura calculado corretamente.

No segundo grupo(no alto a direita), foi mudado o Com/Mfg do item A para P e processado o roll-up de roteiros e estruturas novamente. Agora todos os custos de Nível Inferior para material, mão-de-obra, burden, overhead e subcontrato tiveram seus custos zerados. Além disso, os custos Este Nível para mão-de-obra e burden também foram zerados. Isto também acontece se alterarmos o código para D.

Atenção: Se não tivéssemos processado o roll-up de roteiro para o segundo grupo de dados, então os custos de Este Nível para mão-de-obra e burden teriam ficado como eles estavam no primeiro grupo. Lembre-se, somente o roll-up de roteiros afetam os custos de mão-de-obra e burden.

Efeito de Código do Tipo de Estrutura no Custo

	E.N.	N.I	TOT
Material	0,00 +	15,00 =	15,00
M.Obra	2,50 +	4,00 =	6,50
Burden	0,00 +	0,00 =	0,00
Overhead	2,00 +	4,00 =	6,00
Subcontrato	0,00 +	0,00 =	0,00



	E.N.	N.I	TOT
Material	0,00 +	10,00 =	10,00
M.Obra	2,50 +	3,00 =	5,50
Burden	0,00 +	0,00 =	0,00
Overhead	2,00 +	2,00 =	4,00
Subcontrato	0,00 +	0,00 =	0,00

	E.N.
Material	5,00
M.Obra	1,00
Burden	0,00
Overhead	2,00
Subcontrato	0,00

	E.N.
Material	10,00
M.Obra	3,00
Burden	0,00
Overhead	2,00
Subcontrato	0,00

Efeitos do Tipo de Estrutura

Na figura anterior podemos ver como um componente em uma estrutura de produto é afetado pelo seu tipo de estrutura.

No primeiro grupo (no alto a esquerda) , o item A tem o Com/Mfg definido como M e tipos de estrutura igual a branco para os Componentes B e C. Todos os custos de Nivel Inferior tiveram o roll-up corrigido conforme visto no exemplo anterior.

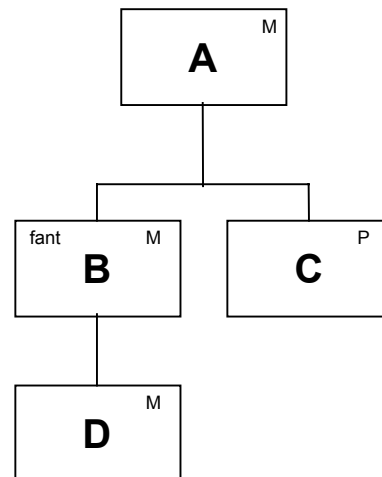
No segundo grupo (no alto a direita), o componente B teve seu tipo de estrutura alterado para D, indicando que está em uma estrutura de produto de documentação. Agora, somente os custos de Nivel Inferior para o componente C teria seu roll-up calculado para o Item A. O mesmo efeito ocorreria se o tipo de estrutura de um componente fosse definido como P, indicando um item planejado ou O, indicando um item opcional.

Efeito de Item Fantasma no Custo (Fantasma Global)

Sinalização Fantasma =

	E.N.	N.I
Material	0,00 +	18,00 =
M.Obra	2,50 +	2,00 =
Burden	0,00 +	0,00 =
Overhea	2,00 +	6,00 =
Subcontrat	0,00 +	0,00 =

	E.N.	N.I
Material	0,00 +	8,00 =
M.Obra	2,00 +	0,00 =
Burden	0,00 +	0,00 =
Overhea	2,00 +	2,00 =
Subcontrat	0,00 +	0,00 =



	E.N.
Material	8,00
M.Obra	0,00
Burden	0,00
Overhea	2,00
Subcontrat	0,00

Sinalização Fantasma = SIM

	E.N.	N.I
Material	0,00 +	18,00 =
M.Obra	2,50 +	0,00 =
Burden	0,00 +	0,00 =
Overhea	2,00 +	4,00 =
Subcontrat	0,00 +	0,00 =

	E.N.
Material	10,00
M.Obra	0,00
Burden	0,00
Overhea	2,00
Subcontrat	0,00

Efeitos de Sinalização para Item Fantasma

- Componente D ->** é um Item Comprado
- Componente B ->** Tem uma operação de calibragem que será realizada temporariamente no componente D
- Componente C ->** é outro Item Comprado

Na figura acima verificamos que quando o componente B não está sinalizado para Item Fantasma, o cálculo de roll-up de uma estrutura de produto, considera todos os custos do Item B.

Agora quando sinalizamos para Item Fantasma, todos os custos Este Nível do Item B serão excluídos do cálculo.

Outra possibilidade de utilização é a substituição de um determinado componente por outro.

Aproveitando o exemplo mostrado.:

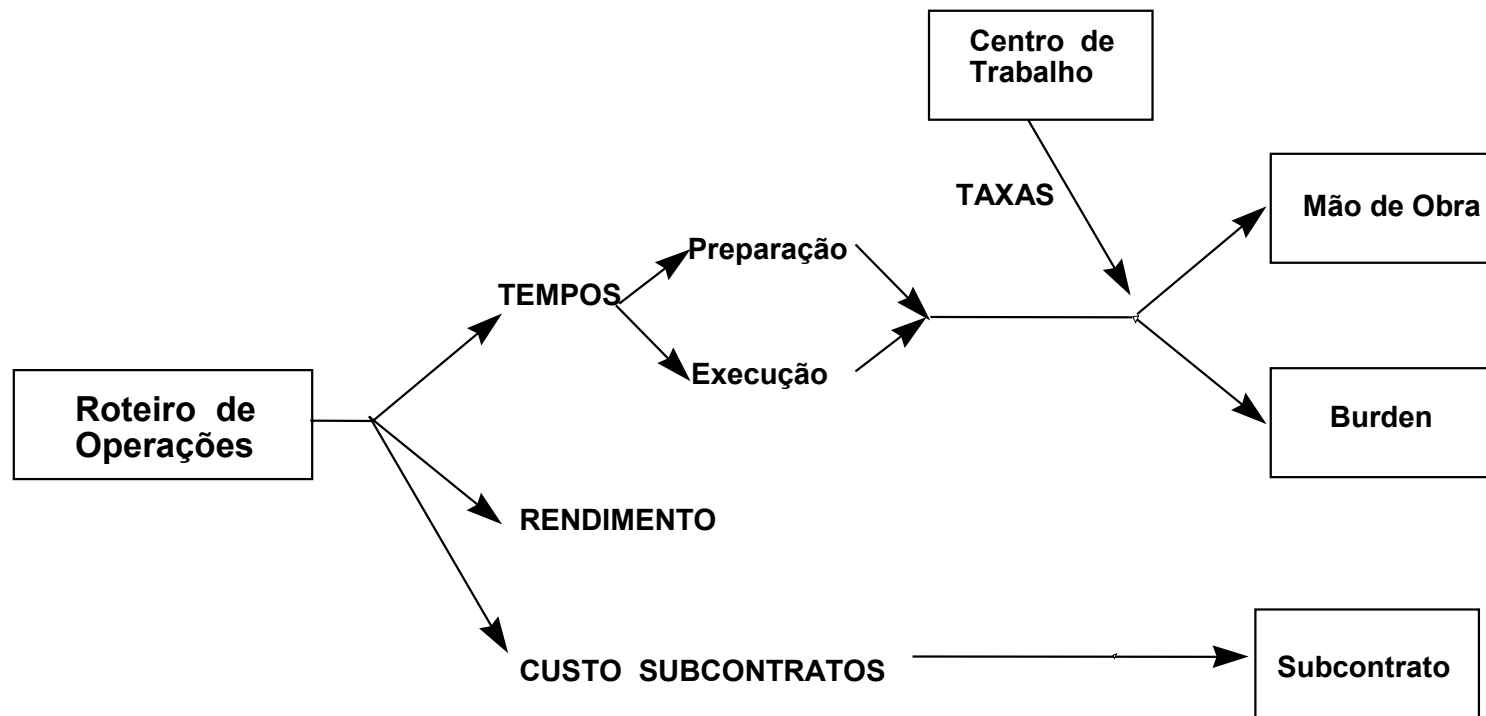
- Componente D ->** é um Item Comprado que substituirá o componente B
- Componente B ->** é o item produzido que será substituído pelo componente D
- Componente C ->** é outro Item Comprado

A lógica de cálculo será idêntica. Para efeito de planejamento esta possibilidade fará com que o Item B seja consumido até zerar o estoque.

Se por qualquer razão (falhas/segurança) isto não possa ocorrer, deveremos utilizar a data de efetividade de término de B e de início de D.

Os cálculos de roll-up também poderão utilizar essas datas para comparações.

Centros de Trabalho / Roteiros



Centros de Trabalho / Roteiros

Centro de Trabalho

Define uma área ou uma máquina específica onde a operação será realizada.

Especifica o departamento e o lugar de trabalho.

Indica os tempos de fila e de espera necessários.

Indica a quantidade de pessoas das turmas de execução / preparação.

Indica o número de máquinas por operação (Maq/Op) a ser utilizado no cálculo de Burden.

Indica taxas de preparação e de execução.

Roteiros de Fabricação

Define operações necessárias para manufatura do item, em cada centro de trabalho envolvido

Identifica o código do roteiro e o número da operação.

Identifica o centro de trabalho.

Indica os tempos necessários (horas decimais) e o rendimento esperado, ou seja o percentual de rejeição de produto final com nível de qualidade abaixo do esperado.

Indica o valor do estoque acumulado até essa operação, necessário para custeio do estoque e processo do Repetitivo.

Indica o custo de subcontratação.

Custos de Mão-de-Obra e Burden

Custos de Mão-de-obra

Dependem das seguintes informações:

- Taxa de execução de Mão-de-obra do Centro de Trabalho
- Taxa de preparação do Centro de Trabalho
- Tempo de execução no Roteiro de Fabricação
- Tempo de preparação do Lote no Roteiro de Fabricação
- Quantidade Padrão do Lote nos dados Planejamento do item

Custos de Burden

Dependem das seguintes informações:

- Taxa de Burden de Mão-de-obra do Centro de Trabalho
- % Burden relativa a Mão-de-obra calculada no C. de Trabalho
- Taxa de Burden de Máquina do Centro de Trabalho
- Número de máquinas por operação no Centro de Trabalho
- Demais dados de Mão-de-obra

Dados de Roteiros para Custos

```

pppsmt02.p i      1.4.17 Manut Dados Planej Item/Local      14/05/98
-----
Número Item: 05-0005 ██████████ Descrição: BARREL
UM: EA
Locl: 30000 ██████████

-----
Dados Planej Item
-----
Progr Mestre: Não      Compr/Planej: JJ      Política Req: Sim
Ord Planej: Sim        Fornec:              Fantasm: Não
Bloq Plan: 0           Locl OC: 30000       Ord Mín: 0
Requer MRP: Sim       Com/Mfg: P           Ord Máx: 0
Polit Ordem: P00      Pr Fab: 0            Ord Múlt: 0
Qde Ordem: 0          Pr Com: 2            % Rend: 100,00%
Qde Batch: 1,0        Insp: Não            Tpo Exe: 0,000
Período Ord: 7        Pr Ins: 0            Tpo Prepar: 0,000
Estoq Seg: 0          Pr Cum: 2
Tempo Seg: 0
Ponto Pedido: 0
Rev:

```

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim

```

rwromt.p i      14.13.1 Manut Roteiros      14/05/98
-----
Cód Roteiro: 02-0005 ██████████ MECHANICAL PENCIL
Operação: 10 ██████████

Operação Padrão: 1012
Centro Trab: 1020      BLISTER PACK
Máquina:
Descrição: BLISTER PACK
Máquinas p/ Op: 1      Operação Crítica: Sim
Unid Sobrep: 10        Pr Subcontrato: 0
Tpo Fila: 1,0          Turma Prep: 1,00
Tpo Espera: 0,0        TurmaExe: 1,00

Tpo Prepar: 1,0        % Rend: 100,00%
Tpo Exe: 0,005         Cód Ferram:
Tpo Movim: 0,0         Fornec:
Dt Início:              Valor Estoque: 0,00
Dt Final:               Cust Subcontrato: 0,00
Coments: Não

-----
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 9=Ant 10=Próx

```

Dados do Roteiro para Custos

Os campos relevante para os cálculos de custos são:

Centro de Trabalho: Define quais as taxas de mão-de-obra e burden a serem utilizadas no cálculo do custo desta operação.

Maquinas por Operação: Utilizado no cálculo de custos. Defaults do centro de trabalho mas podem ser modificados no roteiro

Tempo de Setup: A quantidade de tempo em horas decimais necessária para preparação do centro de trabalho para produção de todo o lote.

Tempo de Execução: A quantidade de tempo em horas decimais para produzir uma unidade do produto.

% Rendimento: O percentual esperado de produto aceitável que será completado nesta operação.

Valor de estoque: O valor de estoque do produto nesta operação. Utilizado no custeio do WIP repetitivo.

Custo Subcontratação: O custo padrão por unidade de subcontratação cobrado para executar esta operação.

Cálculo de Custos de Roteiros – Mão-de-Obra e Burden

Custo Mão-de-Obra

Custo Setup = (Hrs Setup / Qtd Ordem x Taxa Setup Cto Trab.)

Custo Execução = (Hrs Exec. por Unidade x Taxa M.O. CtoTrab.)

Custo Mão-de-obra = Custo Setup + Custo Execução

Custo Burden de M.O

Burden Setup

Burden = Hrs Setup / Qtd Ordem x Taxa Burden M.O. Cto Trabalho

% Burden = Hrs Setup / Qtd Ordem x Taxa Setup Cto Trabalho x %Burden M.O

Burden Execução

Burden = Hrs.Exec x Taxa Burden M.O. Cto Trabalho

% Burden = Hrs.Exec x Taxa M.O. Cto Trabalho x %Burden M.O.

Custo Total Burden M.O. = (Burden Setup + Burden Execução)

Custo Burden Máquina

Setup = Hrs.Setup/Qtd Ord x Maq por Op. x Taxa Burden Máquina Cto Trab

Execução = Hrs.Exec x Maq por Op. x Taxa Burden Máquina Cto Trab

Roll-Up de Custos de Roteiros

Custo Mão-de-Obra/unit = Custo Setup + Custo Mão-de-Obra

- $\text{Custo Setup} = \frac{(\text{horas Setup} \times \text{taxa setup por hora}) \text{ para todas operações}}{\text{Qtidade ordem/item}}$
- $\text{Custo Mão-de-Obra} = (\text{horas execução} \times \text{taxa mão-de-obra por hora}) \text{ para todas operações}$

Custo Burden/unit

- $\text{Burden Mão-de-Obra} = (\text{taxa burden de mão-de-obra} \times \text{horas mão-de-obra}) \text{ para cada operação} + (\% \text{burden mão-de-obra} \times \text{Custo mão-de-obra por unidade})$
- $\text{Burden Máquina} = (\text{taxa burden maq.} \times \text{horas mão-de-obra}) \text{ para todas Operações}$

Obs.: $\text{Horas Mão-de-Obra} = \text{total de horas de execução por unid} + \frac{\text{hora total setup}}{\text{Qtd ordem/item}}$

Custo Subcontrato/unit

- $\text{Custo Subcontrato} = \text{custo de subcontrato para cada operação}$

Rendimento e Perda - Influências em Custo



Custos de Perdas e Rendimentos

Custo do Rendimento	Para cobertura dos Itens-pai perdidos na produção, durante as diversas fases do processo, será utilizado o percentual de Rendimento do Item-pai que refletirá a rejeição final dos percentuais de rendimentos dos componentes.
Custo da Perda	O custo dos itens-pai rejeitados serão acumulados e acompanhados numa conta específica da Contabilidade.
Perda por Operação	O custo dos itens-pai rejeitados em cada operação será lançado na conta de perda considerando a fase do processo onde ocorreu a rejeição (valor agregado)
Perda na Estrutura de Produto	As quantidades requeridas serão aumentadas para o componente específico.

Existem 3 opções para contabilizar perdas: Apontando as perdas na produção, planejando rendimento que refletirá em quantidades de ordens de trabalho, planejando perdas que refletirá em itens consumidos.

Este Nível - Rendimento

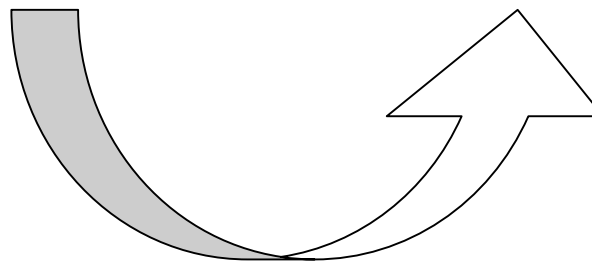
Sem % de Rejeição

Custo Este Nível do Item		
material	=	0
mão de obra	=	4
burden	=	4
subcontratos	=	1
overhead	=	1
TOTAL	=	10

Com % de Rejeição

Custo Este Nível do Item		
material	=	0
mão de obra	=	5
burden	=	5
subcontratos	=	1.25
overhead	=	1
TOTAL	=	12.25

Rendimento Acumulado é 80%



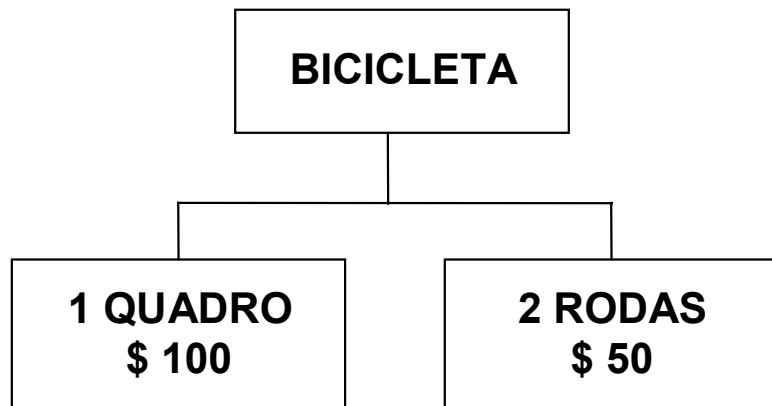
Este Nível - Rendimento

Primeiro vamos analisar como os custos de mão-de-obra, burden e subcontratos foram afetados pelo rendimento. O exemplo acima mostra como o custo do rendimento do item é calculado. Para cada elemento individual do custo, os custos são alterados utilizando a fórmula apresentada abaixo.

Formula -> totais de custos de mão-de-obra, burden e subcontratos / %rendimento acumulado

Os itens pais que são considerados bons carregam os custos de produção dos itens perdidos.

Estrutura de Produto - Exemplo



ROTEIRO DE FABRICAÇÃO

OP - 10 Montagem do Quadro
Rendimento = 90%

OP - 20 Fixação das Rodas
Rendimento = 100%

Opções de Cálculo de Roll-up de Custo

1. Ignorando o rendimento
Custo Material = \$200
2. Incluindo Rendimento (Op = branco)
Material = \$222
3. Incluindo Rendimento (Op da LDM)
Material = \$211

Nível Inferior - Rendimento

Analisando diferenças entre informar ou não o código da operação para cada componente na LDM.

Código de Operação igual a branco

O cálculo do custo assume que todos os componentes são consumidos na primeira operação. Portanto aplica perdas de rendimento cumulativos para todos os componentes.

Código de Operação informado na LDM

O cálculo do custo considera a operação ao qual o componente é normalmente consumido. Aplica perdas de rendimento cumulativos apenas para aqueles componentes que tenham sido consumidos através desta operação.

Conforme o exemplo acima, nós estamos montando a bicicletas a partir de 2 componentes. Existem duas operações. A primeira monta o quadro e a segunda fixa as rodas. Para cada 100 quadros, 10 são defeituosos, então a primeira operação tem 90% de rendimento. A segunda operação tem 100% de rendimento. Para simplificar, assuma que não existem custos de mão-de-obra, burden, overhead ou subcontratos.

O custo do material para a bicicleta pode ser calculado de 3 maneiras:

1 – Ignorando Rendimento

Custo material seria calculado como $(1 \times \$100) + (2 \times \$50) = \$200$.

2 – Considerando Rendimento. Deixando Op em branco.

Neste caso todo o material é considerado no consumo da primeira operação. Se você começou a fazer 100 bicicletas, você consome 100 quadros e 200 rodas mas você irá obter somente 90 bicicletas boas. Portanto o custos total do material de \$2000 deve ser extendido somente para as 90 bicicletas, dando um custo de material por bicicleta de \$222 ($\$200 / .9$).

3 – Considerando Rendimento. Operação 10 para o Quadro e Operação 20 para as Rodas.

Neste caso, somente o consumo dos quadros extras são perdidos. Se você começou com 100 bicicletas você consumirá 100 quadros. Mas somente 90 serão transferidos para a próxima operação. Então somente 180 rodas serão consumidas. Neste caso somente o custo dos quadros é extendido, dando um custo de material por bicicleta de \$211 [$(\$100/.9) + (2 \times \$50)$].

Custos de Perdas

A outra alternativa de custos são as perdas. Neste caso você não especifica nenhum percentual de rendimento nas operações. O custo de itens perdidos não é rastreado no custo do item para o nível do item. Os custos de perdas são rastreados em uma conta especial de estragos.

Vamos considerar o mesmo exemplo anterior. O percentual de rendimento de produção ainda é 80%, o custo de produtos manufaturados será \$100. Nenhum rendimento é especificado na operação, então o custo do item é \$100.

Na ordem de trabalho de 100, somente 80 são completados. Os outros 20 estão sendo refugados para uma conta específica.

Durante a produção, o WIP é debitado para $100 \times \$100 = \10.000 . Ao final da produção, o Estoque é debitado para $80 \times \$100 = \8000 . Rejeições são registradas creditando para $20 \times \$100 = \2000 , e debitando a conta de Estragos para a mesma quantidade. A conta de estoque e a conta de Estrago juntas totalizam o valor do estoque. O custo de um item em estoque de fato é $\$8000 + \$2000 / 80 = \$125$. Este não é o valor do custo do item no estoque; ele ainda é \$100.

Como você pode ver, custo de rendimento e estragos resultam em diferentes custos do item. No caso do custo do rendimento o custo do item será maior. Isto também influencia os cálculos de margens e os cálculos de custos de boas vendas.

No MFG/PRO custos de estragos estão previstos em:

- Estragos para ordens de trabalho recebidas
- Transações de estrago no repetitivo
- Custos de Operações

Atividades da Lição 3: Processo de Custeio do Item

Tamanho do Lote

Item - 04-0009 Conjunto Caneta

Qtde (Tamanho do Lote)	1	10	50	100	1000
Tempo Preparação/Unidade	0,5				
Tempo Execução/Unidade	0,005				
M.O. Total/Unidade					
Custo M.O. (taxa \$ 10)					
Burden (GGV) % (só M.O.)	200%				
Custo Burden/Unidade					
Total M.O. & Burden					

Atividade 3.1: Efeito do Tamanho do Lote - Discreto

Descrição: Quando custos do produto são calculados, o tempo de preparação é dividido pelo tamanho normal do lote do item.
Nesta atividade, vamos desenvolver o cálculo manual dos custos de maneira a perceber o efeito do tamanho do lote.

Ação: **Utilize as informações do roteiro considerando os prazos de fabricação e percentual de GGV para uma unidade.**
A resposta para as outras linhas pode ser determinada manualmente, uma vez que se tenha os três resultados acima. Determine os custos com base nos lotes, na tabela acima.

Atividade 3.2: Formação do Custo Padrão

Seleção

Ação

1.4.7 1. Alterar p/ os Itens 02-0009 e 04-0009 a Qtde Ordem para 100

1.4.9 2. Informar Custos dos materiais comprados.

- Deixe os dados de preço em branco
- Ignore o quadro referente ao Custo Standard (Padrão)
- Entre com os Custos no campo “Material” do quadro de Custos Corrente e tecla F1.

Item	Descrição	\$ Corrente Mat. (Este Nível)
05-0079	Cartucho de Tinta	0,20
05-0095	Tampa	0,11
09-0039	Cartão Impresso	0,015
05-0005	Cilindro	0,12
05-0085	Prendedor	0,10
09-0001	Invólucro Plástico	0,025
10-0040	Cola	0,03

3. Entre com o preço de venda de \$ 160.00 para a caneta embalada 02-0009 no campo “Preço” do quadro dados de preço do item.

14.5

4. Informe os preços das taxas do centro de trabalho 1060.

- Taxa Bdn Maq. = 0
- Taxa Prep = 10,00
- Taxa MO = 10,00
- Taxa Bdn MO =
- % Bdn MO = 200

14.13.13 **5.** Calcular os custos de roteiro para a caneta montada 04-0009 e caneta embalada 02-0009. Use o custo corrente (Current).

13.12.13 **6.** Calcular os custos da estrutura do produto.

Local: Fábrica
GR Custo: Current
Número Item: 02-0009 a 04-0009

1.4.10 **7.** Para os itens manufacturados completar os custos calculados.

Item 04-0009 - Material EN= _____ NI= _____
 Mão obra EN= _____ NI= _____
 Burden EN= _____ NI= _____
 Custo Total = _____

Item 02-0009 - Material EN= _____ NI= _____
 Mão obra EN= _____ NI= _____
 Burden EN= _____ NI= _____
 Custo Total = _____

14.13.17 **8.** Calcular Custo das operações dos itens manufacturados.

Local = Fábrica Grupo Custo: Current Item: 02-0009 a 04-0009

14.13.18 **9.** Completar abaixo os custos calculados para as operações.

Local = Fábrica Grupo Custo: Current Cod Roteiro = 02-0009

Op = 10 Material= _____ Mo= _____ Burden= _____ Total Op= _____ Total Item= _____

Op = 20 Material= _____ Mo= _____ Burden= _____ Total Op= _____ Total Item= _____

Local = Fábrica Grupo Custo: Current Cod Roteiro = 04-0009

Op = 10 Material= _____ Mo= _____ Burden= _____ Total Op= _____ Total Item= _____

10. Comparar os custos totais dos itens obtidos na etapa 7 e na etapa 9

Conclusão: _____

Atividade 3.3: Impacto do Rendimento da Operação na Formação do Custo Padrão

- | Seleção | Ação |
|----------|--|
| 14.13.1 | 1. Para o item 02-0009 operação 10, alterar a % de rendimento de 100% para 90%. |
| 14.13.13 | 2. Calcular o custo do roteiro para o local Fabrica, Grupo de Custo = Current do item 02-0009 |
| 13.12.13 | 3. Calcular o custo da estrutura para o local Fabrica, Grupo de Custo = Current do item 02-0009 |
| 1.4.10 | 4. Para o item 02-0009 completar os custos calculados.

Local = Fábrica Material EN= _____ NI= _____
Mão Obra EN= _____ NI= _____
Burden EN= _____ NI= _____
Custo Total = _____ |
| | 5. Comparar os custos da etapa 7 da atividade 3.2 com os custos da etapa 4 da atividade 3.3.

Custo (Etapa 7 ativ. 3.2) Rendim. 100% = _____

Custo (Etapa 4 ativ. 3.3) Rendim. 90% = _____ |
| 14.13.17 | 6. Calcular o Custo das operações do item 02-0009

Local = Fábrica Grupo Custo = Current |
| 14.13.18 | 7. Para o item 02-0009 completar os custos calculados.

Op = 10 Material= _____ Mo= _____ Burden= _____ Total Op= _____ Total Item= _____

Op = 20 Material= _____ Mo= _____ Burden= _____ Total Op= _____ Total Item= _____ |

Atividade 3.3: Impacto do Rendimento da Operação na Formação do Custo Padrão

Seleção

Ação

8. Comparar os custos da etapa 9 da atividade 3.2 com os custos da etapa 7 da atividade 3.3

Custo (Etapa 9 ativ. 3.2) total oper. 10 (100% rend.) = _____

Custo (Etapa 9 ativ. 3.2) total oper. 20 (100% rend.) = _____

Custo (Etapa 7 ativ. 3.3) total oper. 10 (90% rend.) = _____

Custo (Etapa 7 ativ. 3.3) total oper. 20 (100% rend.) = _____

1.4.8

9. Verificar % de rendimento para o item: 02-0009.

14.13.1

10. Restaurar a % de rendimento do item 02-0009 na Operação 10 para 100%.

11. Executar novamente as etapas 2,3 e 6.

Atividade 3.4: Impacto do item Fantasma no Cálculo de Custos

Seleção

Ação

1.4.7

1. Para o item 04-0009 modificar o campo Fantasma: SIM

13.12.13

2. Calcular o custo das estruturas dos itens 02-0009 a 04-0009

Local: Fábrica

Grupo Custo: Current

1.4.10

3. Completar os Custos Calculados:

Item 04-0009 -	Material	EN= _____	NI= _____
	Mão obra	EN= _____	NI= _____
	Burden	EN= _____	NI= _____
	Custo Total	= _____	

Item 02-0009 -	Material	EN= _____	NI= _____
	Mão obra	EN= _____	NI= _____
	Burden	EN= _____	NI= _____
	Custo Total	= _____	

4. Comparar os custos da etapa 7 da atividade 3.2 com os custos da etapa 3 da atividade 3.4

Conclusão: _____

1.4.7

5. Retornar para o item 04-0009 o campo Fantasm = NÃO

6. Executar novamente a etapa 2.

Atividade 3.5: Mover Custo Corrente para Custo Standard

Esta atividade tem por objetivo mover Custo Corrente para Custo Standard

Seleção	Ação
1.4.22	1. Informar os Campos: Local: Fábrica % Troca Permitida: ?
1.4.10	2. Consultar Custo Standard para todos os itens.

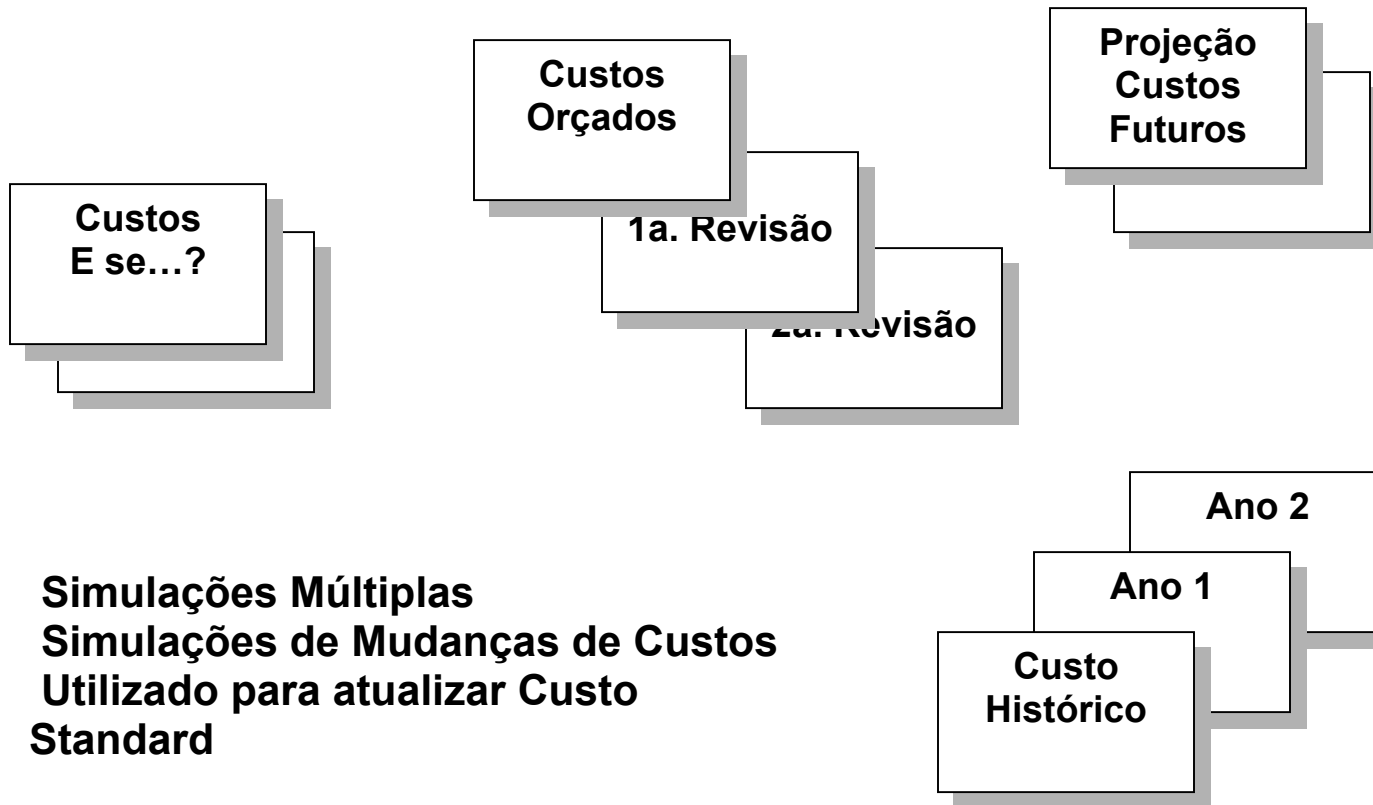
Atividade 3.6: Definição do Lote - Discreto (Opcional)

Descrição: Na atividade 3.1, calculamos manualmente o efeito dos diferentes tamanhos de lote. Nesta atividade utilizaremos o computador para encontrar o tamanho do lote.

Seleção	Ação
1.4.10	1. Anote o custo total corrente para os itens 02-0009 e 04-0009. Como vamos recalculamos os custos, essa informação será necessária para comparação.
1.4.7	2. Altere a quantidade da ordem dos itens 02-0009 e 04-0009 para 10.
14.13.13	3. Recalcular o custo Corrente de manufatura para o Local = Fábrica.
13.12.13	4. Consolide os custos de fabricação e compras.
1.4.10	5. Analise os custos correntes. Compare com os custos que foram anotados. Observe que o custo diminuiu devido ao tempo de preparação que agora está dividido pelo lote de 10.
1.4.7 14.13.13 13.12.13 1.4.10	6. Repita os passos de 2 a 5 usando os seguintes lotes: 50, 100, e 1.000. Observe que os custos decrescem na medida em que o tempo de preparação é alocado para quantidades maiores. Com uma quantidade de 1.000, o custo total é cerca de 3% do primeiro custo. (02-0009 é 2% do custo original. 04-0009 é 4% do custo original).
	7. Repita os passos de 2 a 5 alterando a quantidade da ordem dos itens 02-0009 e 04-0009 para 0.

Lição 4: Custos de Simulação

Simulação de Custos



- **Simulações Múltiplas**
- **Simulações de Mudanças de Custos**
- **Utilizado para atualizar Custo Standard**

Simulação de Custos

Além dos Custos Contábil e Current também é possível definir um número ilimitado de grupos de custos de simulação. Eles são utilizados para desenvolver e/ou armazenar grupos tais como:

Custos “E se...?”

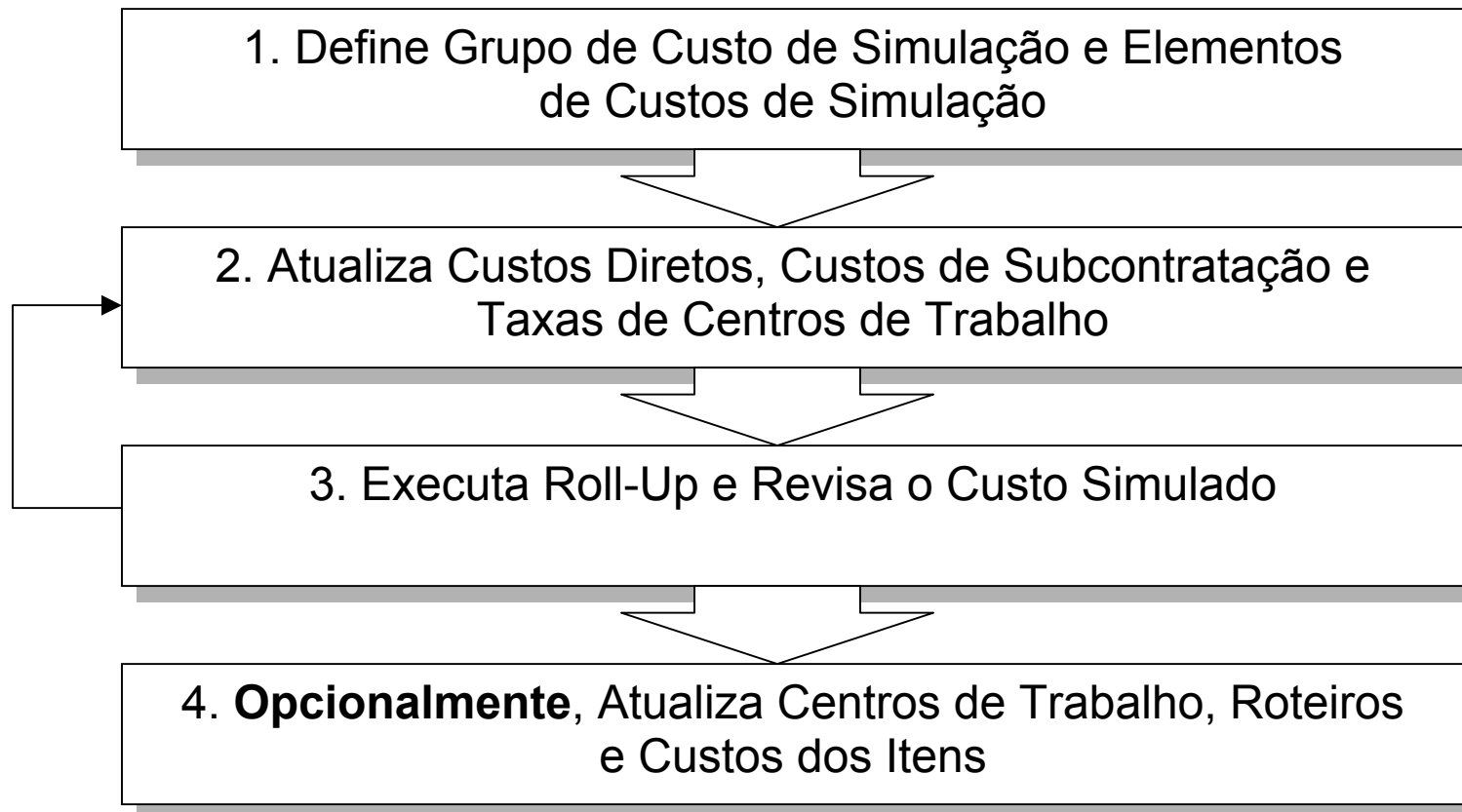
Custos Orçados

Projeção de Custos Futuros

Custos Históricos

As funções de Simulação de Custos permitem que você defina diferentes cenários de custos e verifique o impacto destas mudanças. Ao contrário de outros custos as funções de roll-up e atualização no cálculo de custos simulados utilizam definições inteiramente diferentes do custo standard. Você pode definir diferentes taxas de mão-de-obra e burden por centro de trabalho, diferentes custos de operações de subcontratação, e diferentes custos de material e overhead para itens. A função de roll-up de custos de simulação visualiza estes custos ao invés do standard.

Processo Simulação de Custos



Processo de Simulação de Custos

O processo de simulação de custos é relativamente simples. Possui quatro etapas principais:

1. Definir um grupo de custos simulado
2. Entrar com os custos
3. Executar roll-up de custos e analisar os resultados
4. Opcionalmente, utilizar os resultados para atualizar o custo standard

Custos normais e Custos de Simulação diferem na terminologia e como eles são informados no sistema.

- Nos custos normais os custos de material e overhead são informados na tela de Manutenção Dados de Custo Item/Local (1.4.18). Você pode informar custos para Este Nível para qualquer elemento de custo. Nos Custos de Simulação, estes estão referenciados a um Item-Elemento e são informados usando Manutenção Simul Custos Item/Elemento (30.13.5).
- Nos custos normais, o custo da operação subcontratada é informado no roteiro de produção na tela Manutenção de Roteiros (14.13.1). Nos Custos de Simulação, informe o custo de subcontratação na Manut Simul Custos Subcontrato (30.13.10). Ao contrário na Manutenção de Roteiros, aqui você pode subdividir os custos de subcontratação em diferentes elementos de custos.
- Nos custos normais, as taxas de mão-de-obra e burden são informadas na Manutenção de Centros de Trabalho. Nos Custos de Simulação, informe as taxas na Manut Taxa Ctr Trabalho Simul (30.13.13). Taxas podem ser subdivididas em diferentes elementos de custos.

Observação: Custos individuais podem ser alterados na simulação, mas não existem estrutura de produto e roteiro separados então você não pode simular mudanças de estruturas de produtos ou roteiros. Todo o calculo de simulação de custos utilizam a LDM e roteiro padrões definidos na Manut Dados Planej Item/Local.

Setup Simulação

- Cria um Grupo de Custos de Simulação
- Entra com os Custos Manualmente
 - Custos por Item-Elemento
 - Custos de Subcontratação
 - Taxas de Centro de Trabalho
- Copia Custos de outra fonte
 - De outro Grupo de Simulação
 - De um Grupo Contábil ou Current
 - De Centros de Trabalho/Roteiros Standard

Setup de Simulação

Criar um novo grupo de custo (30.1) do tipo SIM. As funções de Custos de Simulação somente trabalham com grupos de custos deste tipo. Custos de Simulação podem ser informados manualmente utilizando:

- **Manutenção Elemento de Custo Simulado (30.13.1).** Esta tela funciona tal como a Manut Elementos de Custos (30.17.1) começa com os cinco principais elementos e permite que se adicione mais.
- **Manut Simul Custos Item/Elemento (30.13.5).** Esta função se parece com a Manut Dados Custos Item/Local (1.4.18) porém ela só permite informar custos de grupos de custos do tipo SIM.
- **Manut Simul Custos Subcontrato (30.13.10).** Aqui você somente pode informar código de roteiro, número de operação, elemento de custo subcontrato e valor. Todas as outras informações do roteiro como por exemplo, tempos de preparação e execução são assumidas do roteiro padrão.
- **Manut Taxa Ctr Trabalho Simul (30.13.13).** Para cada centro de trabalho e máquina, você informa taxas hora para preparação e mão-de-obra, assim como taxas hora para burden mão-de-obra e/ou máquina. Se você desejar entrar ambos, burden mão-de-obra e máquina, você precisa definir um elemento de custo diferente para cada um.

Você pode também inicializar os custos na Simulação de Custos copiando-os de outro lugar.

- **Cópia Simul Custos Item/Elemento (30.13.9),** utilize esta funcionalidade para copiar custos de itens de um simulado para um outro grupo de custo, ou então utilize Cópia Simulação para Simulação (30.13.21) para copiar custos de item, subcontrato e centros de trabalho para um outro grupo de custo simulação.
- **Cópia Roteiro de Item para Simul (30.13.23),** utilize esta funcionalidade para copiar taxas de mão-de-obra e burden de centros de trabalho e custos de subcontrato para simulação.
- **Cópia Grp Custo para Grp Custo (30.3),** utilize esta funcionalidade para copiar custos de um grupo CB ou Current para a simulação (esta funcionalidade deveria ter acesso limitado por password).

Atualiza Custos de Simulação

scptup.p i		30.13.8 Atual Simul Custos Item/Elemento	22/09/99
Número Item: 02-0001	->: 05-0005		
Linh Prod: 1000	->: 6000		
Tipo Item:	->:		
Elem Custo:	->:		
Gr Custo: simulado			
Locl: train			
Altera: 0,00%		Saída: printer	
		ID Batch:	
scucup.p i		30.13.16 Atualiza Taxa Ctr Trabalho Simul	22/09/99
Centro Trab: 1000	->: 1030		
Máquina:	->:		
Elem Custo: Burden	->: Burden		
Gr Custo: simulado			
Altera: 0,50%			
Atualiza Taxa Mão Obra: Sim			
Atualiza Alíq Burden e %: Sim			
		Saída: printer	
		ID Batch:	
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fin 6=Menu			
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fin 6=Menu 7=Rest 8=Lim 9=Ant 10=Próx			

Atualiza Custos Simulação

Uma vez que os custos foram inicializados, você pode querer fazer mudanças. O custo de uma certa mercadoria pode ter mudado (por exemplo, o preço do ouro aumentou em 25%), um novo contrato pode ter aumentado as taxas de mão-de-obra, ou você pode estar planejando mudar as taxas de overhead. Genericamente a idéia dos Custos de Simulação é dar a você uma ferramenta aonde você possa testar os efeitos de tais mudanças, sem afetar seu Custo Current ou Custo CB.

Todos os custos podem ser mudados manualmente, mas além disso existem funcionalidades que permitem que você ajuste os custos para cima ou para abaixo dado um determinado percentual.

- **Atual Simul Custos Item/Elemento (30.13.8)**, permite você ajustar o custos de um ou mais elementos de custos. Isto pode ser feito para todos os itens de um grupo de custo, ou você pode selecioná-los por código de item, linha de produto e tipo de item. Por exemplo, você pode querer aumentar o custo do elemento FRETE para itens do tipo PA (produto acabado), ou aumentar o custo de material comprado de apenas um item.
- **Atualiza Taxa Ctr Trabalho Simul (30.13.16)**, faz a mesma coisa com taxas de mão-de-obra e burden por centro de trabalho. Você pode atualizar todos ou alguns centros de trabalho e máquinas. Talvez taxas de mão-de-obra de um centro de trabalho caíram em 5% (é só entrar com um sinal de menos no percentual de mudança, Ex.: -5%) ou todos os custos aumentaram em 10%. A atualização de custos pode fazer esta alteração rapidamente.

Uma vez mudadas, estas serão as taxas utilizadas para cálculos de simulação de custos.

Cálculo do Custo

Cálculo de Custos de Simulação

- Roll-Up de Custos para Roteiros de Simulação
- Roll-Up de Custos para Estruturas de Simulação

Atualiza Custos Contábil ou Current

- Cópia de Grupo de Custos para Grupo de Custos
- Cópia de Roteiros e Estruturas de Simulação

Cálculo do Custo

Uma vez que todos os custos de simulação foram estabelecidos, as funções de roll-up são utilizadas para calcular custo total do item – Custos Este Nível mais Nível Inferior. Os cálculos são exatamente os mesmos que na funções normais de Roll-Up de Roteiros e Estruturas de Produtos. A única diferença é que você não deve processar roll-up de custos Current e CB nas funções de simulação.

Assim como nas funções normais de roll-up de custos, você deve sempre calcular custos de produção antes de calcular custos de componentes. Em termos de Simulação de Custos, isto significa que você deve sempre executar Cálculo Simulado de Custos (30.13.18) antes de executar Cálculo Simul Custos p/ Estrutura (30.13.19).

Custos Simulados podem ser revisados utilizando qualquer um dos relatórios ou consultas do padrão.

Em particular você poderia usar:

Relat Grupos de Custos (30.21)

Relat Comparat Grupos de Custos (30.22)

Atualizar Custo

Por último, você pode utilizar os custos simulados para atualizar os custos Current ou CB (grupos de custos simulados não podem ser usados diretamente como custo Current ou GL). Cópia Grp Custos para Grp Custo (30.3) pega os custos por item/elemento e os copia para o grupo de custo designado. Para atualizar as taxas de centro de trabalho e custos de subcontrato utilize a função Cópia Simulação para CT/Roteiro.

Lição 5 – Custo Médio Periódico

Custo Médio Periódico

Principais Características

- Múltiplas Moedas (até 3)
- Permite reproprocessamentos
- Custo médio único para cada item por local
- Absorção total dos custos indiretos do período

Parametrização do Arquivo de Controle

9930pcpm.p

30.19.24 Arquivo de Controle Custo Per

04/12/

Moeda Base:	R	Real
Moeda 2:	<u>usd</u>	us
Moeda 3:	___	
Elemento Material 1:	<u>Material</u>	
Elemento Material 2:	<u>frete</u>	
Elemento Material 3:	<u>seguro</u>	
Elemento Material 4:	<u>outdesp</u>	
Elemento Material 5:	_____	
Elemento Material 6:	_____	
Taxa/Total por Centro Trabalho:	<u>Rate</u>	
Soma Cst Nív Infer em Cst Mat:	<u>Não</u>	
Histórico Padrão:	<u>custo</u>	
Limite Página/Livro:	<u>500</u>	
Ajuste - Periódico Ajustando P		
Completo - Periódico Completo:	<u>Adjust</u>	
Última Transação de Estoque Lida:	<u>04/12/00</u>	
Location Adjust Account:	<u>ctalugar</u>	_____

F1=Go 2=Help 3=Ins 4=End 6=Menu 7=Recall 8=Clear 11=Paste

Arquivo de Controle

Este arquivo mantém os dados básicos para o processo de cálculo do custo médio periódico. Como todo arquivo de controle, qualquer modificação em sua parametrização impactará diretamente neste processo de cálculo.

Moeda: Determina quais as moedas que serão utilizadas no processo de recálculo de custos. As moedas definidas aqui deverão estar cadastradas no módulo de Múltiplas Moedas (26.1). Sempre a primeira Moeda será automaticamente parametrizada como a moeda base do sistema, definida no Arquivo Controle Sistema/Contas (36.1).

Elemento Material: Permite que sejam criadas até 6 subdivisões dentro do elemento material. Estes elementos podem ser definidos livremente ou a partir de códigos de rodapé.

Se definidos livremente somente serão mantidos através de manutenções ou por efeito de cascata quando no custeio de itens manufaturados.

Se relacionados a códigos de rodapé, devem possuir o mesmo nome utilizado na função Manut. Código de Rodapé (5.13.20)

No caso de uso relacionado a código de rodapé, então no momento da extração o sistema irá automaticamente verificar quais elementos de custo de Material, possuem rateios, a partir de transações do tipo "RCT-ADJ" geradas pela função Rateio de NF de Despesa.

Taxa/Total p/ Cto Trabalho: Identifica se os custos do período apontados na tela 30.19.8.1 – Manutenção de Taxa/Total p/ Centro Trabalho, serão informados como taxas únicas a serem aplicadas para cada transação de produção "**Taxa**", ou será um valor total a ser rateado "**Total**".

Arquivo de Controle (Continuação)

Soma Cst Nív Infer em Cst Mat [zpcc_cogs]: Tem exatamente o mesmo efeito que o parâmetro de mesmo nome da tela Arquivo de Controle Estoque (3.24).

Especifica como os custos de nível inferior serão lançados nos Custos das Vendas.

Se “não”, custos de níveis inferiores serão adicionados ao custo este nível para cada componente de custo e o total lançado para CDMV.

Se “sim”, todos os custos de níveis inferiores são consolidados em CDMV de Material. Somente custos este nível são lançados em custos CDMV Mão-de-Obra, Burden, Overhead e Subcontrato.

Normalmente este parâmetro é definido como “não”. Custos de Mercadoria Vendida são mantidos separadamente para cada componente do custo.

Histórico Padrão:Código de Histórico Padrão cadastrado através da função Manut Histórico [gldymt.p].

A descrição relacionada ao Histórico Padrão aqui parametrizado, será utilizada no lançamento contábil gerado através da função Gera Lançamentos CB no GL [30uglmt.p].

Limite/Página Livro: Número de páginas limite do Modelo 7 – Registro de Inventário.

É o valor default que será exibido entre as opções para emissão do Registo de Inventário – Mod7 [30m7rp1.p] ou Registro de Inventário p/ Lugar [30m7rp2.p].

Contab(Ajuste/Completo): Define se o custo médio apurado no período será lançado na contabilidade através de ajustes no custo padrão “Ajuste – Médio ajustando o padrão” ou se o custo médio será lançado integral “Completo – médio completo”.

Conta de Ajuste do Lugar : Conta Contábil a ser utilizada como uma “Transitória” de estoque, quando os lançamentos de ajuste de Custo por Lugar forem gerados durante o processo do Recalculo dos Custos do Período [30pcmt.p].

É recomendado que a conta aqui parametrizada tenha sido criada somente com este objetivo, pois ao final do processamento ela deverá sempre terminar com saldo zero, pois se trata apenas de uma transitória.

Calendário de Custos

30pccnt.p i 30.19.1 Manutenção Calendário de Custos 12/05/98

Ano	Periodo	Inicio	Fim	Custo Calculado
1998	1	01/01/98	01/01/98	não
1998	2	02/01/98	31/01/98	não
1998	3	01/02/98	28/02/98	não

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 9=Ant 10=Próx

JANEIRO

Domingo	Segunda	Terça 01	Quarta 02	Quinta 03	Sexta 04	Sábado 05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEVEREIRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta 01	Sábado 02
03	04	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Calendário de Custos

Um período é determinado por um intervalo de datas de efetividade. Cada período possui uma chave de referência que é composta pelo ano e um código. Esta chave de referência é a principal informação para os processos de extração de transações e recálculo dos custos.

O campo “Custo Calculado”, indica se o período de custo já foi fechado.

Na lógica do sistema é possível cadastrar ilimitados períodos, porém só poderá ser utilizado um de cada vez, ou seja, enquanto um período não estiver fechado não será possível recalculá-lo o próximo.

A figura acima também exemplifica a situação de carga inicial dos custos, onde deverá ser criado um período com um único dia. Este dia possuirá o “saldo inicial” para o próximo período. Os demais meses continuam normalmente, sendo que neste exemplo sempre se inicia no dia 1 e vai até o último dia do mês.

É importante salientar que as datas das transações que são utilizadas como referência são as datas de efetividade, ou seja, a data contábil da transação.

Atenção: Se o módulo de Contabilidade estiver sendo utilizado, os períodos cadastrados devem estar compatíveis com os lançados no calendário contábil (25.3.4).

Inserindo Transações de Ajustes

Permite que sejam inseridas transações para ajustes de valores de custos tanto para estoque quanto para produção. O Campo “Tipo Ord” identifica qual o tipo da transação a ser gerada:

“IAD” – nos casos de ajuste no valor do estoque

“WAD” – nos casos de ajuste no valor do processo (WIP).

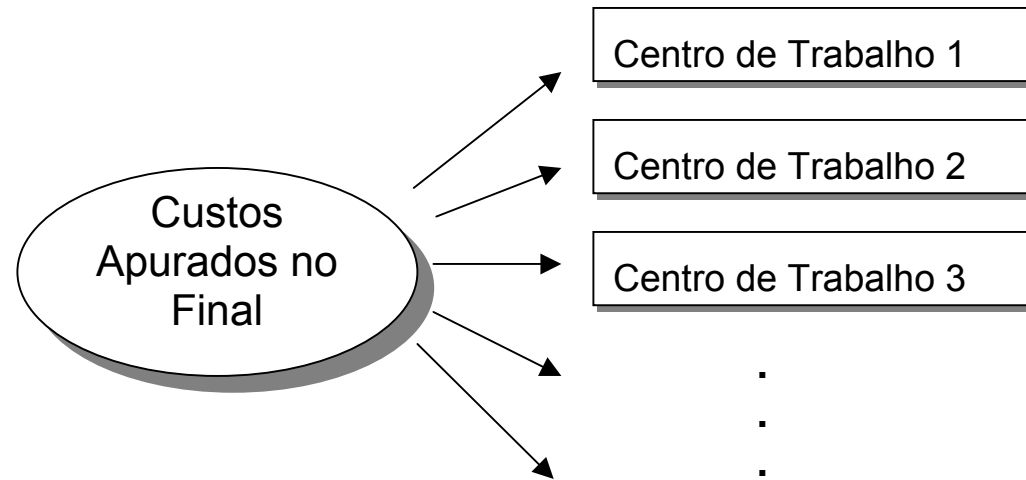
Assim como todas as transações dentro do MFG/PRO possuem um código que identifica o tipo da transação, também estas terão um tipo, são eles: “CST-ADJ” para transações tipo “IAD” e “WIP-ADJ” para transações tipo “WAD”.

Estes dois tipos de transações são os únicos que podem ser “gerados” pelo módulo de Custo Periódico.

As transações inseridas aqui, serão processadas no momento do Recálculo do Custo, que veremos mais adiante. Esta função também pode ser utilizada para a Carga Inicial de Custos dos item.

Obs.: Transações “WAD” só devem ser inseridas para ajustes de itens componentes.

Aplicando Custos Reais de produção



```

30wcrmt.p i      30.19.8.1 Manut Taxas p/ Centro Trabalho      13/05/98
-----
                Ano: 1998
                Período: 8
                Centro Trabalho: cto1
                Maquina:          teste cto 1

                Mo Bdn %: 0,00%

                [r ]      [us$]      [r3 ]
Taxa/Total Bdn Mo: 2,00      0,00      0,00
Taxa/Total Mo:    3,00      0,00      0,00
Taxa/Total Bdn Maq: 0,00      0,00      0,00
Taxa/Total Prep:  1,00      0,00      0,00

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 5=Exc 6=Menu 7=Rest 8=Lim
    
```

Aplicando Custos Reais de Produção

No cálculo original de custo do MFG/PRO, os custos de mão-de-obra e de burden são absorvidos pela produção a partir do apontamento das atividades de fábrica e das taxas (custo-hora) do centro de trabalho onde a operação foi executada.

Nesse contexto, o objetivo desta função é permitir que sejam apontados os valores reais de mão-de-obra e burden do período para o qual está sendo feito o recálculo.

Os valores serão assumidos como **Taxas** ou **Totais**, dependendo da parametrização definida na opção 30.19.24.

Se **Taxas** forem informadas, estas serão aplicadas para cada transação de produção. Se **Totais** forem informados, estes serão rateados dentre as transações de produção. Em ambos os casos, obedecendo o centro de trabalho e máquina.

Caso seja necessário calcular os valores para diversos centros de trabalho deixar este campo em branco, a mesma sistemática também funciona para as máquinas do centro de trabalho.

MO Bdn %: Poderá ser informado neste campo o percentual de burden a ser calculado sobre a mão-de-obra. Não deverá ser informado se os valores informados corresponderem a **Total**.

Taxa/Total Bdn MO: Informar o custo hora ou custo total do burden de mão-de-obra.

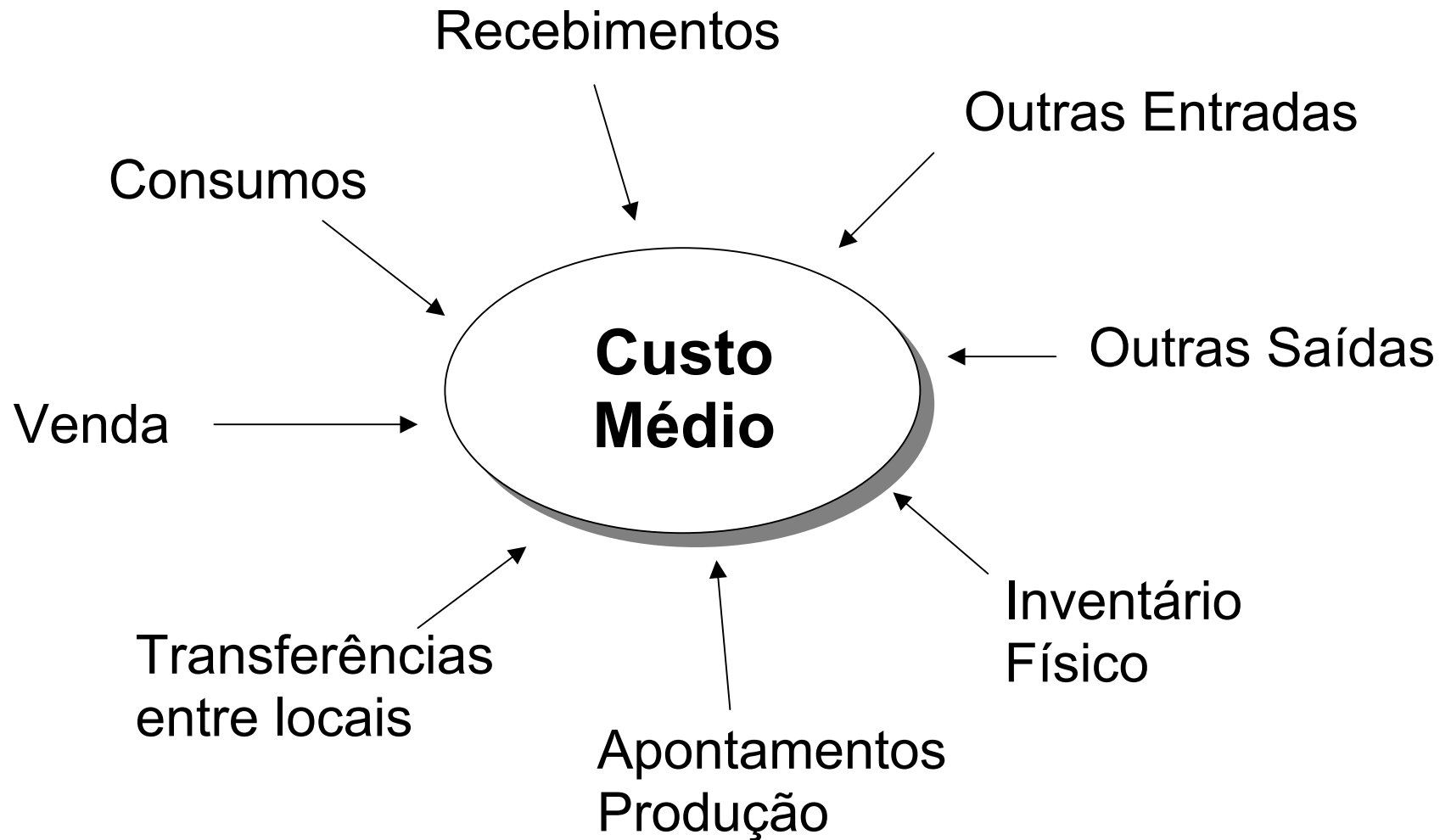
Taxa/Total MO: Informar custo hora ou custo total da mão-de-obra.

Taxa/Total Bdn Maq: Informar custo hora ou custo total do burden de máquina.

Taxa/Total Prep: Informar custo hora ou custo total de preparação.

Atenção: Qualquer alteração implica em novo recálculo de custos, a fim de que sejam redistribuídos.

Extração de Transações por Período



Extraindo Transações

Extrai as transações de estoque e produção de acordo com o intervalo de datas de efetividade definido para o período que está sendo extraído. Nesta função 30.19.6, pode ser escolhido também qual o tipo de transações se deseja extrair, se estoque, produção ou ambos.

Transações de Estoque: histórico de transações de estoque geradas a partir dos subsistemas de Distribuição e Manufatura, são elas: recebimentos, produção, vendas, transferências entre locais, etc.

Transações de Produção: histórico de transações de produção geradas a partir do módulo Controle de Produção (menu 17) ou Repetitivo (menu 18), são elas: apontamentos de horas de produção, preparação, etc. Conforme visto anteriormente, a extração das transações de produção depende de parâmetro definido no Arquivo de controle.

Notas Fiscais e Rateio: Define se uma nova extração de notas fiscais de rateio deverá ser executada. Neste caso, mesmo NF's emitidas anteriormente serão excluídas da base de dados do custo médio periódico e reextraídas. Previne casos em que alterações de rateio foram realizadas, necessitando de atualização desta posição nos dados do custo.

O processo de extração pode ser executado quantas vezes forem necessárias durante o mês, porém somente enquanto o período corrente estiver "aberto".

Classificação de transações dentro do Custo Periódico

<u>TIPO</u>	<u>Transação</u>	<u>TIPO</u>	<u>Transação</u>
IAD*	CST-ADJ	ISO	ISS-SO
BYP*	BY-ADJ		
INV	CYC-CNT	IWO	ISS-WO
	CYC-RCNT	MCO	ISS-UNP
			RCT-UNP
	ISS-FAS	RAT	RCT-RAT
	ISS-RV	RJW	RJCT-WO
	ISS-SNF	RPO	ISS-PRV/ISS-AVG
	ISS-TR		RCT-NPO/RCT-AVG
	ISS-UNP		RCT-PO/RCT-AVG
		RWO	RCT-WO
	RCT-FAS	TRA	ISS-DO
	RCT-RS		ISS-GIT
	RCT-SOR		ISS-TR/
	RCT-UNP		RCT-DO
			RCT-GIT
	TAG-CNT		RCT-TR
	WO-DISC	WAD *	WIP-ADJ
	RCT-TR	WOC	WO-CLOSE

* transações geradas no Custo periódico através da função 30.19.10

Classificação das Transações

Durante o processo de extração das transações é feita uma classificação interna para facilitar o processo de cálculo do custo médio. Esta classificação é feita através do agrupamento de tipos de transações que tem características de movimentação de estoque em comum.

IAD – transações de ajuste de custo no estoque.

INV – transações de movimentação de estoque que não possuem valor próprio, serão custeadas através do custo médio, calculado a partir das transações que possuem valor.

ISO – transações de saídas para vendas

IWO – transações de consumos de componentes na produção

MC0 – transações que não serão custeadas, ou seja, terão sempre o custo zerado.

RAT – transações referentes a notas fiscais de rateio de despesas acessórias.

RJW – transações de apontamentos de estragos de produção

RPO – transações de recebimentos de mercadorias, são transações que possuem valor próprio portanto serão responsáveis pela geração do custo médio do item.

RWO – transações de recebimentos de produção, também possuem valor próprio.

TRA – transações de transferências de estoques entre locais.

WAD – transações de ajuste de custo na produção.

WOC – transações referentes ao fechamento contábil de ordens de trabalho ou cumulativas.

BYP – transações geradas pelo recálculo de custos para adequar custeio e contabilização de sub-produtos.

Recalculando Custo Médio

30crmt.p i	30.19.12 Recalculo dos Custos do Período	22/09/99
Ano: 1999		
Período: 9		
Desfaz recalculo anterior: não		
Recalculo para transacoes de estoque: sim		
Recalculo para transacoes de producao: sim		
Desfaz Contabilizacao Anterior: sim		
Gera Transacoes Contabeis: sim		
Fecha custo do periodo: não		
		Saída:
		ID Batch:
F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 11=Cop		

Recalculando o Custo Médio

Assim como na extração, existe a opção de recalculer os custos baseados em somente transações de estoque, produção ou ambos. Deverá ser informado qual o período que se deseja recalculer, sendo que somente períodos ainda em aberto são permitidos. A execução do recálculo normalmente é um processo lento, em virtude do volume de informações que são manuseadas e também a complexidade da lógica para apuração do custo médio.

Desfaz recalculo anterior: no caso de reprocessamento de recálculo para o mesmo período, esta opção define se as transações geradas anteriormente devem ser mantidas ou recalculadas.

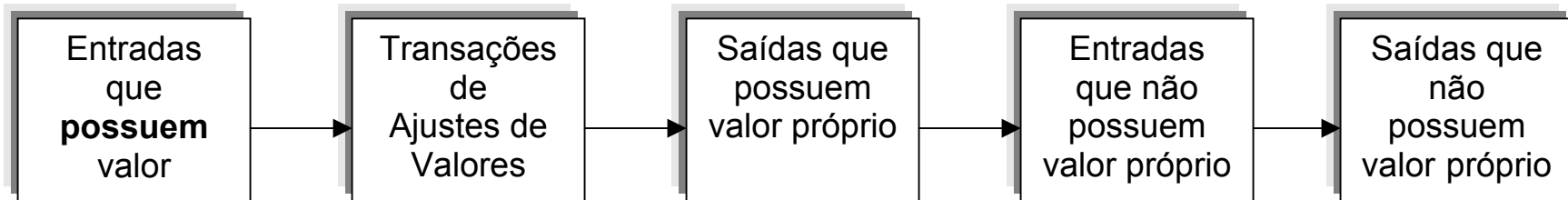
Fecha Custo do Período: determina o fechamento de custos do período após o processamento do recálculo. O fechamento de um período tem dois importantes impactos. O primeiro é que uma vez fechado um período jamais poderá ser reaberto, o segundo é que somente com o fechamento do período corrente, que o próximo período poderá ser recalculado, ou seja, nunca dois períodos estarão sendo mantidos simultaneamente.

O processamento do recálculo é compreendido pelas seguintes fases:

1. Na primeira vez que estiver sendo processado ou sempre que o parâmetro “Desfaz recalculo Anterior” estiver “sim”, será feita a inicialização dos saldos, ou seja, será resgatada a posição final de saldo do período imediatamente anterior ao que está sendo processado.
2. Cálculo dos custos das transações de produção, baseado nos valores de custos de mão-de-obra, preparação e burden informados por centro de trabalho/máquina, conforme já foi explicado.
3. Cálculo dos custos das transações de estoque, considerando também custos de mão-de-obra e burden apurados no passo anterior.
4. Geração das transações contábeis utilizando contas cadastradas no menu 30.19.4, e também respeitando parâmetro definido no Arquivo de controle.

Ordenação de transações para Processamento do Recálculo

Entre transações de um item



Ex: *RCT-PO*
RCT-WO

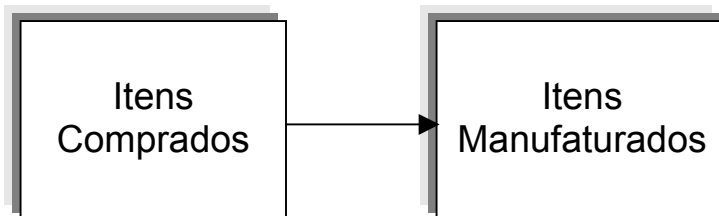
CST-ADJ

*Estornos de
Recebimentos
de Pedidos*

RCT-UNP
TAG-CNT

ISS-WO
ISS-UNP

Entre itens



Lógica do Recálculo

O cálculo do custo é mantido hierarquicamente por itens e dentro de itens por locais. Neste processo é definida uma sequência lógica para apuração dos custos, conforme ilustra a figura acima.

Transações

É feita uma ordenação entre as transações, de forma que, primeiro sejam processadas as transações que possuem valor, para que com elas seja apurado o custo, em seguida, o custo médio unitário do item é aplicado para todas as demais transações.

Item

Obviamente é necessário custear primeiro todos os componentes de um item manufaturado, para que estes possam compor o custo do item que está sendo produzido.

É importante salientar que durante este processo existe a possibilidade de transações não serem custeadas, por motivos diversos, neste caso todas elas terão um código de erro que auxiliará na análise da causa do problema que originou o “não custeio” da transação. Transações com erro não impedem que o período seja fechado, nestes casos, elas permanecerão pendentes e serão reprocessadas a cada recálculo de custos, independente da data de efetividade compreender o período ou não. Portanto podem existir transações que em um próximo período sejam custeadas.

Utilitários de Cópia do Custo e Geração de Lançamentos

30tcsmt.p i 30.19.15 Cópia Custo Periódico p/ Simul. 13/05/98

Número Item:	01-0001	->:	01-0001
Locl:	train	->:	train
Ano:	1998		
Periodo:	1		
Moeda:	r		
Gr Custo:	teste		
		Saída:	
		ID Batch:	

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Res

30ugmt.p i 30.19.16 Geração de Lançamentos CB no GL 13/05/98

Ano:	1998
Periodo:	1

F1=Exec 2=Help 3=Ins 4=Fim 6=Menu 7=Rest 8=Lim 11=Cop Insert

Utilitários

Cópia do Custo periódico para Custo Simulado

Após o recálculo de custos todos os itens com saldo no fechamento do período apresentam um custo médio dentro do módulo de Custo periódico.

Em muitas situações esse custo médio periódico (disponível em até três moedas) pode ser necessário para uma nova formação de custo padrão ou para uma simulação de custos.

Esta função de cópia permite a integração entre o custo periódico e os outros módulos do MFG/PRO através da atualização de um grupo de simulação.

Um vez carregado este grupo de simulação pode ser copiado para o grupo contábil (30.3).

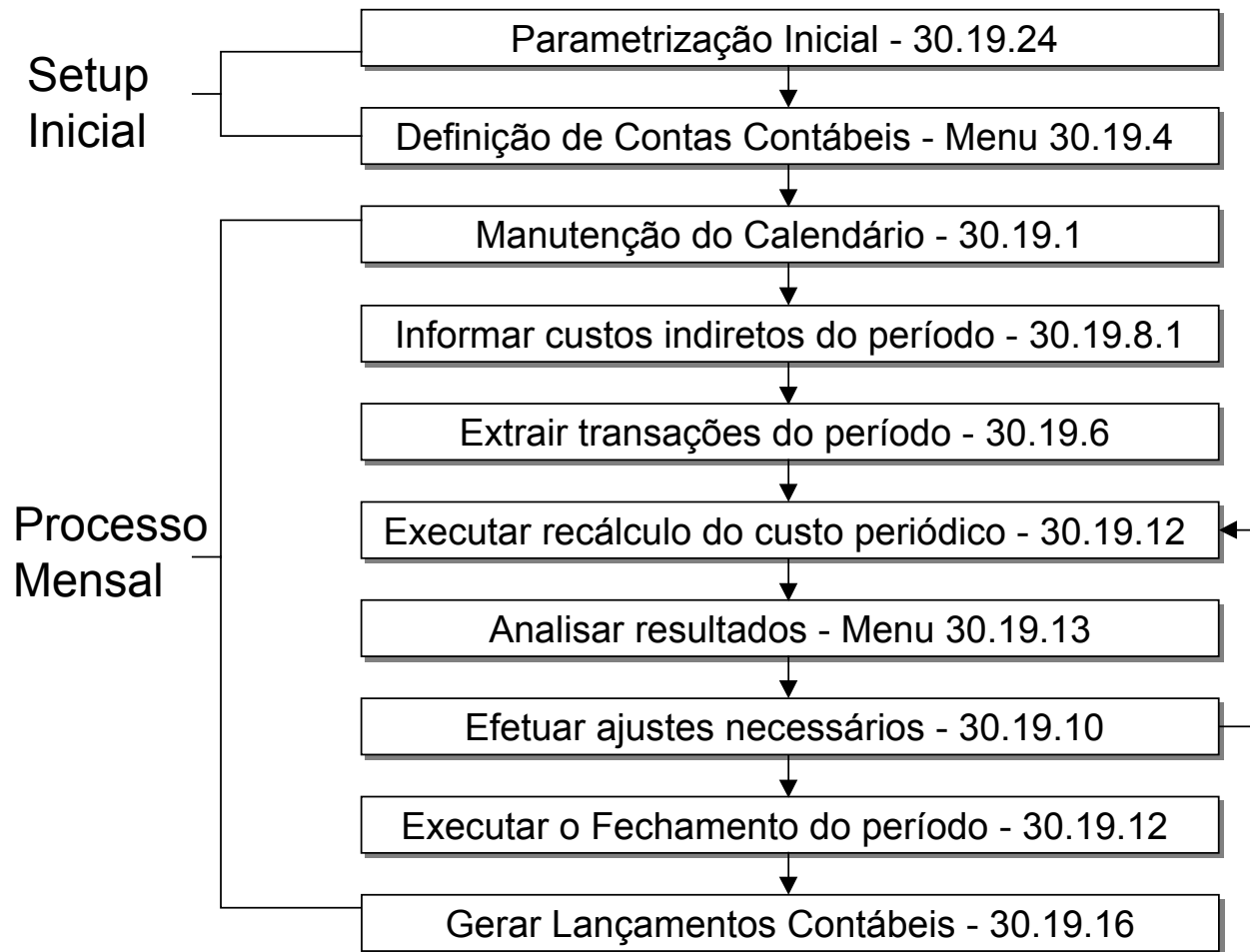
Geração de Lançamentos Contábeis

As transações de estoque e produção que tiveram os custos recalculados no período geraram uma contabilização que pode ser lançada na Contabilidade do MFG/PRO.

Essa contabilização está baseada nas contas previamente definidas no menu 30.19.4.

Nesse contexto, esta função carrega na Contabilidade, os lançamentos gerados pelo custo periódico, estas transações são carregadas como “não lançadas” (unposted), e possuem o prefixo “JL” na referência contábil.

Fluxo para Processamento do Custo Periódico



* também podem ser mudados no decorrer dos meses, porém muito especificamente

Atividades da Lição 5: Avaliação de Custos

Atividade 5.1: Execução do Custo – Avaliação do Custo Padrão

Seleção Ação

3.9 1. Dar entrada não planejada dos códigos abaixo:

Código	Quantidade	Ordem
05-0005	1000	MC0
05-0079	1000	MC0
05-0085	1000	MC0
05-0095	1000	MC0

5.13.10.4 2. Executar o recebimento para os itens:

a) Tela de Cabeçalho do Aviso de Recebimento.

Fornecedor : JOAOSAN
N.F.: 123 – Série : U
End. Entrega : Fábrica
Físico + Financ. : SIM
Tipo Operação : 01-11
Data Emiss : Data Atual
Data Rec. : Data Atual
Valor Total Merc : 400
Total da Nota : 440

b) Telas para os itens recebidos

Linha	Item	Qtde. Decl	Unit	Valor Total	Qtde Contada
1	09-0001	1000	0,20	200	1000
2	09-0039	1000	0,15	150	1000
3	10-0040	1000	0,05	50	1000

c) Condições de Pagamento: 0

d) Todos os itens estão tributados em 18% de ICMS recuperável (incluído no preço) e 10% de IPI recuperável (não incluído no preço).

5.13.10.5

3. Executar o fechamento do Aviso de Recebimento.

3.21.2

4. Identificar o no. da transação RCT-NPO gerada para o código 09-0001 e analisar os lançamentos contábeis.

3.21.16

5. Verificar os lançamentos contábeis gerados por essa transação e colocar na tabela abaixo.

Lanc.	Conta Débito	Conta Crédito	Valor	Descrição Lanc.
1				
2				
3				
4				

Conta	Descrição
1500	Estoque
5000	Varição Preço
1420	Imposto IPI
1410	Imposto ICMS
2200	Recebimento O.C.

1500	5000	1420	1410	2200

18.13 **6. Apontar tempo de preparação para os itens fabricados:**

Empregado: Generico
Local: Fábrica

Item	Operação	Tempo
04-0009	10	0.5
02-0009	10	1

18.14 **7. Apontar tempo de execução para os itens fabricados:**

Empregado: Generico
Local: Fábrica

Item	Operação	Qtde Concl	Tempo Exec.
04-0009	10	100	0.4
02-0009	10	100	0.5
02-0009	20	100	0.6

18.21.10

8. Avaliar transações de Labor Geradas e copiar abaixo os lançamentos Contábeis Gerados.

Apontam.	Item	Op.	L	Conta Débito	Conta Crédito	Valor	Descrição
Prepar.	04-0009	10	1				
			2				
Prepar.	02-0009	10	1				
			2				
Exec.	04-0009	10	1				
			2				
			3				
			4				
Exec.	02-0009	10	1				
			2				
Exec.	02-0009	20	1				
			2				
			3				
			4				

18.12

9. Executar fechamento contábil no repetitivo do local Fábrica.

3.21.1

10. Identificar transação WO-CLOSE para os itens 04-0009 e 02-0009.

Tipo de variação gerada : _____
Valor da Variação : _____
Motivo : _____

- 7.1** **11. Emitir Ordem de Venda**
- Local: Fabrica
Item : 02-0009
Quant: 50
- 7.12.9** **12. Criar Aviso de Embarque**
- 7.12.20** **13. Gerar Nota Fiscal**
- 3.21.2** **14. Verificar baixa do estoque do item 02-0009 e anotar o numero da transação.**
- 3.21.1** **15. Analisar as contas e transações contabeis geradas.**
- 5.13.10.4** **16. Executar o recebimento de 500 unidades do item 09-0001 ao preço unitário de r\$ 0,25.
Usar os dados da etapa 2.**
- Valor Total Merc: 125,00 Total Nota: 137,50

Atividade 5.2: Execução do Custo – Avaliação do Custo Periódico

30.19.24

1. Verificar parâmetros de controle:

Moeda : R
Elemento Material : Material
Extração op. prod : SFC
Contabilização Resumida : não
Data p/ Conversão : REC
Contab(Ajuste/Completo) : Completo
Taxa/Total Cto Trabalho : Total

30.19.1

2. Criar calendário de custos

Ano : Ano corrente
Período : 1
Início : Data início do curso
Fim : Data final do curso

30.19.10

3. Digitar valor de custo para os itens que foram recebidos através de entradas não planejadas.

Tipo : IAD
Local : Fabrica

Código	Valor Material
05-0005	120,00
05-0079	200,00
05-0085	100,00
05-0095	110,00

30.19.4.13

4. Cadastrar Conta Ajuste para Conta

Original : Ajuste
Conta: 5100 : Conta: 5100
Centro Custo: < Enter > : Centro Custo: < Enter >

30.19.4.13 **5. Cadastrar Contas para Linha de Produto**

Linha Produto: 6000

<u>Tipo Conta</u>	<u>Conta</u>
INV	1500
CCHG	1550
WIP	1600
RCPT	2200

Linha Produto: 2000

<u>Tipo Conta</u>	<u>Conta</u>
INV	1500
CMTL	5050
CLBR	6860
CBDN	6480
COVH	6495
CSVB	5070
WIP	1600
CCHG	1550

30.19.8.1 **6. Informar os custos totais do período.**

Ano : Ano Corrente
Período : 1
% Burden MO : 200
Total M.O. : 1000
Total Preparacao : 1000

30.19.6 **7. Extrair transacoes para o periodo criado**

Ano: Ano Corrente
Período: 1
Extração de Transações de Estoque: sim
Extração de Transações de Produção: sim

- 30.19.12** **8. Executar Recalculo de Custos**
- Ano: Ano Corrente
 Periodo: 1
 Desfaz recalculo anterior: não
 Recalculo p/ transacoes de estoque: sim
 Recalculo p/ transacoes de producao: sim
 Fecha custo período: não
- 30.19.13.20** **9. Analisar resultado do recalculo para o Local FABRICA.**
- 30.19.13.21** **10. Analisar saldos de estoque valorizado para o Local FABRICA.**
- 30.19.13.22** **11. Analisar transações contábeis para o Local FABRICA.**
- 30.19.13.3** **12. Verificar se existem transações com erro.**

