

Todos os direitos autorais reservados pela **TOTVS S.A.**

Proibida a reprodução total ou parcial, bem como a armazenagem em sistema de recuperação e a transmissão, de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização por escrito da proprietária.

O desrespeito a essa proibição configura em apropriação indevida dos direitos autorais e patrimoniais da TOTVS.

Conforme artigos 122 e 130 da LEI no. 5.988 de 14 de Dezembro de 1973.

Custos

Linha Datasul



Sumário

1. Prefácio.....	6
1.1. Como o Manual é Organizado	6
1.2. Convenções Usadas neste Manual	6
2. Ambientação – Flex (Portlets).....	8
3. Custos Industriais	9
3.1. Objetivos Gerais do Treinamento	9
4. Processo Introdução de Custos	9
4.1. Objetivo do Processo.....	9
4.2. Benefícios para o Usuário.....	9
4.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	10
4.4. Principais Conceitos	10
5. Processo Conceitos Gerais de Custos	12
5.1. Objetivo do Processo.....	12
5.2. Benefícios para o Usuário.....	12
5.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	12
5.4. Principais Conceitos	12
6. Processo Parametrizando o módulo de Custos	17
6.1. Objetivo.....	17
6.2. Benefícios para o Usuário.....	17
6.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	18
6.4. Fluxograma.....	18
7. Procedimentos.....	18
7.1. Parâmetros Custos	18
7.2. Parâmetros Estoque	20
7.3. Real / Padrão	20
7.4. Tipos de Preços.....	20
7.5. Tabela Salários.....	21
7.6. Operações Externas	22
7.7. Linhas de Produção	22
7.8. Manutenção do Preço Padrão	23
8. Processo Aplicando Conceitos I	23
8.1. Objetivo do Processo.....	23
8.2. Benefícios para o Usuário.....	23
8.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	23
8.4. Principais Conceitos	24
8.5. Horas Apropriadas.....	27
8.6. Custos por Centro de Custos.....	28

8.7. Cálculo do Preço Médio.....	28
8.8. Valorização de Ordens de Produção	30
8.9. Valorização de Ordens de Produção- Reporte por Ordem	31
8.1. Cálculo do Custo Horário do Centro de Custos	34
8.2. Valorização de Itens Comprados da Ordem	36
8.3. Valor de GGF da ordem.....	37
8.4. Valor de Mão-de-Obra Direta da Ordem.....	37
8.5. Custeio Total.....	38
8.6. Valorização dos Materiais da Ordem	38
8.7. Custeio Total GGF da Ordem	38
8.8. Custeio Total da Mão-de-Obra Direta	39
8.9. Valorização de Itens Comprados da Ordem	42
8.10. Valor de GGF da ordem.....	42
8.11. Valor Mão-de-Obra Direta da Ordem.....	43
8.12. Valor de Mão-de-Obra Direta da Ordem.....	44
8.13. Custeio Proporcional.....	44
8.14. Custeio Total do GGF aplicado na fabricação do produto acabado da ordem.....	45
8.15. Custeio Proporcional do GGF dos componentes utilizados para a ordem.....	45
8.16. Custeio Total da Mão-de-Obra Direta aplicada na fabricação do produto acabado da ordem.....	46
8.17. Custeio Proporcional da Mão-de-Obra Direta dos componentes utilizados para a ordem.....	46
8.18. Valorização de Ordens de Produção- Reporte por Operação	48
8.19. Valorização de Materiais da Ordem.....	50
8.20. Valor de GGF das operações da ordem	51
8.21. Custeio da Ordem reportada por Operação aplicando-se a proporcionalidade em relação as operações 51	
8.22. Custo do Acabado de 5 peças.....	52
8.23. Custeio GGF da Ordem	52
8.24. Valorização do GGF do Acabado de 5 peças.....	53
8.25. Valorização de Materiais da Ordem.....	54
8.26. Valor de GGF das operações da ordem	54
8.27. Custeio da Ordem reportada por Operação aplicando-se a proporcionalidade em relação a quantidade original da ordem	54
8.28. Custo do Acabado de 5 peças.....	55
8.29. Valorização de Sobra e Co-Produto	56
9. Regra de Negócio.....	57
10. Valorização dos itens da ordem.....	58
11. Estudo de Caso	58
11.1. Valorização de Ordens de Produção – Reporte por Ordem	58
12. Cálculo do Custo Horário do Centro de Custos	61
13. Processo Aplicando Conceitos II	64

13.1. Objetivo do Processo.....	64
13.2. Benefícios para o Usuário.....	64
13.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	64
13.4. Procedimentos.....	65
13.5. Valorização Co-Produto.....	65
13.6. Valorização Sobra.....	66
13.7. Valorização Retorno Requisição.....	67
13.8. Valorização Refugo.....	68
14. Estudo de Caso	69
14.1. Valorização Co-Produto, Sobra e Retorno Requisição.	69
15. Processo Valorização dos Tipos de Ordens	70
15.1. Objetivo do Processo.....	70
15.2. Benefícios para o Usuário.....	70
15.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	70
16. Procedimentos.....	70
16.1. Valorização dos Tipos de Ordens.....	70
17. Processo Operações de Beneficiamento e Consignação com Ordens de Produção	74
17.1. Objetivo do Processo.....	74
17.2. Benefícios para o Usuário.....	74
17.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	74
18. Procedimentos.....	74
18.1. Beneficiamento	74
18.2. Consignação.....	77
19. Estudo de Caso	78
19.1. Beneficiamento Externo.....	78
20. Processo Conciliações Custos x Contabilidade.....	79
20.1. Objetivo do Processo.....	79
20.2. Benefícios para o Usuário.....	79
20.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	80
20.4. Procedimentos.....	80
20.5. Demonstrativo Contábil e Resumo das Ordens Serviço (CS0503).....	80
20.6. Demonstrativo Contábil Ordem Serviço (CS0403).....	80
20.1. Absorção de GGF e MOB (CS0101).....	81
21. Estudo de Caso	82
21.1. Conciliação	82
22. Processo Custos Gerenciais.....	82
22.1. Objetivo do Processo.....	82
22.2. Benefícios para o Usuário.....	82
22.3. Objetivos Específicos do Treinamento.....	82

22.4. Fluxograma	83
23. Procedimentos	83
23.1. Consulta Custo Resumido do Item (CS0607)	83
23.2. Gráfico Variação do Custo do Item (CS0710)	83
23.3. Gráfico Variação da UP (CS0730)	84
23.4. Relatório Custos das Operações Externas (CSR001)	84
23.5. Custos Gerais (CS0204)	84
23.6. Custos Resumidos (CS0205)	84
23.7. Custos Reais (CS0206)	84
23.8. Evolução dos Custos do Item (CS0207)	85
23.9. Demonstrativo de Custo (CS0507)	85
23.10. Comparativo Real / Padrão (CS0501)	85
23.11. Atualização dos Preços dos Itens (CS0303)	85
24. Perfil Analista de Custos Fx	86
24.1. Objetivo do Processo	86
24.2. Benefícios para o Usuário	86
24.3. Objetivos Específicos do Treinamento	86
25. Procedimentos	86
25.1. Comparativo Real / Padrão Fx	86
25.2. Ordens de Produção com Saldo Fx	87
25.3. Simular Custos do Item Fx	87
25.4. Variação do Preço Médio Fx	87

1. Prefácio

Este manual foi construído com base na metodologia de Planejamento Instrucional, também conhecida como Planejamento Centrado no Treinando ou Planejamento por Objetivos.

Todas as informações, aqui contidas, estão dispostas de forma a facilitar ao máximo sua aplicação prática. Os especialistas, autores deste treinamento, além de serem os próprios desenvolvedores do módulo apresentado, passaram por uma completa formação nesta metodologia, recebendo o título de Multiplicadores de Conhecimento.

Nas primeiras páginas do manual, você encontrará a lista de objetivos instrucionais desenhados por esta equipe de especialistas. Leia atentamente estes objetivos e certifique-se de que cada passo, que você caminha nesta trilha de desenvolvimento, leva-o a um ganho de performance.

Logo a seguir, são apresentados os processos que constituem o módulo, isto é, suas principais áreas funcionais, juntamente com os objetivos instrucionais específicos para o processo.

Entendendo e cumprindo os objetivos deste manual, você estará garantindo o retorno do investimento efetuado em sua formação, além de evoluir profissionalmente.

1.1. Como o Manual é Organizado

O manual de treinamento é dividido em capítulos. O primeiro capítulo apresenta os objetivos gerais do treinamento. Os capítulos seguintes apresentam cada um dos processos componentes do módulo.

Lendo os conceitos contidos nos capítulos, você terá um bom entendimento de como o Datasul Framework funciona. Trabalhando com os procedimentos, você ganhará experiência prática em usar o Datasul Framework.

1.2. Convenções Usadas neste Manual



Este ícone identifica uma Dica, isto é, uma informação adicional importante para facilitar a operacionalização técnica de um processo.



Este ícone identifica uma Observação, isto é, um comentário adicional focando o negócio.



Este ícone indica Cuidado, isto é, as informações apresentadas alertam sobre ações que podem provocar algum dano ao processo, como, por exemplo, informações incorretas ou falta de dados necessários.



















Este ícone identifica uma lista de Pré-requisitos para a realização de uma tarefa.



Este ícone indica Importante, isto é, alguma informação para a qual se quer chamar a atenção.

Ambientação - Clássico

Botão	Nome	Descrição
	Primeiro	Apresenta a primeira ocorrência na tabela.
	Anterior	Apresenta a ocorrência imediatamente anterior na tabela.
	Próximo	Apresenta a ocorrência imediatamente posterior na tabela.
	Último	Apresenta a última ocorrência na tabela.
	Vá Para	Possibilita a seleção de um registro já implementado.
	Pesquisar	Ativa a tela de pesquisa sobre informações já implementadas na tabela.
	Inclui Nova Ocorrência	Esse botão representa o cadastro de determinado registro. O mesmo é explicado em cada função.
	Cópia	É possível copiar dados já cadastrados. Para isto os dados a serem copiados devem estar sendo apresentados na janela base da função e o referido botão deve ser acionado.
	Alterar	Para efetuar modificações em informações já implementadas, deve-se acionar esse botão. Para isso o dado a ser modificado deve estar sendo apresentado na janela base desta função.
	Elimina	Ao pressionar esse botão, elimina a ocorrência exibida na janela base. Essa ocorrência não pode ter movimentações relacionadas ou estar sendo utilizada em outro procedimento.
	Desfaz	Ao pressionar esse botão, as implementações ou modificações efetuadas devem ser desconsideradas. Não é executada a saída da movimentação.
	Cancela	Esse botão determina o cancelamento da alteração ou implementação efetuada, e retorna à tela base da função em questão.
	Anotar	Ativa a tela de anotações gerais.
	Estrutura	Permite acessar a tela de estruturas.
	Faixa	Limita por faixa as informações no momento de uma pesquisa, consulta ou execução.
	Filtro	Permite que as informações sejam filtradas no momento de uma pesquisa, consulta ou execução.

2. Ambientação – Flex (Portlets)

O painel de programas TOTVS Datasul tem a seguinte Estrutura de Documentação:

1. Menu

Na pasta **Menu**, consta:

- a. Empresa do usuário
- b. **Painel de Pesquisa** – no campo **Buscar**, pode informar parte do nome do programa, parte da descrição ou o código interno do programa. Depois de pressionada a tecla **Aplicar**, o resultado será exposto no Painel dos Programas.
- c. **Painel dos Aplicativos** – em **Recentes**, lista os programas acessados mais recentemente e em **Favoritos**, lista os programas que foram marcados com a **Estrela Dourada**. Em Aplicativos são lista os aplicativos pelos quais o usuário tem acesso. Clique na pasta dos Aplicativos para expandir para os módulos.
- d. **Painel dos Programas do Módulo** – dividido entre **Tarefas**, **Consultas**, **Relatórios** e **Cadastros**. Clique nas pastas para os programas sejam relacionados.

2. Área de Trabalho

Clicando na pasta Área de Trabalho é possível identificar os papéis (ou perfis) que os usuários têm acesso. Assim como nos programas do Menu, os perfis estão ligados aos grupos de usuários que os usuários têm acesso. Pode-se trocar os papéis, os quais o usuário tem acesso, através da Lista de Seleção de Papéis. Cada papel está relacionado a um ou mais Portlets. Os portlets têm apresentações e comportamentos diferentes, mas quase todos têm:

- a. Opção Configurar, para configurar a visão (ou filtro) dos dados que o usuário deseja.
- b. Opção Gráficos, para trocar, quando possível e disponível, o tipo de gráfico.
- c. Opção Planilha, para gerar uma planilha com os dados configurados.
- d. A opção Detalhar, para acessar o programa, quando possível e disponível, que manuseie o assunto do portlet.
- e. Ainda na Área de Trabalho pode determinar o Tamanho dos portlets, Ajustar e selecionar, através de Visualizar, quais portlets devem ser expostos.

3. Barra de Status e Ações

- a. Nome do usuário que está logado
- b. Troca de empresa
- c. Acesso a ferramentas
 - a. Parametrização
 - b. Executar Programa
 - c. Configurações do ECM
 - d. Preferências de Acesso
 - e. Alterar Senha
- d. Central de Tarefas
- e. Tarefas

- f. Central de Documentos
- g. Ajuda
 - a. Ver a ajuda desta tela
 - b. Buscar os manuais de ajuda de um determinado módulo
 - c. Suporte
 - i. Informações do Sistema
 - ii. Extrato de Versões
 - iii. Monitorar Profiler
 - iv. Monitorar Trace (Debug-Alert)
 - v. Consultar mensagem EMS2
 - vi. Consultar mensagem EMS5
 - vii. Consultar mensagem Progress
 - d. Sobre
 - e. Acessar portal de clientes
- h. Histórico de Mensagens
- i. Sair do Sistema

3. Custos Industriais

3.1. Objetivos Gerais do Treinamento

Após o treinamento, você deverá estar apto a utilizar o produto para:

- Avaliar os diversos tipos de custos disponíveis no produto Totvs Datasul;
- Capacitar o treinando visando um melhor ganho na utilização do módulo de Custos, voltada à política da empresa;
- Proporcionar a análise de demonstrativos fiscais e gerenciais de Custos Industriais.

4. Processo Introdução de Custos

4.1. Objetivo do Processo

Objetiva proporcionar uma visão macro dos tipos de custos disponíveis no módulo de Custos do produto TOTVS Datasul.

4.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Capacitação para diferenciar os tipos de Custos e suas aplicações fiscais e contábeis.

4.3. Objetivos Específicos do Treinamento

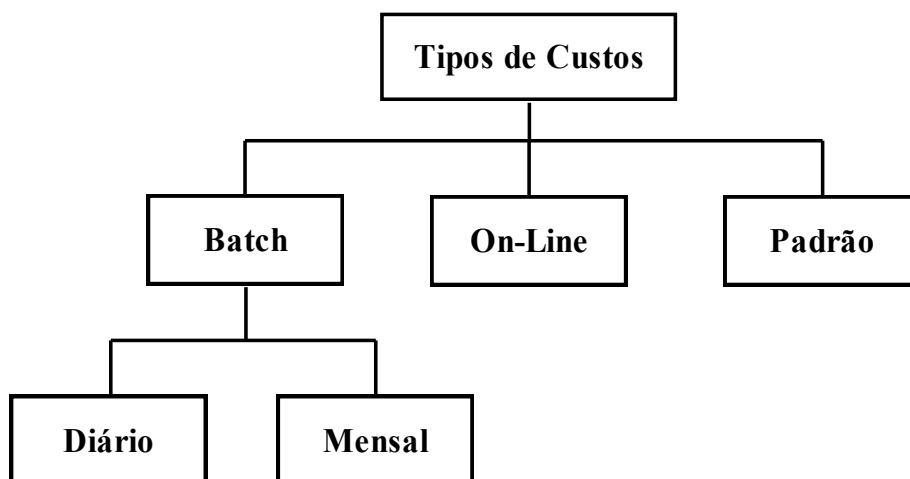
Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a:

- Efetuar análises e comparativos entre os diversos tipos de Custos.

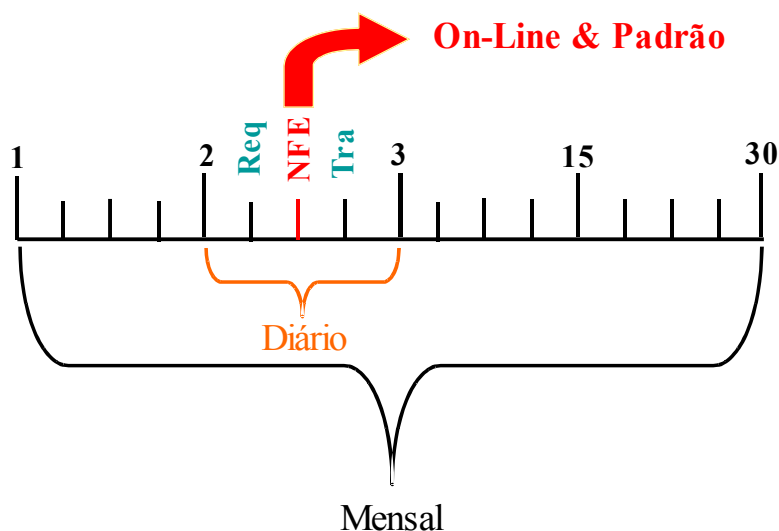
4.4. Principais Conceitos

Custo Gerencial: São custos para controles estatísticos e gerenciais, sem fins contábeis. As opções são: médio batch, médio on-line, reposição, última entrada e padrão. Tanto o método RKW como UP's são utilizados para apurar os custos gerenciais.

Custo Fiscal ou Contábil: É o custo escolhido pelo usuário como sendo o custo para contabilização das movimentações. As opções são: médio batch (diário/mensal), médio on-line e padrão. Somente um custo poderá ser contábil e este é parametrizado por estabelecimento.



Abrangência dos tipos de Custos



Custo Batch: Corresponde à média ponderada calculada através de processamento batch, entre faixa de datas.

Diário: obtém um custo para cada dia da faixa de datas informada, opera com valores previstos para GGF, permite reprocessamentos, contabilização poderá ser diária.

Mensal: obtém um só custo para o período, utiliza valores reais de GGF, permite reprocessamentos. Parametrização em nível de empresa.

Custo On-Line: Corresponde à média ponderada entre o saldo do item movimentado e a movimentação propriamente dita.

Não permite saldo físico negativo;
Parametrização em nível de estabelecimento;
Contabilização poderá ser diária;
Não permite reprocessamentos.

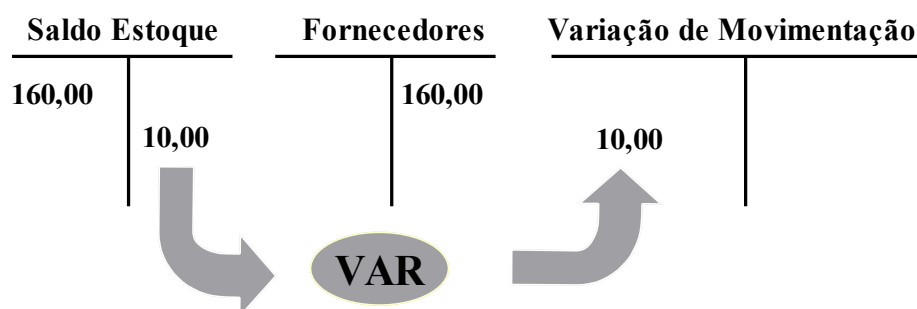
Custo Padrão: Valoriza as movimentações automaticamente ao custo padrão fixado para o item, em caso de variações, gera movimentações contábeis de variação (entre a variação do valor da movimentação e o Custo Padrão do item movimentado).

Não permite reprocessamentos;
Contabilização poderá ser diária;
Parametrização em nível de estabelecimento.

Variações no Custo Padrão: Exemplo de Contabilização da Variação do Custo Padrão

Nota Fiscal de Entrada do item " B " de 100 peças a R\$ 160,00.

Custo padrão do item B R\$ 1,50



5. Processo Conceitos Gerais de Custos

5.1. Objetivo do Processo

Proporcionar uma visão macro dos conceitos gerais de custos no TOTVS Datasul.

5.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Aprender os principais conceitos utilizados no módulo de Produção, tais como: Linhas Produção, Tipos de Custeio, Tipos Ordens, Tipos Reportes, etc.

5.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

- Após aprender os principais conceitos utilizados no módulo de Custos, poderá utilizá-los de forma mais eficiente.

5.4. Principais Conceitos

Linhas de Produção: As Linhas de Produção podem ser por:

- **Ordem de Linha de Processo:** destina-se a produção em linha, onde a matéria-prima e MOB são consumidas conforme o padrão da Engenharia.
- **Ordem de Linha de Serviço:** destina-se a produção onde o consumo de matéria-prima e MOB não segue o padrão, como por exemplo ordens de conserto, retrabalho, etc.

Tipos de Custeio: Os tipos de custeios podem ser:

- **Total:** absorve totalmente os custos reportados para a ordem.
- **Proporcional:** absorve proporcionalmente os custos reportados, com base na quantidade da ordem e a quantidade produzida.

Tipos de Ordens: Os tipos de ordens tratados pelo sistema são:

- **Interna:** As reservas são geradas automaticamente, com base na estrutura do item. Também são gerados os processos de fabricação, com base no processo de fabricação do item a ser produzido.
- **Externa:** As reservas são geradas automaticamente, com base na estrutura do item, porém não são gerados os processos de fabricação.
- **Interna/Externa:** As reservas são geradas automaticamente, com base na estrutura do item. São gerados apenas os processos internos, com base nos processos do item.
- **Retrabalho:** A ordem não gerará automaticamente reservas e processos de fabricação. Devem ser incluídas na ordem, as reservas do item acabado (a ser retrabalhado) e as reservas dos componentes que serão necessários ao retrabalho. O item da ordem, será o novo item transformado.

Exemplo: Ordem: 561 - Item da ordem: Tecido tingido;

Devido a problemas do produto principal não ter atingido a coloração desejada, o processo de tingimento será refeito.

- **Conserto:** A ordem irá gerar automaticamente, apenas uma reserva para o próprio item da ordem, não gerando as operações. Observe que o item da ordem, é requisitado e volta a entrar no estoque. Os componentes que foram danificados, não devem ser devolvidos ao estoque. O item permanece o mesmo após o conserto, apenas é trocado o componente que foi danificado.

Exemplo: Ordem 561 - Item da ordem: Liquidificador 110 V - Itens das reservas: Liquidificador 110 V e Copo do liquidificador - Operação: Trocar o copo do liquidificador.

O procedimento correto para cadastramento de ordem de serviço do tipo conserto é:

- Cadastrar uma Ordem de Produção: O item da ordem o próprio item que será consertado. (Sistema gera a requisição automática deste item).
 - O tipo da ordem deve ser: Conserto - A linha de produção deve ser de Ordem de Serviço e a Conta Contábil deve ser Ativo de Sistema.
 - Requisição de Materiais: Deverão ser requisitados todos os componentes que serão "repostos".
 - Reporte da Produção: O procedimento de reporte será efetuado através do programa de reporte da produção.
 - Reporte de mão-de-obra: Para contabilização da ordem, utilizar o programa de reporte de mão-de-obra e apontar os valores de mão-de-obra direta.
 - Reporte de GGF: Para incrementar o custo da ordem, este programa pode ser utilizado para reportar os tempos gastos na ordem.
- **Manutenção:** a ordem não gerará automaticamente reservas nem processos de fabricação. O item da ordem deve ser de débito direto.



Utilizado para usuários que não possuem o Módulo de Manutenção Industrial.

- **Ativo Fixo:** a ordem não gera automaticamente reservas nem processos de fabricação. O item da ordem deve ser de débito direto.

Exemplo: Construção de um galpão, de uma mesa, etc. Esse tipo de ordem é normalmente esporádico. Podem ser cadastradas reservas quando já estiver definido o que vai ser usado ou, então, na hora de requisitar pelo Estoque e referenciado o número da ordem. Não existe integração com o módulo de Patrimônio.

- **Ferramentaria:** a ordem não gera reservas nem processos de fabricação, automaticamente. O item da ordem deve ser de débito direto ou de controle físico.

Exemplo: Fabricação de uma ferramenta para estampagem. Esse tipo de ordem é um serviço contínuo. Podem ser cadastradas reservas quando já estiver definido o que vai ser usado ou, então, na hora de requisitar pelo Estoque e referenciado o número da ordem.

Reaproveitamento: é aplicada quando um item produzido, é requisitado para a ordem.

Exemplo Quando um saldo de tinta azul é requisitado para reaproveitamento, pela mistura com outros componentes. As reservas são geradas automaticamente, da seguinte maneira:

- Uma reserva do item a ser reaproveitado, na quantidade informada para reaproveitamento;
- As demais reservas são geradas com base na estrutura padrão do item, proporcionalmente a quantidade da ordem, menos o reaproveitamento.
- Também são gerados processos de fabricação para item.

Tipos de Reportes: Os tipos de reporte controlados pelo sistema são:

Por Ordem: Quanto ao tratamento de Reporte, devemos ter em mente dois comportamentos diferentes, um para Ordem de Serviço e outro para Ordem de Processo:

- *Ordem de Processo* - Caracteriza-se por possuir requisições automáticas e proporcionais no momento do reporte. Isto significa que, quando reportamos uma ordem de produção do tipo Processo, o sistema requisita seus componentes necessários na quantidade proporcional à quantidade reportada.
 - Vale salientar que os componentes requisitados automaticamente, são localizados através das reservas para a ordem, e não através da estrutura do item.
 - É disponibilizada ao usuário, a possibilidade de alterar as quantidades de matéria-prima a serem requisitadas, ou ainda, o local de retirada das mesmas.
 - *Ordem de Serviço* - Estas ordens possuem o reporte de forma semelhante à ordem de processo, porém não requisita automaticamente os componentes para ordem. Exceto quando o componente for um item do tipo transferência, ou for um coproduto, uma sobra ou uma reserva caracterizada como retorno de requisição. Todos os demais itens devem ser requisitados manualmente para a ordem.
- **Por Item:** Também chamado de reporte repetitivo. Permite o reporte de um item, sem vinculação com uma ordem de produção específica. Um mesmo reporte pode estar associado a várias ordens. O reporte por item apresenta um menor nível de interação com o usuário porém com menor flexibilidade e rastreabilidade dos movimentos gerados.
 - **Por Operação:** As diferenças básicas entre o Reporte por Operação e o Reporte por Ponto de Controle são:
 - No reporte por Operação, o sistema obriga que o usuário reporte cada Operação de acordo com a rede PERT da ordem. No Ponto de Controle são definidas as operações que serão Ponto de Controle.
 - Assim, é necessário apenas reportar esses Pontos, e todas as Operações vinculadas a ele serão reportadas.
 - A sequência dos reportes ocorre da seguinte forma: o reporte por Operação/Ponto de Controle faz consistência com a Operação/Ponto de Controle predecessor já reportado; a quantidade máxima

reportada será a quantidade existente na Operação Ponto anterior. No reporte por Operação, cada Operação deve ser reportada individualmente.

- Quando a reserva não está relacionada a uma operação, ela será baixada no reporte da última operação, quando é gerado também o acabado.
- Neste tipo de Reporte, reportam-se as reservas a cada simples operação da ordem, sendo mais aplicável a processos produtivos onde uma operação é claramente identificada e de tempo não muito curto.
- Em uma ordem de reporte por operação, cada operação caracteriza uma fase do processo de fabricação do item.
- Para efeito de custeio, a absorção dos valores de cada operação para o item fabricado, somente ocorrerá quando do reporte da última operação.
- A absorção será proporcional, com base na quantidade reportada em cada operação em relação à quantidade reportada na última operação.

- **Ponto Controle:** Um Ponto de Controle pode ser definido como um grupo de operações, máquina ou local, onde é executada a contagem ou a inspeção da qualidade e, principalmente, a execução do reporte de uma ordem de produção.

Caso a Linha de Produção da ordem for de processo, esta deve ser transferida obrigatoriamente, pois na falta desse passo, não haverá saldo no Estoque do processo.

Para o Reporte realizado por Ponto de Controle, é necessário que pelo menos a última operação do item da ordem esteja parametrizada como ponto de controle para a produção deste item.

MOB Direta: Mão-de-obra reportada no processo (empregada diretamente na produção).

A utilização de códigos de mão-de-obra direta no sistema visa atender a situações como a de empresas que possuem contratos de trabalho flexíveis e/ou onde se faz necessário realizar um acompanhamento mais próximo da mão-de-obra utilizada.

Enquanto que na forma convencional de custeio são definidas as ocorrências de despesas de mão-de-obra nos parâmetros de custos e realizado o levantamento do custo total do período para ser posteriormente rateado utilizando-se o critério das horas trabalhadas, com o uso da alternativa de controle de mão-de-obra direta, é possível trabalhar diretamente com *taxas horárias* para cada operação cadastrada.

GGF: Permite que sejam lançados os custos horários fixos, relativos a cada espécie de GGF cadastrada nos parâmetros do módulo.

Podem ser informadas a quantidade de horas reportadas e a data dos custos previstos, bem como, os custos efetivos e previstos, relativos às espécies de GGF cadastradas.

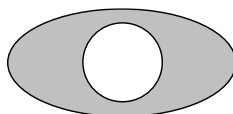
Os tipos de informações a serem atualizadas por centro de custo são: custo previsto e custo padrão e depende do custeio adotado pelo estabelecimento de alocação dos recursos produtivos do centro de custos (custo batch, custo on-line ou custo padrão).

MOB / GGF Componente: São oriundos da requisição de materiais de semiacabados, mantém tipo de custeio de materiais.

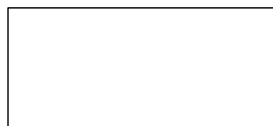
Coproduto: É o produto gerado quando ao processar uma determinada matéria-prima, consegue-se produzir mais do que um produto acabado.

O custo da ordem de produção é rateado entre os produtos produzidos. No cálculo, o preço fiscal do item é usado como fator de ponderação.

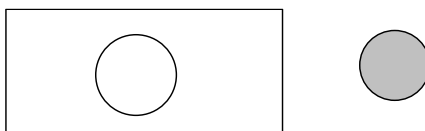
Exemplo Para fabricar o produto A



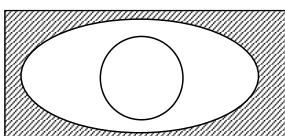
Inicia-se com a utilização de uma chapa de aço como matéria prima:



Ao estampar o furo interno, o produto gerado será aproveitado como uma outra peça, neste caso um coproduto (peça B)



No próximo passo da ferramenta de estampagem é retirada a peça externa, no caso a sobra de material (peça C)



A peça é pintada por imersão (produto acabado). Requisita-se uma certa quantidade de tinta para encher o tanque de pintura, a sobra é devolvida ao estoque como retorno de requisição (peça A)

Sobras: Existe uma sobra de material requisitado aplicado ao produto acabado. Esta sobra não é considerada como coproduto pelo valor ser baixo.

O valor entra como crédito na ordem de produção diretamente pelo preço fiscal.

Retorno Requisição: O material é requisitado em uma determinada quantidade; porém não há um consumo total de material pelo produto acabado no processo produtivo. Sendo assim a diferença será devolvida para o estoque gerando créditos na ordem.

Refugos: Valorização do refugo poderá ser dada ao custo médio do item ou custo da ordem de produção.

Estornos: Na Produção, sempre que se efetuar um estorno, os movimentos gerados serão contrários aos do reporte (reporte = ACA + REQ, estorno = EAC + RRQ). Sendo assim os movimentos gerados pelo estorno serão considerados no custeio da Ordem de Produção.

Horas Apropriadas

É possível emitir uma Listagem de Horas Apropriadas por Centro de Custo (tem por função listar todas as horas utilizadas por grupo de máquina/centro de custos na produção).

Este relatório pode ser emitido pelos usuários que utilizam o módulo de custos, trabalhando desta maneira com custeio por ordem de serviço/processo dos produtos acabados e fabricados. Para os usuários que somente querem custear os produtos comprados não existe a necessidade de emitir esse relatório, pois os itens são valorizados na primeira fase do cálculo do médio considerando as transações com valor informado para composição do custo médio destes itens.

Médio em Fases: **Somente é habilitado quando o cálculo do preço médio batch é mensal.**

Caso optado por calcular em fases, o programa permitirá que o cálculo seja efetuado com intervalos, obedecendo a sequência de cada fase. O controle de fases calculadas é apresentado no programa Parâmetros do Estoque.

Se não for optado por efetuar o cálculo em fases, o programa efetuará o cálculo obedecendo a sua sequência, sem intervalos, ou seja, todas as fases do cálculo serão executadas seguidamente.

O cálculo do preço médio poderá ser efetuado com intervalos, sendo cada fase executada sequencialmente.

O cálculo procederá da seguinte forma:

- **Itens Comprados:** Na primeira fase é calculado o preço médio de todos os itens que não possuem ordens de qualquer tipo no período ativo.
- ✓ Após a obtenção dos custos dos itens calculados na 1ª Fase, deve ser apurado o valor dos GGF, estes por sua vez são absorvidos no custeio das ordens de manutenção 2ª fase e + ordens de produção na 4ª Fase do cálculo.
- **Ord. Manutenção:** Na segunda fase são custeadas as ordens de manutenção industrial.
- **Ord. Invest.:** Na terceira fase são valorizadas as ordens de Investimentos.
- **Ordens de Produção:** Na quarta fase é calculado o preço médio dos produtos intermediários e acabados. Antes de determinar o preço médio, o programa calcula o custo de fabricação de cada transação de reporte em função da ordem de serviço/produção relacionada. Este custo compreende o valor das matérias-primas, o valor da mão-de-obra direta e GGF's (horas x custo horário do centro de custos), cujos valores foram apurados nas fases anteriores do preço médio.

Absorção GGF: **A absorção de mão-de-obra e custos indiretos de fabricação é efetuada com base nos valores informados no programa CS0101-Custos Horários por Centro de Custos.**

Beneficiamento: **Possibilita o controle de ordens de produção cujo processo de transformação é externo.**

Consignação: **Permite controlar ordens de produção internas, consumindo materiais de terceiros (consignados).**

6. Processo Parametrizando o módulo de Custos

6.1. Objetivo

Capacitar o profissional de Custos a parametrizar o módulo de acordo com os objetivos da empresa.

6.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

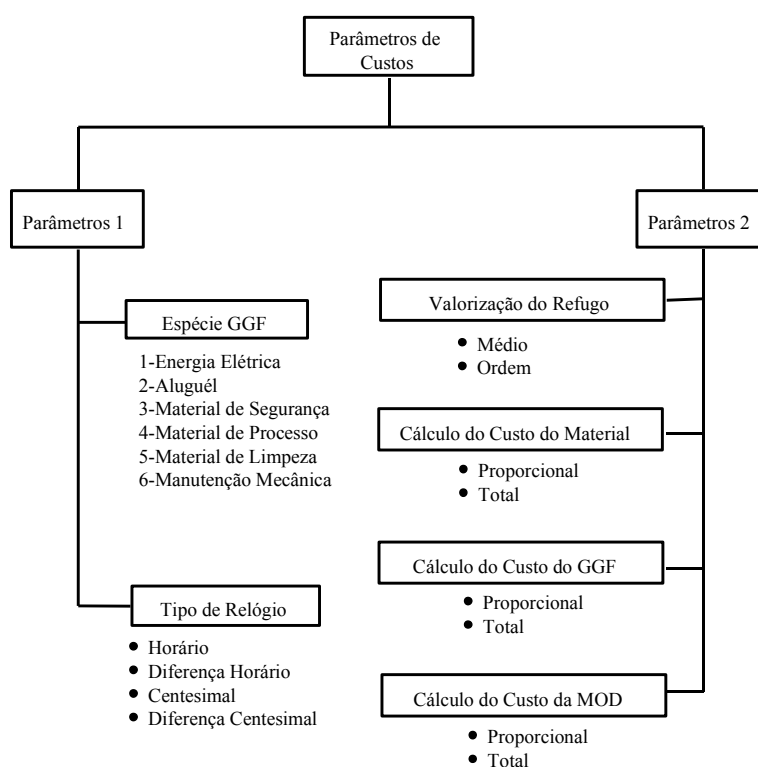
- Obter informações básicas e indispensáveis à implantação e funcionamento do módulo de Custos

6.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a:

- Selecionar as opções que melhor representam a forma de apuração de custos utilizada na empresa

6.4. Fluxograma



7. Procedimentos

7.1. Parâmetros Custos

1. Selecione Manufatura → Custos → Cadastros → Parâmetros Custos.
2. Na pasta Parâmetros 1, entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo	Observação
Espécie GGF	1: Energia Elétrica 2: Aluguél 3: Material de Segurança 4: Material de Processo 5: Material de Limpeza 6: Manutenção Mecânica.	São as espécies de GGF (gastos gerais de fabricação) que existem na empresa e que necessitam ser apurados para serem rateadas para os centros de custos produtivos.

Campo	Conteúdo	Observação
Tipo Relógio	Diferença Centesimal	<p>É a forma de medida de tempo que o sistema vai utilizar para mensurar os movimentos de reporte de mão-de-obra. As opções existentes são as seguintes:</p> <p>Horário – Quando do momento do reporte da mão-de-obra será solicitado o total de horas a apropriar da operação ou grupo de máquina do centro de custo da relação.</p> <p>Diferença Horário - Será informado no reporte o início da operação ou momento da apropriação do tempo do grupo de máquina ao centro de custo; e a hora em que deveriam ser apropriadas as horas de término da operação, em horas. Neste caso, será possível calcular a diferença horária entre a estimativa e o real.</p> <p>Centesimal – O mesmo que na opção Horário, somente que o tempo informado deverá ser em hora centesimal.</p> <p>Diferença Centesimal – O cálculo da diferença ocorrida obedece ao mesmo processo que na opção Diferença Horário, só que expressa em hora centesimal</p>
Espécie GGF	1: Energia Elétrica 2: Aluguel 3: Material de Segurança 4: Material de Processo 5: Material de Limpeza 6: Manutenção Mecânica.	São as espécies de GGF (gastos gerais de fabricação) que existem na empresa e que necessitam ser apurados para serem rateadas para os centros de custos produtivos.

- ✓ Nesta pasta são definidos os tipos de GGF (Gastos Gerais de Fabricação) que se deseja controlar na empresa, além do tipo de relógio utilizado para mensurar o reporte de mão-de-obra direta.

3. Na pasta Parâmetros 2, entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo	Observação
Valoriza Refugo	Médio	<p>É Informado o tipo de valorização dos refugos a ser adotado para o cálculo dos custos dos rejeitos da ordem:</p> <p>Médio – Valor do refugo conforme custo médio calculado para o item no período.</p> <p>Ordem - Valor do refugo é de acordo com o custo da ordem que gerou o refugo.</p>
Cálculo Custo Material	Total	Indica a forma de cálculo a ser aplicada na apuração dos custos de materiais de uma ordem de produção previamente cadastrada. Pode ser: Total; Proporcional.
Cálculo Custo MOB	Total	Identifica a forma de cálculo a ser aplicada na apuração dos custos de mão-de-obra direta da ordem de produção cadastrada. As opções são: Total;

		Proporcional.
--	--	---------------

Campo	Conteúdo	Observação
Cálculo Custo GGF	Total	Determina a forma de cálculo a ser aplicada na apuração dos custos gerais de fabricação (GGF) de uma ordem de produção previamente cadastrada. As alternativas disponíveis são as seguintes: Total; Proporcional.

✓ É determinado se a forma de custeio a ser utilizada na apuração dos custos de materiais, GGF e mão-de-obra direta será proporcional ou pelo total consumido na ordem de produção, bem como, se a valorização dos refugos gerados se dará pelo custo médio do item refugado, ou custo da ordem que gerou o refugo.

👁 Dependendo do tipo de reporte utilizado (real ou padrão), o sistema irá condicionar a forma de custeio do movimento de material, GGF e mão-de-obra direta ocorridos, determinando se poderá ser proporcional ou total.

7.2. Parâmetros Estoque

1. Selecione Módulo Logística → Estoque → Cadastros → Parâmetros Estoque.
2. Consultar informações do programa Manutenção Parâmetros Estoque.

Ⓟ **Pré-requisitos:** os parâmetros do módulo de Estoque devem obrigatoriamente estar previamente cadastrados.

7.3. Real / Padrão

1. Selecione Manufatura → Produção → Cadastros → Produção Item (CP0105).
2. Na pasta Parâmetros, entre com os seguintes dados:, pressione Altera e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Reporta MOB	Real
Reporta GGF	Real

3. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Pressione Cancela Alterações, para sair da tela de inclusão.
5. Feche o programa pressionando Sair.

7.4. Tipos de Preços

1. Selecione Manufatura → Custos → Tarefas → Custo Unitário Item.
2. Na tela Custos Unitários Item, selecione item desejado, pressione Altera Ocorrência e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Moeda Padrão Variação	
Data Última Saída	
Data Base	
Data Última Entrada	
Data Última Reposição	
Data Preço Fiscal	
Preço Base	
Preço Última Entrada	
Preço Reposição	
Preço Fiscal	

3. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
5. Feche o programa pressionando Sair.


7.5. Tabela Salários

Implantar os valores horários para os códigos de MOD (mão-de-obra direta) existentes na empresa.

1. Selecione Cadastros Gerais → Cadastros Gerais → Cadastros → Custos Tabela Salário MOB.
2. Na tela Manutenção Tabela Salários, pressione Inclui e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Código MOB Direta	
Descrição	
Data Atualiz Valor Corrente	
Valor Corrente (1)	
Data Atualiz Valor Padrão	
Valor Padrão (1)	
Data Atualiz Valor Orçado	
Valor Orçado (1)	

3. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
5. Feche o programa pressionando Sair.

 Este cadastro somente será necessário caso a empresa opte por utilizar Custeio Padrão ou Gerencial.


7.6. Operações Externas

Atualizar os custos das operações realizadas externamente e relacionadas diretamente ao item cadastrado.

1. Selecione Manufatura → Custos → Cadastros → Custos Operações Externas (Item).
2. Na tela Operações Externas (Item), pressione Modificar e entre com os seguintes dados na tela CS0103A:

Campo	Conteúdo
Data Base	
Preço Base	
Preço Ult Entr	
Data Última Entrada	
Preço Reposição	
Data Última Reposição	
Preço Médio	
Preço Padrão	

3. Pressione OK, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Retorne para tela CS0103, feche o programa pressionando Sair.

 As operações externas devem obrigatoriamente estar cadastradas no Módulo de Engenharia, pois o programa somente permite a modificação dos valores de preços para posterior apuração dos custos gerenciais.

7.7. Linhas de Produção

1. Selecione Manufatura → Produção → Cadastros → Linha Produção.
2. Na tela Atualização Manutenção Linhas Produção, pressione Incluir e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Linha Produção	
Descrição	
Forma Trabalho Linha	
Planejador	
Conta Ordem	
Aloca Ordem para Pedido	

3. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
5. Feche o programa pressionando Sair.

7.8. Manutenção do Preço Padrão

É definido para os itens em cada estabelecimento um preço padrão. Sempre que o item for movimentado no seu respectivo estabelecimento o valor da movimentação é comparado com este preço; caso exista diferença, é gerado um movimento registrando esta variação. Esse movimento de variação será utilizado para contabilizações e análises gerenciais de custeio padrão.

1. Selecione Cadastros Gerais → Cadastros Gerais → Cadastros → Manutenção Cadastros Custos - Manutenção Preço Padrão.
2. Na tela Manutenção Preço Padrão, pressione Incluir e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Estabelecimento	
Item	
Real	Material: Mão-de-Obra: GGF:
Data Padrão	

3. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
5. Feche o programa pressionando Sair.

8. Processo Aplicando Conceitos I

8.1. Objetivo do Processo

Proporcionar ao treinando a compreensão das diversas formas de custeio de ordens de produção aplicados em ordens de reporte por ordem.

8.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Aplicação no módulo de Custos de conceitos, tais como: Apontamento de Horas MOB e GGF, Horas Apropriadas, Custos por Centro de Custos, Calculo Preço Médio, Valorização de Ordens de Produção.

8.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

Aplicação prática no módulo de Custos dos conceitos explicados neste treinamento.

8.4. Principais Conceitos

Linhas de Produção: Entende-se por Linha de Produção, um local físico destinado a montagem dos produtos da empresa, podendo, inclusive, ser produzido vários itens diferentes em uma mesma linha.

Isto não significa que uma Ordem referente a determinado Item não possa estar ligada a uma Linha de Produção diferente daquela em que ele é normalmente fabricado.

As Linhas de Produção podem ser por:

- Ordem de Linha de Processo,
- Ordem de Linha de Serviço.

A seguir, veremos os conceitos e diferenças básicas entre Ordens de Linha de Processo e de Serviço:

Processo	Ordem de Serviço
Normalmente utilizada por produções em série	Normalmente utilizada por produções sob encomenda
Possibilita que as requisições sejam “Sumariadas” (somam várias ordens em uma única requisição), ou por “Ordem” (uma requisição para cada ordem)	As requisições são por “Ordem” (uma para cada ordem)
A movimentação do material é feita via programa de “Transferência de materiais”	A movimentação é feita via “Requisição de Materiais”
O consumo é efetivado e as reservas são baixadas somente no reporte da produção	O consumo é efetivado e as reservas são baixadas no ato da requisição
Necessita de um depósito de fábrica	Não trabalha com depósito de fábrica. A fábrica é a própria Ordem de serviço
Há possibilidade do controle físico dos materiais que se encontram no processo	Não há possibilidade de controle físico dos materiais que se encontram nas OS’s, devido a requisição fazer aplicação direta na Ordem

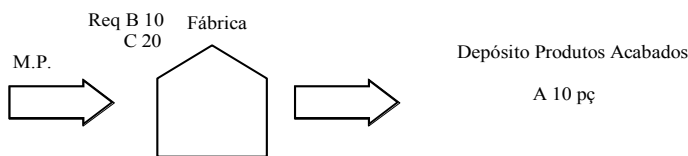
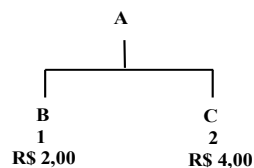
Tipos de Custeio

Total: absorve totalmente os custos reportados para a ordem.

Linha de Processo sempre Custeio Total

Apontamento da Produção item A 10 pç

1º Consumo dos materiais, MOB, GGF
proporcionalmente a quantidade reportada 10



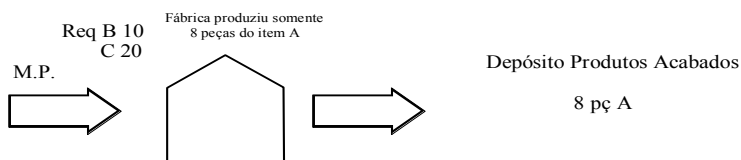
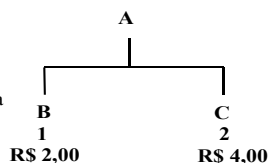
	Qtde	R\$
REQ B	10	20,00
C	20	80,00
ACA A	10	100,00

$$ACA = \frac{\sum R\$REQ - \sum R\$RRQ}{\sum QtdeACA - \sum QtdeEAC} \times QtdeACA = \frac{20 + 80}{10} = 10 \times 10 = 100$$

Proporcional: absorve proporcionalmente os custos reportados, com base na quantidade da ordem e a quantidade produzida.

Linha de Serviço Custeio Proporcional

Em uma OP de 10 peças do item A, requisita-se toda a M.P. necessária para a produção das 10 peças do item A



	Qtde	R\$
REQ B	10	20,00
C	20	80,00
ACA A	8	80,00

OBS.: As 2 peças do saldo a produzir, futuramente absorverão o saldo em processo.

$$ACA = \frac{\sum R\$REQ - \sum R\$RRQ}{QtdeOP} \times QtdeACA$$

$$ACA = \frac{100,00}{10} \times 8 = 80,00$$

Procedimentos

Apontamento de Horas MOB

1. Selecione Manufatura → Custos → Tarefas → Reporte Mão-de-Obra.
2. Na tela Reporte Mão-de-Obra (CS0301), selecione a Ordem de Produção desejada, pressione botão Reporte e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Documento	
Item MOB	
Operação	
Roteiro	
Grupo Máquina	
Centro de Custo	
Código MOB Direta	

3. Na mesma tela, porém na pasta Hora, entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Data Transação	
Tipo Relógio	
Inicial	
Final	
Funcionário	
Referência	
Data Transação	

4. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
5. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
6. Feche o programa pressionando Sair.

Apontamento de Horas GGF

1. Selecione Manufatura → Custos → Tarefas → Reporte GGF.
2. Na tela Reporte GGF (CS0306), selecione a Ordem de Produção desejada, pressione botão Reporte e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Documento	
Item MOB	
Operação	
Roteiro	
Grupo Máquina	
Centro de Custo	
Código MOB Direta	

3. Na mesma tela, porém na pasta Hora, entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Data Transação	
Tipo Relógio	
Inicial	
Final	
Funcionário	
Referência	
Data Transação	

4. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
5. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
6. Feche o programa pressionando Sair.

8.5. Horas Apropriadas

Tem por função apresentar todas as horas utilizadas por grupo de máquina/centro de custos na Produção / Manutenção Industrial.

Este relatório pode ser emitido pelos usuários que utilizam o módulo de custos, trabalhando desta maneira com custeio por ordem de serviço/processo dos produtos fabricados. Para os usuários que somente querem custear os produtos comprados não existe a necessidade de emitir esse relatório, pois os itens não dependem da absorção dos custos de GGF na formação de seu custo próprio.



Antes da absorção dos custos por centros de custos pela rotina de cálculo do preço médio (2º ou 4º fase), deve ser executado este programa (CE0416 – Horas Apropriadas).

Quando assinalado o campo Atualiza Horas Reportadas será atualizado automaticamente o campo Horas Reportadas no programa CS0101 – Custos por Centro de Custos.

Caso o usuário necessite apenas analisar informações sobre Horas Apropriadas, não deve ser assinalado o campo Atualiza Horas Reportadas.

1. Selecione Logística → Estoque → Tarefas → Horas Apropriadas Centro Custo.
2. Na tela Listagem Horas Apropriadas Centro de Custo entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Relatório	Resumido ou Detalhado
Período	
Lista GGF	
Atualiza Horas Reportadas	

3. Pressione Executar para emitir Listagem.
4. Feche o programa.

8.6. Custos por Centro de Custos

Permite que sejam lançados os custos horários fixos, relativos a cada espécie de GGF cadastrada nos parâmetros do módulo.

Para cada tipo de custos:

- Na coluna “total Centro Custo”, são informados os valores para absorção do custo batch mensal, sendo este o valor referente ao total das horas trabalhadas no referido centro de custo.
- Na coluna “custo previsto” são informados os valores unitários para cada espécie de GGF para o respectivo centro de custo, sendo estes absorvidos pelo custo batch diário e custo on-line.
- Na coluna “custo padrão” são informados os valores unitários para cada espécie de GGF para o respectivo centro de custo, sendo estes absorvidos pelo custo padrão (standard).



Conta MOB é a conta de absorção do centro de custos que receberá lançamentos de custos de mão-de-obra direta que foram apropriados pelos produtos acabados e semiacabados que passaram pelo referido centro de custos.

Na parametrização deve ser utilizado uma conta com estado de *sistema*, referente a *mão de obra*, com natureza *devedora* e tipo *ativo*.

1. Selecione Manufatura → Custos → Tarefas → Custos Horários por Centro de Custo.
2. Na tela Custos Horários por Centro de Custo, selecione Centro de Custo desejado, pressione Altera e entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Horas Reportadas	Alimentado automaticamente pelo programa CE0416 – Horas Apropriadas, sendo que pode ser alterado.
Data Custo Previsto	
Conta MOB	

3. Pressione Confirma Alterações, para confirmar a inclusão dos dados.
4. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
5. Feche o programa pressionando Sair.

8.7. Cálculo do Preço Médio

Para efetuar o cálculo do preço médio de forma batch (diário ou mensal) deve ser utilizado o programa CE0401- Cálculo do Preço Médio, porém este processo envolve procedimentos antes do cálculo, necessários para que o preço médio seja calculado corretamente, são eles:

- Listagem de Itens Críticos (maiores detalhes consultar o manual de referências ou manual de treinamento do módulo de Estoque).
- Listagem de Horas Apropriadas por Centro de Custos

- Este processo faz parte do fechamento do estoque e deve ser efetuado antes da contabilização e fechamento do período do estoque.
- 1. Selecione Logística → Estoque → Tarefas → Cálculo Preço Médio.
- 2. Na tela Manutenção do Cálculo Preço Médio entre com os seguintes dados:

Campo	Conteúdo
Médio em Fases	
Estabelecimento Padrão	
Calcula Preço Médio até	

- 3. Pressione Executar.
- 4. Pressione Cancela Alterações para sair da tela de inclusão.
- 5. Feche o programa pressionando Sair.

Podemos adotar os seguintes procedimentos no sistema Datasul-EMS, para a obtenção dos custos dos produtos acabados e semiacabados:

- 1. Efetuar o cálculo da 1ª fase do Preço Médio: nesta fase do cálculo obtemos o custo médio de todos os materiais que não foram produzidos pela própria empresa (materiais comprados). Com base nos resultados apresentados por este cálculo, podemos elaborar junto a contabilidade o custo Real de todos os materiais tidos como gastos gerais de produção do período. Estes por sua vez serão distribuídos conforme o número de horas trabalhadas(homem/máquina) para cada centro de custo trabalhado. Estes dados devem ser informados no programa CS0101-Custos Horários.

Centro de Custo: 10 Descrição Centro Custo: Pintura Horas Reportadas: 100,00 hs			
Espécie GGF	Total Centro Custo	Custo Previsto	Custo Padrão
Mob-Indireta	700	70	
Energia	200	20	
GGF	100	10	
Manutenção	0	0	
Total	1000	100	
Mob-Indireta	700	70	
Energia	200	20	



Na primeira fase do cálculo do médio ainda não é conhecido o valor de absorção das ordens de manutenção industrial.

- 1) Efetuar o cálculo da 2ª fase onde são valorizadas as ordens de manutenção industrial. Com base nos resultados apresentados neste cálculo, torna-se possível apurar o custo das manutenções do período que serão absorvidos como custo para as ordens de produção.
- 2) Efetuar o cálculo da 3ª fase: nesta fase são valorizadas todas as ordens de investimentos.
- 3) Efetuar o cálculo da 4ª fase: nesta fase são valorizadas ordens de produção, as quais absorvem os custos da matéria-prima, mão-de-obra direta e custos indiretos via absorção(GGF), ocorridos no processo.

- ✓ As empresas que possuem os módulos de Produção e de Custos do TOTVS Datasul e utilizam a forma de cálculo batch para o custo médio, devem efetuar a apropriação das horas utilizadas por grupo de máquina/centro de custos na produção e os gastos gerais do período antes de efetuar o cálculo da do Preço Médio antes de calcular a segunda fase do médio (ver detalhes no Processo Cálculo do Preço Médio – Função Horas Apropriadas por Centro de Custo).

Para empresas que utilizam o preço médio diário e não desejam emitir a listagem de Horas Apropriadas por Centro de Custo, sugerimos que sejam apenas informados os custos horários e seus valores por meio do programa Custos Horários por Centro de Custo (ver detalhes Manual Referência Custos – Processo Preparação das Informações – Função Custos Horários por Centro de Custo). No cálculo do preço médio estes valores serão rateados e considerados no custeio.

8.8. Valorização de Ordens de Produção

A função da valorização das ordens de produção é agregar os custos incorridos durante o processo de produção, sejam eles: matéria-prima consumida, apontamentos de mão-de-obra direta, absorção de custos indiretos; sendo estes custos absorvidos como custo do produto acabado.

- Para uma ordem de produção podem existir até cinco tipos de valores sendo eles:
- Valor de Material
- Valor de Mão-de-Obra direta dos componentes
- Valor da Mão-de-Obra direta reportada na própria ordem
- Valor de GGF dos componentes
- Valor de GGF da própria ordem

Sobre estes valores aplica-se o tipo de custeio, o qual resulta no médio da ordem para cada um dos tipos de valores, sendo estes multiplicados pelas quantidades reportadas e /ou estornadas.

- ☛ O valor de mão-de-obra direta dos componentes é custeado conforme tipo de custeio do material.

Abaixo relacionamos algumas características importantes do sistema para o custeio das Ordens de Produção:

Custeio Batch Mensal calculado em fases: Se for adotado o tipo de custeio Batch Mensal, a empresa pode obter o custo dos seus produtos de forma mais refinada, pois a absorção dos custos indiretos pode ser administrada a cada fase envolvida na elaboração do custo do produto.

Exemplo

Em uma empresa onde:

Seu produto fabricado é composto por uma série de componentes;

O custo de mão-de-obra direta é absorvido diretamente para a ordem que a empregou, e;

Os demais custos como gastos gerais de fabricação, mão-de-obra indireta, manutenção industrial, são absorvidos por meio de absorção.

Custeio Batch Mensal- “Não calculado em fases”: Se a empresa optar por não calcular o médio em fases, o cálculo será efetuado sem interrupção, valorizando primeiramente os materiais de nível mais baixo até o produto acabado. A absorção dos custos indiretos e valor da mão-de-obra direta são efetuados com base. Nos valores orçados pela área de custos da empresa, proporcionalmente ao número de horas trabalhadas por cada centro de custos e profissional no período.

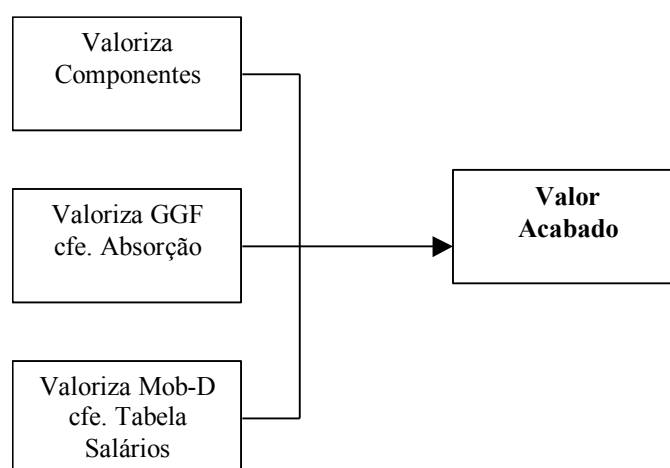
Custeio Batch Diário: Este custeio não permite o cálculo em fases e a absorção de mão-de-obra direta e custos indiretos(GGF) são efetuados com base em valores unitários "previstos", informados no programa CS0101-Custos Horários por Centro de Custos.

Custeio On-line: As ordens são valorizadas ao médio on-line. A cada transação em que é informada a ordem de produção (requisição, devolução de requisição), é atualizado o saldo na ordem.

No momento do reporte(ACA) ou estorno do reporte(EAC), é aplicado sobre o saldo da ordem, o custeio Total ou Proporcional (conforme parametrizado na ordem).

Custeio Padrão: As ordens são valorizadas ao Custo Padrão. Caso haja variação do custo do produto acabado obtido na ordem em relação ao custo padrão deste, é efetuada uma transação de transferência da diferença destes valores.

Fluxo da valorização das ordens de produção:

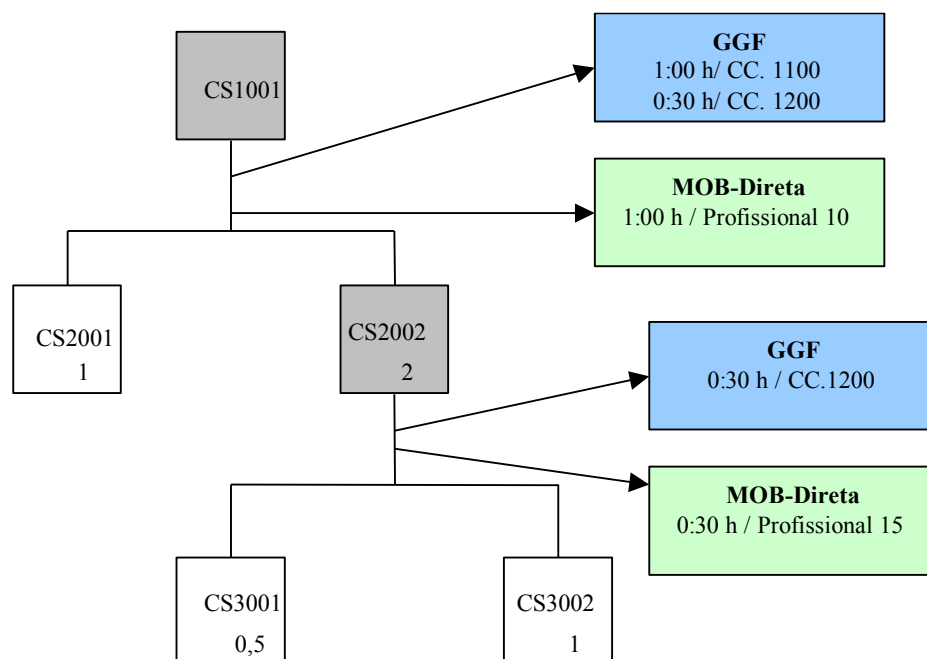


8.9. Valorização de Ordens de Produção- Reporte por Ordem

O reporte da produção efetua uma transação de entrada no estoque que deve ser valorizada.

Para melhor entendimento, vamos definir primeiramente uma estrutura de itens que servirá de exemplo para o reporte da produção por ordem.

Exemplo:



Legenda:



Para que possamos valorizar os itens CS1001 e CS2002, os quais são fabricados, antes devemos conhecer o custo médio dos itens comprados CS2001, CS3001 e CS3002, os quais tiveram seus custos determinados pela primeira fase do cálculo do preço médio. Conforme exemplo do Razão de Estoque do Item CS2001:

Dep	Esp	T	IV	Qtde	Valor Material
Saldo Inicial	Alm Pro Total			10	150,00
				25	375,00
				35	525,00
Alm	Nfe	E	Inf	50	780,00
Alm	Nc	E	Inf	0	20,00
Alm	Tra	S	Val	30	467,65
Pro	Tra	E	Val	30	467,65
Pro	Req	S	Val	10	155,88
Pro	Req	S	Val	15	233,82
Pro	Rrq	E	Val	5	77,94

Saldo Final Pro Total	Alm	30	482,35
		35	530,89
		65	1.013,24

A fórmula do custo médio é a seguinte:

$$\text{Médio} = \frac{(\sum \text{VSi} + \sum \text{VEv} - \sum \text{VSv})}{(\sum \text{QSi} + \sum \text{QEv} - \sum \text{QSv})} = \frac{(525,00 + 800,00 - 0,00)}{(35 + 50 - 0)} = \frac{1325,00}{85} = 15,5882$$

Onde:

VSi = Valor do Saldo Inicial do Período.

QSi = Quantidade correspondente ao Saldo Inicial do Período.

VEv = Entradas com Valor no Período.

Qev = Quantidades referentes as Entradas com Valor no Período.

VSv = Saídas com Valor no Período.

Qev = Quantidades referentes as Saídas com Valor no Período.

Dando continuidade na valorização das ordens, estabeleceremos que o custo médio dos itens comprados CS2001, CS3001 e CS3002 serão os seguintes:

Item	Material	Mão-de-Obra Direta	GGF
CS2001	15,5883	0,00	0,0000
CS3001	5,2300	0,00	0,0000
CS3002	7,8500	0,00	0,0000

Devemos conhecer também as taxas horárias aplicadas por centro de custo, obtidas por meio do rateio dos gastos gerais de fabricação para cada centro de custos, informação esta oriunda dos rateios na contabilidade. Estes valores são informados no programa CS0101-Custos Horários por Centro de Custos.

Os seguintes dados foram obtidos da contabilidade:

Centro de Custo: 1200			
Descrição Centro Custo: Pintura			
Horas Reportadas: 175			
Espécie GGF	Total Centro Custo	Custo Previsto	Custo Padrão
Mob-Indireta	200,00	20,00	40,00
Energia	100,00	10,00	11,00
GGF	190,00	19,00	20,00
Manutenção	0	0	
Total	490,00	31,50	

Centro de Custo: 1100 Descrição Centro Custo: Montagem Horas Reportadas: 75,00			
Espécie GGF	Total Centro Custo	Custo Previsto	Custo Padrão
Mob-Indireta	300,00	30,00	40,00
Energia	250,00	25,00	21,00
GGF	50,00	5,00	5,60
Manutenção	0	0	
Total	600,00	60,00	

8.1. Cálculo do Custo Horário do Centro de Custos

$$CustoHorário = \frac{\sum Vl.MOBIndireta + Vl.Energia + Vl.GGF}{TotalHorasCC}$$

Exemplo

Aplicando-se a fórmula acima para a obtenção dos custos horários dos centros de custos temos as seguintes taxas:

$$CustoHorárioCC1200 = \frac{(200,00 + 100,00 + 190,00)}{175,00}$$

$$CustoHorárioCC1200 = 2,80$$

$$CustoHorárioCC1100 = \frac{(300,00 + 250,000 + 50,00)}{75,00}$$

$$CustoHorárioCC1100 = 8,00$$

Então:

Centro Custo	Custo Hora
1.100	8,00
1.200	2,80

A empresa utiliza valores de mão-de-obra direta, então devemos conhecer os valores aplicados para os profissionais envolvidos no processo de fabricação dos itens CS1001 e CS2002. Estes valores são cadastrados no programa CD0281-Manutenção Tabela Salários. Temos os seguintes valores:

Profissional	Custo Hora
10	2,00
15	2,50

Conhecidos os valores apresentados acima, passamos agora a análise da valorização das ordens de produção de 300 peças do item CS2002, e 100 peças do Item CS1001 no Exemplo 2, as quais geram as seguintes movimentações:

Exemplo 1

Valorização da Ordem 1100 – Item CS2002

Primeiramente, citamos como exemplo a valorização de 300 peças do item CS2002 utilizando o tipo de custeio *Total*:

Ordem: 1100 Tipo: Interna Estado: Iniciada		Item: CS2002 Custeio GGF: Total Custeio MOB-D: Total		Custeio Mat: Total Qtde.Original: 300 Qtde.Produzida: 250		Linha: Processo	
Movimentos Materiais							
Item	Espécie	Tipo	Quant.	Valor Mat.	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
CS3001	Req	S	25	130,75	0,00	0,00	D
CS3002	Req	S	50	392,50	0,00	0,00	D
CS2002	Aca	E	50	523,25	35,00	62.50	C
CS3001	Req	S	100	523,00	0,00	0,00	D
CS3002	Req	S	200	1.570,00	0,00	0,00	D
CS2002	Aca	E	200	2.093,00	140,00	250,00	C
Movimentos GGF							
CC	Espécie	Tipo	Quant.Hr	Valor Mat.	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
1200	Rp	S	25,00	0,00	70,00	0,00	D
1200	Rp	S	100,00		280,00	0,00	D
Movimentos Mão-de-Obra Direta							
Prof.	Espécie	Tipo	Quant.Hr	Valor Mat	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
15	Rp	S	25,00	0,00	0,00	62,50	D
15	Rp	S	100,00	0,00	0,00	250,00	D

- Os valores apresentados nesta tabela são calculados pelo sistema nos processos de Cálculo Batch do Preço Médio, Cálculo Preço Médio On-line, Custo Padrão. Para um melhor entendimento clicar sobre os valores para obtenção da forma de cálculo dos mesmos.
- Observe que os valores dos gastos gerais de fabricação, mão-de-obra indireta e mão-de-obra direta foram absorvidos *totalmente* para a ordem de produção, gerando um movimento Aca com valor de GGF e Mão-de-Obra Direta lançado a “Crédito” para a ordem.
- Cada transação(espécie de documento) gera um lançamento contábil que pode ser verificado no tópico Contabilização da Ordem 1100.
- O tipo de custeio foi *Total* tanto para Material como para Mão-de-Obra direta e GGF, assim a ordem absorveu todos os valores requisitados a ela. Veja as tabelas abaixo:

	Qtde.		Material	MOB-D	GGF
Qtde. Ordem	300	Débitos	2.616,25	57,50	350,00
Qtde. Prod.	250	Créditos	2.616,25	57,50	350,00

Detalhamento dos cálculos efetuados:

Abaixo apresentamos o cálculo da valorização dos itens comprados da ordem, aplicado para as transações REQ e RRQ da ordem, e valores de GGF e Mão-de Obra Direta aplicada para a ordem.

Os cálculos são efetuados observando-se a estrutura do item CS2002 para verificar os seus componentes, horas aplicadas na fabricação do item, centro de custos das operações e profissionais envolvidos no processo de fabricação (ver detalhes na Estrutura do Item,).

8.2. Valorização de Itens Comprados da Ordem

$$ValorMatItem = CustoMédio \times Qtde. Requisitada$$



- Lembre-se que neste exemplo, o custo médio do item comprado foi obtido no cálculo batch do médio (ver detalhes [Custo Médio do Item D](#) e [Custo Médio do Item E](#)).
- On-line utiliza o médio atual do item comprado.
- Custo padrão aplica o custo padrão informado para o item.

Exemplo:

Valorização do Item D

1o Reporte do Acabado:

$$ValorMatItemD = 5,2300 \times 25 = 130,75$$

2o Reporte do Acabado:

$$ValorMatItemD = 5,2300 \times 100 = 523,00$$

Valorização do Item E

1o Reporte do Acabado:

$$ValorMatItemE = 7,8500 \times 50 = 392,50$$

2o Reporte do Acabado:

$$ValorMatItemE = 7,8500 \times 200 = 1.570,00$$

8.3. Valor de GGF da ordem

$$Vl.GGF = CustoHorárioCC \times Quant.Hr \text{ Reportadas}$$

Já conhecemos os custos horários do centro de custo, conforme informado pela contabilidade (ver detalhes Custo Horário – Centro de Custo 1200). Este valor é multiplicado pelo número de horas reportadas para a ordem (ver tabela Exemplo 1 – Quant.Hr), resultando no valor de GGF da ordem.

Exemplo

1o Reporte

$$Vl.GGF = 2,80 \times 12,50$$

$$Vl.GGF = 35,00$$

2o Reporte

$$Vl.GGF = CustoHorárioCC \times Quant.Hr \text{ Reportadas}$$

$$Vl.GGF = 2,80 \times 50$$

$$Vl.GGF = 140,00$$

8.4. Valor de Mão-de-Obra Direta da Ordem

$$Vl.Mob - D = CustoHora \times Quant.Hr \text{ Reportadas}$$

Já conhecemos o custo hora do profissional 15, conforme determinado pelo departamento de RH (ver detalhes Custo Hora – Profissional 15). Este valor é multiplicado pelo número de horas reportadas para a ordem (ver tabela Exemplo 1 – Quant.Hr), resultando no valor de Mão-de-Obra Direta da ordem.

Exemplo:

1o Reporte

$$Vl.Mob - D = 2,50 \times 25$$

$$Vl.Mob - D = 62,50$$

2o Reporte

$$Vl.Mob - D = 2,50 \times 100$$

$$Vl.Mob - D = 250,00$$

Abaixo apresentamos o cálculo do custo médio da ordem, aplicado para as transações ACA e EAC da ordem, utilizando o tipo de custeio Total.

8.5. Custeio Total

$$CustoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{\sum Rp - \sum EstornosRp}$$

Exemplo

Custeio dos Materiais aplicados para a ordem 1100:

$$CustoMat = \frac{(130,75 + 392,50 + 523,00 + 1.570,00)}{(50 + 200)}$$

$$CustoMat = \frac{(2.616,25)}{250} = 10,4650$$

8.6. Valorização dos Materiais da Ordem

Para valorizar os materiais da ordem de produção utiliza-se a seguinte fórmula:

$$ValorMatdaOrdem = CustoMat \times QuantidadeProduzida$$

Exemplo

Valorização dos Materiais da Ordem 1100:

1o Reporte

$$ValorMatOrdem = 10,4650 \times 50 = 523,25$$

2o Reporte

$$ValorMatOrdem = 10,4650 \times 200 = 2.093,00$$

8.7. Custeio Total GGF da Ordem

$$CustoGGF = \frac{\sum Vl.RpGGF - \sum Vl.EstornoRpGGF}{\sum Qtde.RpGGF - \sum Qtde.EstornoRpGGF}$$

Exemplo

Custeio Total do GGF aplicado para a ordem 1100:

$$CustoGGF = \frac{(35,00 + 140,00)}{50 + 200} = 0,700$$

Valorização do GGF da Ordem

Para valorizar os gastos gerais da ordem de produção utiliza-se a seguinte fórmula:

$$ValorGGF = CustoGGF \times Quantidade da Ordem$$

Exemplo

Valorização do GGF da ordem 1100

1º reporte

$$ValorGGF = 0,700 \times 50 = 35,00$$

2º reporte

$$ValorGGF = 0,700 \times 200 = 140,00$$

8.8. Custeio Total da Mão-de-Obra Direta

$$CustoMobD = \frac{\sum VI.RpMobD - \sum VI.EstornoRpMobD}{\sum Qtde.RpMobD - \sum Qtde.EstornoRpMobD}$$

Exemplo

Custeio Mão-de-Obra Direta aplicada na Ordem 1100

$$CustoMobD = \frac{(62,50 + 250,00) - 0,00}{(50 + 200)} = 1,25$$

Valorização da Mão-de-Obra Direta da Ordem

Para valorizar a mão-de-obra direta da ordem de produção utiliza-se a seguinte fórmula:

$$ValorMOB - D = CustoMob - D \times Quantidade da Ordem$$

Exemplo

Valorização da Mão-de-Obra Direta da ordem 1100

1º Reporte

$$ValorMOB - D = 1,25 \times 50 = 62,50$$

2º reporte

$$\text{Valor MOB} - D = 1,25 \times 200 = 250,00$$

Contabilização das transações da ordem 1100:

Conta de Saldo Mat-Prima		Conta de Saldo da Ordem de processo		Conta de Saldo Prod. Acabado	
	130,75 (1)	(1) 2.616,25	523,25 (4)	(4) 3.103,75	
	392,50 (1)	(2) 175,00	35,00 (4)		
	523,00 (1)	(3) 312,50	62,50 (4)		
	1.570,00 (1)		2.093,00 (4) 140,00 (4) 250,00 (4)		
			523,25 (4)		
			35,00 (4)		

Conta Absorção GGF		Conta Absorção MOB-D	
	35,00 (2)		62,50 (3)
	140,00 (2)		250,00 (3)

Exemplo 2

Valorização da Ordem 1200 – Item A

Abaixo temos a ordem do item A, com tipo de custeio Proporcional somente para material. Inicialmente requisitou-se matéria-prima para produzir 100 peças, porém foram concluídas 75 peças.

Para valorizar o item A além de conhecer o custo médio dos itens B,D e E, necessitamos do custo médio do item C que calculamos no [Exemplo 1](#). Observe na figura abaixo os dados que já possuímos:

Item	Material	Mão-de-Obra Direta	GGF	Item
B	15,5882	0,0000	0,0000	B
D	5,2300	0,0000	0,0000	D
E	7,8500	0,0000	0,0000	E
C	10,4650	1,2500	0,7000	C

Ordem: 1200 Tipo: Interna Estado: Iniciada		Item: A Custeio GGF: Total Custeio MOB-D: Total		Custeio Mat:Proporcional Qtde. Original: 100 Qtde. Produzida: 75		Linha: Serviço	
Movimentos Materiais							
Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
B	Req	S	100	1.558,82	0,00	0,00	D
C	Req	S	200	2.093,00	140,00	250,00	D
A	Aca	E	25	912.95	270.00	112.50	C
A	Aca	E	50	1.825.91	540.00	225.00	C
Movimentos GGF							
CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
1100	Rp	S	25,00	0,00	200,00	0,00	D
1200	Rp	S	12,50	0,00	35,00	0,00	D
1100	Rp	S	50,00	0,00	400,00	0,00	D
1200	Rp	S	25,00	0,00	70.00	0,00	D
Movimentos Mão-de-Obra Direta							
Prof.	Prof.	Prof.	Prof.	Prof.	Prof.	Prof.	Prof.
10	Rp	S	25,00	0,00	0,00	50,00	D
10	Rp	S	50,00	0,00	0,00	100,00	D



- Os valores apresentados nesta tabela são calculados pelo sistema. Para um melhor entendimento clicar sobre os valores para obtenção da forma de cálculo dos mesmos.
- Observe que os valores dos gastos gerais de fabricação e mão-de-obra indireta e mão-de-obra direta foram absorvidos para a ordem de produção, gerando um movimento de Aca com valor de GGF e Mão-de-Obra Direta lançado a "Crédito" para a ordem.
- Na valorização da ordem 1100, foram obtidos os valores de material, GGF e mão-de-obra direta para o item C, os quais são absorvidos proporcionalmente na valorização da ordem 1200 do item A. Clicar nos valores para obter a forma de cálculo destes valores.
- Cada transação (espécie de documento) gera um lançamento contábil que pode ser verificado no tópico [Contabilização da Ordem 1200](#).

Para as ordens cujo material requisitado para atender o total da ordem é superior a quantidade produzida, permanecerá o saldo, pois assume-se que ainda falta reportar o saldo de 25 peças da ordem. Se esta ordem estivesse com situação Terminada, as fórmulas aplicadas seriam as de custeio Total, sendo assim todos os valores requisitados e reportados seriam absorvidos.

Veja tabela abaixo:

	Qtdes.		Material	GGF-C	GGF-OP	Mob-D Comp.	Mob-D OP
Qt.Ordem	100	Débitos	3.651,82	140,00	705,00	250,00	150,00
Qt.Prod.	75	Créditos	2.738,86	105,00	705,00	187,50	150,00
Saldo	25	Saldo	912,96	35,00	0,00	62,50	0,00

- ✓ Considerando-se o Saldo Final de todas as ordens movimentadas no período, menos o Saldo Inicial destas mesmas ordens, este resultado deverá conciliar com o saldo da conta de processo das ordens.
Então:

$$SF_{ordem} - SI_{ordem} = Saldo_{ContaOrdemProcesso}$$

$$(912,50 + 35,00 + 62,50) - 0 = 1.010,46$$

Veja no tópico Contabilização da Ordem 1200, [Saldo da Conta da Ordem Processo](#).

Detalhamento dos Cálculos:

Abaixo apresentamos o cálculo da valorização dos itens comprados da ordem, aplicado para as transações REQ e RRQ da ordem.

8.9. Valorização de Itens Comprados da Ordem

$$ValorMatItem = CustoMédio \times Qtde. Requisitada$$

- 👁 Lembre-se que o custo médio do item foi obtido na 1ª fase do cálculo do médio, como demonstrado anteriormente (ver [tabela custos médios](#)).

Exemplo

Valorização do Item B

$$ValorMatItemB = 15,5882 \times 100 = 1.558,82$$

8.10. Valor de GGF da ordem

$$Vl.GGF = CustoHorárioCC \times Quant.Hr Reportadas$$

Já conhecemos os custos horários do centro de custo, conforme informado pela contabilidade (ver detalhes Tabela Custos Horários). Este valor é multiplicado pelo número de horas reportadas para a ordem (ver tabela Exemplo 2 – Quant.Hr), resultando no valor de GGF da ordem.

Exemplo

1o Reporte CC 1100

$$VL.GGF = 8,00 \times 25,00$$

$$VL.GGF = 200,00$$

2o Reporte CC1100

$$VL.GGF = 8,00 \times 50,00$$

$$VL.GGF = 400,00$$

1o Reporte CC1200

$$VL.GGF = 2,80 \times 12,50$$

$$VL.GGF = 35,00$$

2o Reporte CC1200

$$VL.GGF = 2,80 \times 25,00$$

$$VL.GGF = 70,00$$

8.11. Valor Mão-de-Obra Direta da Ordem

$$VL.Mob - D = CustoHora \times Quant.Hr \text{ Reportadas}$$

Já conhecemos o custo hora do profissional 15, conforme determinado pelo departamento de RH (ver detalhes Custo Hora – Profissional 10). Este valor é multiplicado pelo número de horas reportadas para a ordem (ver tabela Exemplo 1 – Quant.Hr), resultando no valor de Mão-de-Obra Direta da ordem.

Exemplo

1º Reporte

$$VL.Mob - D = 2,00 \times 25$$

$$VL.Mob - D = 50,00$$

2º Reporte

$$VL.Mob - D = 2,00 \times 50$$

$$VL.Mob - D = 100,00$$

8.12. Valor de Mão-de-Obra Direta da Ordem

$$Vl.Mob - D = CustoHora \times Quant.Hr Reportadas$$

Já conhecemos o custo hora do profissional 15, conforme determinado pelo departamento de RH (ver detalhes [Custo Hora Profissional 10](#)). Este valor é multiplicado pelo número de horas reportadas para a ordem (ver tabela Exemplo 2-[Quant.Hr](#)), resultando no valor de Mão-de-Obra Direta da ordem.

Exemplo

1o Reporte

$$Vl.Mob - D = 2,50 \times 25$$

$$Vl.Mob - D = 62,50$$

2o Reporte

$$Vl.Mob - D = 2,50 \times 100$$

$$Vl.Mob - D = 250,00$$

Abaixo apresentamos o cálculo do custo médio da ordem do produto A, aplicado para as transações ACA e EAC da ordem, utilizando o tipo de custeio Proporcional.

8.13. Custeio Proporcional

SIOP = Saldo Inicial de Quantidade da Ordem no Período.

$$CustoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{SIOP}$$

Exemplo

Custeio Proporcional de Material da Ordem 1200

$$CustoMat = \frac{(1.558,82 + 2.093,00)}{100} = \frac{3.651,82}{100} = 36,5182$$

Valorização dos Materiais da Ordem

1o Reporte de 25 peças do item A:

$$VlMatAca = CustoMat \times Qtde Produzida$$

$$VlMatAca = 36,5182 \times 25$$

$$VlMatAca = 912,95$$

2o Reporte de 50 peças:

$$Vl.MatAca = CustoMat \times Qtde.Prod$$

$$Vl.MatAca = 36,5182 \times 50$$

$$Vl.MatAca = 1.825,91$$

8.14. Custeio Total do GGF aplicado na fabricação do produto acabado da ordem

Para valorizar os Gastos Gerais de Fabricação da ordem de produção utiliza-se a seguinte fórmula:

$$CustoGGF = \frac{\sum Vl.Re porteGGF - \sum Vl.Estorno Re porteGGF}{\sum Qt.Re portes - \sum Qt.Estornos Re portes}$$

Exemplo

Custeio do GGF da ordem 1200

$$CustoGGF = \frac{(200,00 + 35,00 + 400,00 + 70,00)}{25 + 50}$$

$$CustoGGF = \frac{705,00}{75,00} = 9,40$$

8.15. Custeio Proporcional do GGF dos componentes utilizados para a ordem

SIOP = Saldo Inicial de Quantidade da Ordem no Período.

$$CustoGGFComponente = \frac{\sum Vl.GGFdasReqs - Vl.EstGGFdasReqs}{SIOP}$$

Exemplo

Custeio GGF componentes da ordem 1200

$$CustoGGFComponente = \frac{140,00}{100} = 1,40$$

Composição do valor do GGF do Acabado da Ordem 1200

1o Reporte de 25 peças

$$Vl.GGFAca = (GGFitemA \times Qtde.Pr oduzida) + (GGFCompon \times Qtde.Pr oduzida)$$

$$Vl.GGFAca = (9,40 \times 25) + (1,40 \times 25)$$

$$Vl.GGFAca = 235,00 + 35,00$$

$$Vl.GGFAca = 270,00$$

2o reporte de 50 peças

$$Vl.GGFAca = (GGFitemA \times Qtde.Pr od) + (GGFComp \times Qtde.Pr od)$$

$$Vl.GGFAca = (9,40 \times 50) + (1,40 \times 50)$$

$$Vl.GGFAca = 470,00 + 70,00$$

$$Vl.GGFAca = 540,00$$

8.16. Custeio Total da Mão-de-Obra Direta aplicada na fabricação do produto acabado da ordem

Para valorizar a Mão-de-Obra Direta aplicada para a ordem de produção utiliza-se a seguinte fórmula:

$$CustoMOB - D = \frac{\sum Vl.Re portesMobDireta - \sum Vl.Estornos Re porteMobDireta}{\sum Qt.Re portes - \sum Qt.Estornos Re portes}$$

Exemplo

Custeio mão-de-obra ordem 1200

$$CustoMOB - D = \frac{(50,00 + 100,00)}{25 + 50}$$

$$CustoMOB - D = \frac{150,00}{75,00} = 2,00$$

8.17. Custeio Proporcional da Mão-de-Obra Direta dos componentes utilizados para a ordem

$$CustoMOB - DCompon = \frac{\sum Mob - D Re qsMat - \sum EstMob - D Re qsMat}{SIOP}$$

Exemplo

Custeio proporcional da Mob-Direta dos componentes da ordem 1200

$$\text{CustoMOB} - DCompon = \frac{250,00}{100} = 2,50$$

Composição do valor do GGF do Acabado da Ordem 1200

1o Reporte de 25 peças

$$Vl.MobDAca = (\text{CustoMobDItem} \times Qtde.Pr od) + (\text{CustoMobDComp} \times Qtde.Pr od)$$

$$Vl.MobDAca = (2,00 \times 25) + (2,50 \times 25)$$

$$Vl.MobDAca = 50,00 + 62,50$$

$$Vl.MobDAca = 112,50$$

2o Reporte de 50 peças:

$$Vl.MobDAca = (\text{CustoMobFDitem} \times Qtde.Pr od) + (\text{CustoMobDComp} \times Qtde.Pr od)$$

$$Vl.MobDAca = (2,00 \times 50) + (2,50 \times 50)$$

$$Vl.MobDAca = 100,00 + 125,00$$

$$Vl.MobDAca = 225,00$$

Contabilização das transações da ordem de produção 1200:

Conta de Saldo Mat-Prima		Conta da Ordem de processo		Conta de Saldo Prod. Acabado	
	1.558,82 (1)	(1) 4.041,82	912,95 (4)	(4) 3.886,36	
	2.093,00 (1)	(2) 200,00	270,00 (4)		
	140,00 (1)	(2) 35,00	112,50 (4)		
	250,00 (1)	(2) 400,00			
		(2) 70,00	1.825,91 (4)		
		(3) 50,00	540,00 (4)		
		(3) 100,00	225,00 (4)		
		<u>1.010,46</u>			
		(1) 4.041,82	912,95 (4)		
		(2) 200,00	270,00 (4)		
		(2) 35,00	112,50 (4)		
		(2) 400,00			
		(2) 70,00	1.825,91 (4)		
		(3) 50,00	540,00 (4)		
		(3) 100,00	225,00 (4)		
		<u>1.010,46</u>			

Conta Absorção GGF		Conta Absorção MOB-D	
	200,00 (2)		50,00 (3)
	35,00 (2)		100,00 (3)
	400,00 (2)		
	70,00 (2)		

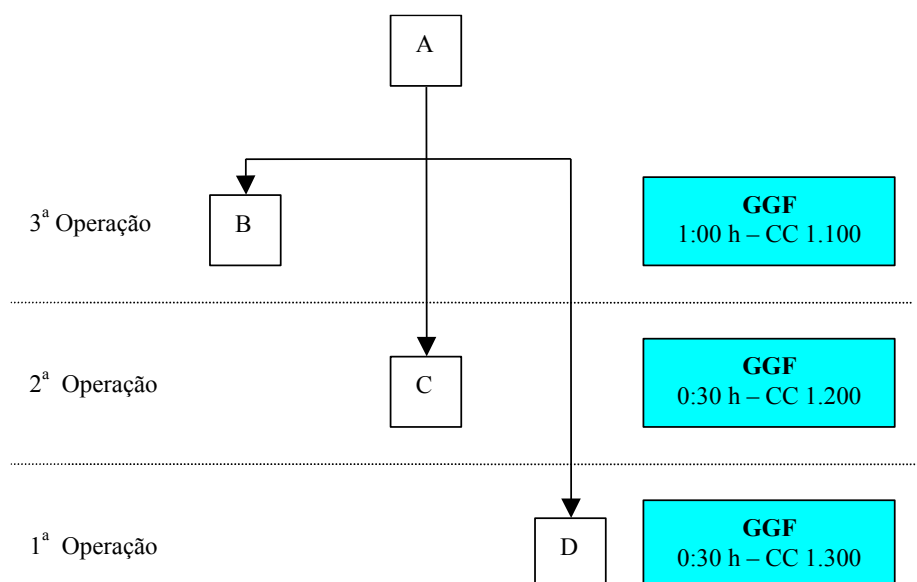
8.18. Valorização de Ordens de Produção- Reporte por Operação

Em uma ordem de produção cujo reporte se dá por operação, cada operação caracteriza uma fase do processo de fabricação do item

Para efeito de custeio, a absorção dos valores de cada operação para o item fabricado, somente ocorrerá quando do reporte da última operação. A absorção do valor dos materiais poderá ser proporcional, com base na quantidade reportada em cada operação em relação à quantidade reportada na última operação, ou proporcional em relação à quantidade da ordem (Saldo Inicial da Ordem).

Exemplo:

Para melhor entendimento considere a seguinte estrutura como exemplo para o reporte por operação:



Considere uma ordem de produção do item A com quantidade original de 10 peças, a qual possui 3 operações (conforme figura acima), onde na 1ª operação tivemos um reporte de 10 peças, 2ª operação um reporte de 8 peças e na 3ª operação um reporte de 5 peças, em cuja operação foi gerado o acabado. Sendo assim, o custo de cada operação deverá ser absorvido proporcionalmente no item fabricado de acordo com o seu grau de participação no valor do produto.

Para valorizar o item A, o qual é fabricado, devemos conhecer o custo médio dos itens comprados B, C e D. Veja figura abaixo:

Item	Material	Mão-de-Obra
B	4,40	0,00
C	3,25	0,00
D	2,00	0,00

Temos os seguintes Custos Horários:

Centro Custos	Custo Horário
1.100	3,00
1.200	2,50
1.300	3,50

Analisando a valorização da ordem nr. 1.202 do item A, para a qual foram efetuados os seguintes reportes:

- 1ª operação: Efetuado o reporte “Total” de 10 peças, para as quais foram requisitadas 20 peças do item comprado D.
- 2ª operação: Efetuado o reporte de 8 peças, para as quais foram requisitadas 16 peças do item C.
- 3ª operação: Efetuado o reporte de 5 peças, onde obtivemos o produto acabado.
- Somente após o reporte da última operação da ordem é gerada a movimentação do acabado, neste caso um ACA de 5 peças.

Sendo assim, o custo de cada operação deverá ser absorvido proporcionalmente no item fabricado de acordo com o seu grau de participação no valor do produto.

Exemplo 1

Ordem reportada por operação com Tipo de Custeio Total

O custeio da ordem reportada por operação, com Tipo de Custeio “Total” para materiais, é efetuado de forma proporcional em relação à quantidade reportada em cada operação, conforme exemplo abaixo.

Ordem: 1202 Item: A Custeio Mat: Total Linha: Processo		Ordem: 1202 Item: A Custeio Mat: Total Linha: Processo		Ordem: 1202 Item: A Custeio Mat: Total Linha: Processo		Ordem: 1202 Item: A Custeio Mat: Total Linha: Processo	
Item	Espécie	Oper.	Tipo	Quant.	Valor Mat	Valor GGF	D/C
D	Req	1	S	20	<u>40,00</u>	0,00	D
C	Req	2	S	16	<u>52,00</u>	0,00	D
B	Req	3	S	5	<u>22,00</u>	0,00	D
A	Aca	3	A	5	<u>74,50</u>	<u>30,00</u>	C
Movimentos GGF							
CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
1.300	Rp	1	S	10	5	0,00	<u>17,50</u>
1.200	Rp	2	S	8	4	0,00	<u>10,00</u>
1.100	Rp	3	S	5	5	0,00	<u>15,00</u>

8.19. Valorização de Materiais da Ordem

$$ValorMatItem = CustoMédio \times Qtd. Requisitada$$

Exemplo1

Reporte da 1a Operação:

Valorização Item D

$$ValorMatItemD = 2,00 \times 20 = 40,00$$

Reporte da 2a Operação:

Valorização Item C

$$ValorMatItemC = 3,25 \times 16 = 52,00$$

Reporte da 3a Operação:

Valorização do Item B

$$ValorMatItemB = 4,40 \times 5 = 22,00$$

8.20. Valor de GGF das operações da ordem

$$VI.GGF = \text{CustoHorárioCC} \times \text{Quant.Hr Reportadas}$$

Exemplo 1

1a Operação da ordem

$$VI.GGF = 3,50 \times 5 = 17,50$$

2a Operação da ordem

$$VI.GGF = 2,50 \times 4 = 10,00$$

3a Operação da ordem

$$VI.GGF = 3,00 \times 5 = 15,00$$

8.21. Custeio da Ordem reportada por Operação aplicando-se a proporcionalidade em relação as operações

$Qt. Oper$ = Quantidade reportada na operação, menos a quantidade estornada

$Qt. Ult. oper$ = Quantidade reportada na última operação, menos a quantidade estornada.

Aplica-se a fórmula para cada operação, e a soma destes resultados compõem o valor do ACA.

Exemplo 1

1a Operação da Ordem:

$$1aOperaçãoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{\sum Qt.Oper} \times QtUlt.Oper$$

$$1aOperaçãoMat = \frac{40,00 - 0}{10} \times 5$$

$$1aOperaçãoMat = 4,00 \times 5$$

$$1aOperaçãoMat = 20,00$$

2a Operação da Ordem:

$$2aOperaçãoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{\sum Qt.Oper} \times QtUlt.Oper$$

$$2aOperaçãoMat = \frac{52,00 - 0}{8} \times 5$$

$$2aOperaçãoMat = 6,50 \times 5$$

$$2aOperaçãoMat = 32,50$$

3a Operação da Ordem:

$$3aOperaçãoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{\sum Qt.Oper} \times QtUlt.Oper$$

$$3aOperaçãoMat = \frac{22,00 - 0}{5} \times 5$$

$$3aOperaçãoMat = 4,40 \times 5$$

$$3aOperaçãoMat = 22,00$$

8.22. Custo do Acabado de 5 peças

Exemplo 1

$$ValorACA = 20,00 + 32,50 + 22,00$$

$$ValorACA = 74,50$$

8.23. Custeio GGF da Ordem

$$CustoGGF = \frac{\sum Vl.RpGGF - \sum Vl.EstornoRpGGF}{\sum QtOper} \times QtUlt.Oper$$

Exemplo1 e Exemplo 2

Custeio Proporcional do GGF aplicado para a 1a Operação da ordem 1202:

$$CustoGGF = \frac{(17,50)}{10} \times 5 = 8,75$$

Custeio Proporcional do GGF aplicado para a 2ª Operação da ordem 1202:

$$CustoGGF = \frac{(10,00)}{8} \times 5 = 6,25$$

Custeio Proporcional do GGF aplicado para a 3ª Operação da ordem 1202:

$$CustoGGF = \frac{(15,00)}{5} \times 5 = 15,00$$

8.24. Valorização do GGF do Acabado de 5 peças

$$ValorGGFOrdem = 8,75 + 6,25 + 15,00$$

$$ValorGGFOrdem = 30,00$$

Exemplo 2

Ordem reportada por operação com Tipo de Custeio Proporcional para Materiais

O custeio da ordem reportada por operação, com Tipo de Custeio "Proporcional" para materiais, é efetuado de forma proporcional em relação à quantidade original da ordem. Tomamos como exemplo a Ordem de Produção 1202, porém com tipo de custeio proporcional, veja abaixo o resultado:

Ordem: 1202 Tipo: Interna Estado: Iniciada		Item: A	Custeio Mat: Proporcional Custeio Mob: Total Custeio GGF: Total		Linha: Processo Qtde.Original: 10pc Qtde.Produzida: 5 pc		
Item	Espécie	Oper.	Tipo	Quant.	Valor Mat	Valor GGF	D/C
D	Req	1	S	20	<u>40,00</u>	0,00	D
C	Req	2	S	16	<u>52,00</u>	0,00	D
B	Req	3	S	5	<u>22,00</u>	0,00	D
A	Aca	3	A	5	<u>92,60</u>	<u>30,00</u>	C
Movimentos GGF							
CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
1.300	Rp	1	S	10	5	0,00	<u>17,50</u>
1.200	Rp	2	S	8	4	0,00	<u>10,00</u>
1.100	Rp	3	S	5	5	0,00	<u>15,00</u>

8.25. Valorização de Materiais da Ordem

$$ValorMatItem = CustoMédio \times Qtde. Requisitada$$

Exemplo 2

Reporte da 1ª Operação:

Valorização Item D

$$ValorMatItemD = 2,00 \times 20 = 40,00$$

Reporte da 2ª Operação:

Valorização Item C

$$ValorMatItemC = 3,25 \times 16 = 52,00$$

Reporte da 3ª Operação:

Valorização do Item B

$$ValorMatItemB = 4,40 \times 5 = 22,00$$

8.26. Valor de GGF das operações da ordem

$$Vl.GGF = CustoHorárioCC \times Quant.Hr Reportadas$$

Exemplo 2

1ª Operação da ordem

$$VlGGF = 3,50 \times 5 = 17,50$$

2ª Operação da ordem

$$VlGGF = 2,50 \times 4 = 10,00$$

3ª Operação da ordem

$$VlGGF = 3,00 \times 5 = 15,00$$

8.27. Custeio da Ordem reportada por Operação aplicando-se a proporcionalidade em relação a quantidade original da ordem

Qt. oper = Quantidade reportada na operação, menos a quantidade estornada

Siop = Saldo inicial da ordem de produção.

Aplica-se a fórmula para cada operação, e a soma destes resultados compõem o valor do ACA.

Exemplo 2

1ª Operação da Ordem:

$$1aOperaçãoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{Siop} \times Qt.Oper$$

$$1aOperaçãoMat = \frac{40,00 - 0}{10} \times 10$$

$$1aOperaçãoMat = 40,00$$

2ª Operação da Ordem:

$$2aOperaçãoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{Siop} \times Qt.Oper$$

$$2aOperaçãoMat = \frac{52,00 - 0}{10} \times 8$$

$$2aOperaçãoMat = 41,60$$

3ª Operação da Ordem:

$$3aOperaçãoMat = \frac{\sum Req's - \sum Rrq's}{Siop} \times Qt.Oper$$

$$3aOperaçãoMat = \frac{22,00 - 0}{10} \times 5$$

$$3aOperaçãoMat = 11,00$$

8.28. Custo do Acabado de 5 peças

Exemplo 2

$$ValorACA = 40,00 + 41,60 + 11,00$$

$$ValorACA = 92,60$$

8.29. Valorização de Sobra e Co-Produto

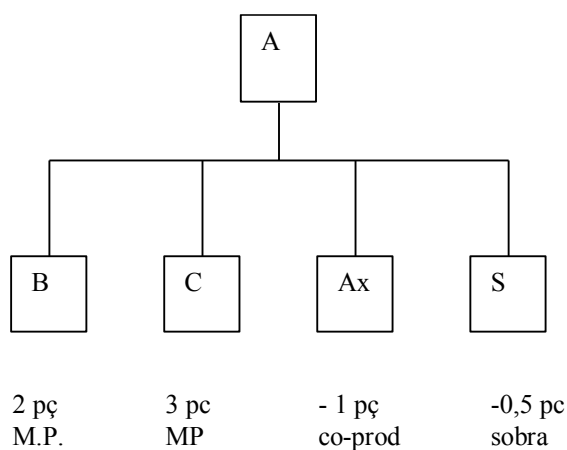
A sobra e o coproduto geram transações de entrada no estoque e devem ser valorizadas.

A sobra de um produto é valorizada ao preço fiscal e gera uma transação SOB. O coproduto é valorizado por intermédio do rateio do custo da ordem pelo preço fiscal do item e gera transação ACA.

No momento do cálculo do preço médio mensal, caso o preço fiscal destes itens não estejam cadastrados no módulo de Custos, a sobra é valorizada ao preço médio do item e o coproduto terá seu preço fiscal igual a 1(um).

Para melhor entendimento, vamos definir primeiramente uma estrutura de itens que servirá de exemplo:

Exemplo



Na fabricação do item A são requisitados os componentes “B” e “C”, sendo que a cada reporte do item fabricado “A”, serão gerados “n” itens “Ax”, pois o mesmo trata-se de coproduto gerado no processo de fabricação do item A.

A espécie do movimento de um coproduto, é a mesma do reporte “ACA” e “EAC” para estorno.

O movimento referente a sobra, é identificado pela espécie “SOB”, sendo que quando for referente ao reporte “ACA” é uma entrada no estoque e quando for um estorno “EAC”, é uma saída do estoque.

A valorização de ordens com sobra e coproduto, serão efetuadas conforme *preços fiscais* demonstrados na figura abaixo:

Item	Preço Médio	Preço Fiscal
A	?	2,00
Ax	?	1,10
B	2,50	?
C	3,30	?
S	?	0,85

Ordem: 1203 Tipo: Interna Estado: Iniciada		Item: A	Custeio Mat: Total Custeio GGF: Total		Linha: Processo Qtde.Original: 10pç Qtde.Produzida: 10 pç		
Movimentos Materiais							
Item	Espécie	Tipo	Quant.	Valor Mat	Valor GGF	D/C	
A	Aca	E	10	<u>93,39</u>	0,00	C	
Ax	Aca	E	10	<u>51,36</u>	0,00	C	
B	Req	S	20	<u>50,00</u>	0,00	D	
C	Req	S	30	<u>99,00</u>	0,00	D	
S	Sob	E	5	<u>4,25</u>	0,00	C	
Movimentos GGF							
CC	Espécie	Tipo	Quant .Hr	Valor Mat	Valor GGF	D/C	CC
					0,00	0,00	D
					0,00	0,00	D
					0,00	0,00	D

9. Regra de Negócio

Valorização do item B:

$$ValorMatItem = CustoMédio \times Qtde. Requisitada$$

$$ValorMatItem = 2,50 \times 20 = 50,00$$

Valorização do item C:

$$ValorMatItem = CustoMédio \times Qtde. Requisitada$$

$$ValorMatItem = 3,30 \times 30 = 99,00$$

Valorização do item S (sobra):

$$ValorMatItem = PreçoFiscal \times Qtde.sobra$$

$$ValorMatItem = 0,85 \times 5 = 4,25$$

Valorização do Item A (acabado):

$$ValorACA = MédiodaOrdem \times preçofiscal \times quantidade$$

$$ValorACA = 4,6693 \times 2,00 \times 10$$

$$ValorACA = 93,39$$

Valorização do Item Ax (coproduto):

$$ValorACA = MédiodaOrdem \times preçofiscal \times quantidade$$

$$ValorACA = 4,6693 \times 1,10 \times 10$$

$$ValorACA = 51,36$$

10. Valorização dos itens da ordem

$$MédiodaOrdem = \frac{\sum Débitos - \sum Créditos}{\sum Qide.ACA / EAC \times preçofiscal}$$

Exemplo

$$MédiodaOrdem = \frac{(50,00 + 99,00 - 4,25)}{(10 \times 2,00) + (10 \times 1,10)}$$

$$MédiodaOrdem = \frac{144,75}{31,00} = 4,6693$$

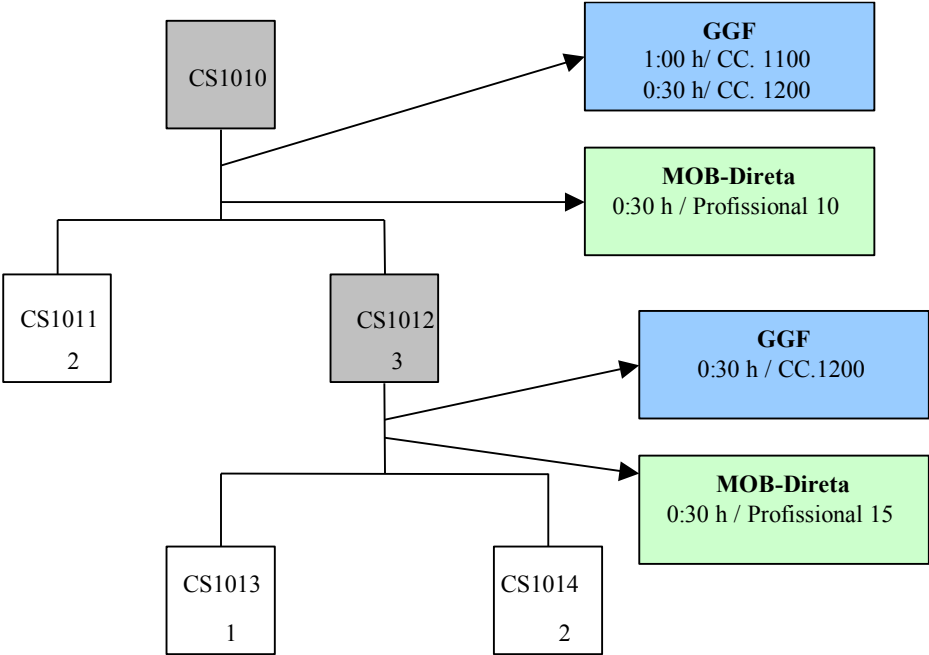
11. Estudo de Caso

11.1. Valorização de Ordens de Produção – Reporte por Ordem

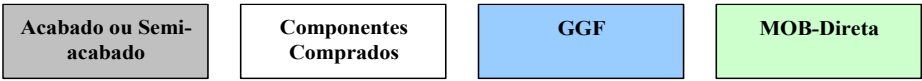
Cenário

Para melhor entendimento deste Estudo de Caso, vamos definir primeiramente uma estrutura de itens que servirá para o reporte da produção por ordem.

Exemplo



Legenda:



Para que possamos valorizar os itens CS1010 e CS1012, os quais são fabricados, antes devemos conhecer o custo médio dos itens comprados CS1011, CS1013 e CS1014, os quais tiveram seus custos determinados pela primeira fase do cálculo do preço médio. Proceda o cálculo do médio para o item CS1011:

Dep	Esp	T	IV	Qtde	Valor Material
Saldo Inicial Alm Pro Total				10	200,00
				25	125,00
				35	325,00
Alm	Nfe	E	Inf	50	920,00
Alm	Nc	E	Inf	0	25,00
Alm	Tra	S	Val	30	
Pro	Tra	E	Val	30	
Pro	Req	S	Val	20	
Pro	Req	S	Val	15	
Pro	Rrq	E	Val	5	

Saldo Inicial	Alm	25	
Pro		55	
Total		30	

A fórmula do custo médio é a seguinte:

$$\text{Médio} = \frac{(\sum \text{VSi} + \sum \text{VEv} - \sum \text{VSv})}{(\sum \text{QSi} + \sum \text{QEv} - \sum \text{QSv})} =$$

Onde:

VSi = Valor do Saldo Inicial do Período.

QSi = Quantidade correspondente ao Saldo Inicial do Período.

VEv = Entradas com Valor no Período.

Qev = Quantidades referentes as Entradas com Valor no Período.

VSv = Saídas com Valor no Período.

Qev = Quantidades referentes as Saídas com Valor no Período.

Dando continuidade na valorização das ordens, estabeleceremos que o custo médio dos itens comprados CS1011, CS1013 e CS1014 serão os seguintes:

Item	Material	Mão-de-Obra Direta	GGF
CS1011		0,00	0,0000
CS1013	6,0000	0,00	0,0000
CS1014	7,0000	0,00	0,0000

Devemos conhecer também as taxas horárias aplicadas por centro de custo, obtidas por meio do rateio dos gastos gerais de fabricação para cada centro de custos, informação esta oriunda dos rateios na contabilidade. Estes valores são informados no programa CS0101-Custos Horários por Centro de Custos.

Os seguintes dados foram obtidos da contabilidade:

Centro de Custo: 1200 Descrição Centro Custo: Pintura Horas Reportadas: 325,00			
Espécie GGF	Total Centro Custo	Custo Previsto	Custo Padrão
Mob-Indireta	200,00	20,00	40,00
Energia	100,00	10,00	11,00
GGF	190,00	19,00	20,00
Manutenção	0	0	
Total	490,00	31,50	

Centro de Custo: 1100 Descrição Centro Custo: Montagem Horas Reportadas: 150,00			
Espécie GGF	Espécie GGF	Espécie GGF	Espécie GGF
Mob-Indireta	Mob-Indireta	Mob-Indireta	Mob-Indireta
Energia	Energia	Energia	Energia
GGF	GGF	GGF	GGF
Manutenção	Manutenção	Manutenção	Manutenção
Total	Total	Total	Total

12. Cálculo do Custo Horário do Centro de Custos

$$CustoHorário = \frac{\sum Vl.MobIndireta + Vl.Energia + Vl.GGF}{TotalHorasCC}$$

Exemplo

Aplicando-se a fórmula acima para a obtenção dos custos horários dos centros de custos temos as seguintes taxas:

$$CustoHorárioCC1200 =$$

$$CustoHorárioCC1100 =$$

A empresa utiliza valores de mão-de-obra direta, então devemos conhecer os valores aplicados para os profissionais envolvidos no processo de fabricação dos itens A e C. Estes valores são cadastrados no programa CD0821-Manutenção Tabela Salários. Temos os seguintes valores :

Profissional	Custo Hora
10	1,80
15	2,40

Tendo os valores calculados, passamos agora a análise da valorização das ordens de produção de 400 peças do item CS1012, e 100 peças do Item CS1010 no Exemplo 2, as quais geram as seguintes movimentações:

Exemplo 1

Valorização da Ordem 1300 – Item CS1012

Primeiramente, citamos como exemplo a valorização de 400 peças do item CS1012 utilizando o tipo de custeio *Total*:

Ordem: 1300 Tipo: Interna Estado: Iniciada	Item: CS1012 Custeio GGF: Total Custeio MOB-D: Total	Custeio Mat: Prop Qtde.Original: 400 Qtde.Produzida: 250			Linha: Serviço		
Movimentos Materiais							
Item	Espécie	Tipo	Quant	Valor Mat.	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
CS1013	Req	S	50				D
CS1014	Req	S	100				D
CS1012	Aca	E	50				C
CS1013	Req	S	200				D
CS1014	Req	S	400				D
CS1012	Aca	E	200				C
Movimentos GGF							
Prof.	Espécie	Tipo	Quant.Hr	Valor Mat	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
15	Rp	S	25,00				D
15	Rp	S	100,00				D

O tipo de custeio foi *Total* tanto para Material como para Mão-de-Obra direta e GGF, assim a ordem absorveu todos os valores requisitados a ela. Veja as tabelas abaixo:

	Qtde.			Material	MOB-D	GGF
Qtde. Ordem	400		Débitos			
Qtde. Prod.	250		Créditos			
Saldo	150		Saldo			

Exemplo 1

Valorização da Ordem 1500 – Item CS1010

Abaixo temos a ordem do item CS1010, com tipo de custeio *Total*.

Inicialmente requisitou-se matéria-prima para produzir 100 peças, porém foram concluídas 75 peças.

Para valorizar o item A além de conhecer o custo médio dos itens CS1011, CS1013 e CS1014, precisamos do custo médio do item CS1012 que calculamos no Exemplo 1. Observe na figura abaixo os dados que já possuímos:

Item	Material	Mão-de-Obra Direta	GGF
CS1011		0,0000	0,0000
CS1013	6,0000	0,0000	0,0000
CS1014	7,0000	0,0000	0,0000
CS1012			

Ordem: 1500 Tipo: Interna Estado: Iniciada		Item: CS1010 Custeio GGF: Total Custeio MOB-D: Total		Custeio Mat: Total Qtde.Original: 100 Qtde.Produzida: 75		Linha: Processo	
Item	Espécie	Tipo	Quant	Valor Mat.	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
CS1011	Req	S	200				D
CS1012	Req	S	300				D
CS1010	Aca	E	25				C
CS1010	Aca	E	50				C
Movimentos GGF							
CC	Espécie	Tipo	Quant Hr	Valor Mat.	Valor GGF	Valor MOB-D	D/C
10	Rp	S	12,50	0,00	0,00		D
10	Rp	S	25,00	0,00	0,00		D

Para as ordens cujo material requisitado para atender o total da ordem é superior a quantidade produzida, permanecerá o saldo, pois assume-se que ainda falta reportar o saldo de 25 peças da ordem. Se esta ordem estivesse com situação Terminada, as fórmulas aplicadas seriam as de custeio Total, sendo assim todos os valores requisitados e reportados seriam absorvidos.

Veja tabela abaixo:

	Qtdes.		Material	GGF-C	GGF-OP	Mob-D Comp.	Mob-D OP
Qt.Ordem	100	Débitos					
Qt.Prod.	75	Créditos					
Saldo	25	Saldo					

Resultados Esperados com o Cenário

Checklist	Atingido	Observação
Cálculo do médio item CS1011		
Cálculo Custo Horário do Centro de Custos		
Valorização da Ordem 1300		
Valorização da Ordem 1500		

13. Processo Aplicando Conceitos II**13.1. Objetivo do Processo**

Proporcionar ao treinando a compreensão da forma de valorização dos movimentos adicionais ao reporte

13.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Aprendizado da valorização de:
 - Co-Produto;Sobra;
 - Retorno Requisição;
 - Refugo.

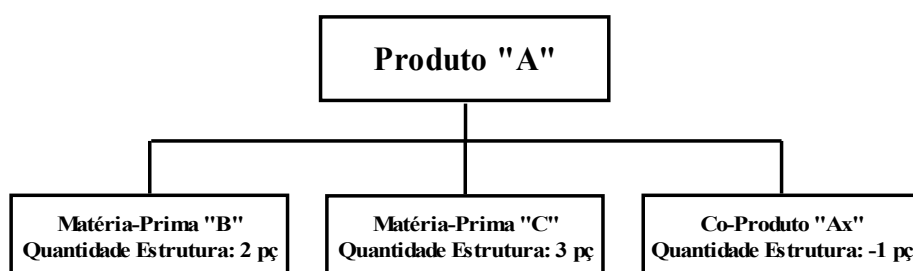
13.3. Objetivos Específicos do Treinamento

- Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:
 - Efetuar a valorização do Coproduto, Sobra, Retorno Requisição e Refugo.

13.4. Procedimentos

13.5. Valorização Co-Produto

Valorização de Co-produtos



Na fabricação do item "A" são requisitadas as matérias-primas "B" e "C", sendo que a cada reporte do produto acabado "A", serão gerados itens "Ax" de acordo com a estrutura, pois o mesmo trata-se de um coproduto gerado no processo de fabricação do item "A".

A valorização de ordens com coproduto, será efetuada conforme exemplo:

Item	Preço Médio	Preço Fiscal
A	?	2,00
Ax	?	1,10
B	2,50	0,00
C	3,30	0,00



Parametrizado no módulo de Engenharia (EN0105 – Manutenção Estruturas Item).

Movimentação da ordem do item "A" de 10 peças, onde a cada "A" fabricado será gerado um coproduto Ax e serão requisitados 2"B" e 3"C".

Item	Esp	Tp Trans	Qtde	Valor	Deb / Cre	Valorizado ao...
A	ACA	Ent	10	96,13	Cre	Médio da ordem * Preço Fiscal * Qtde
Ax	ACA	Ent	10	52,87	Cre	Médio da ordem * Preço Fiscal * Qtde
B	REQ	Sai	20	50,00	Deb	Médio do item
C	REQ	Sai	30	99,00	Deb	Médio do item

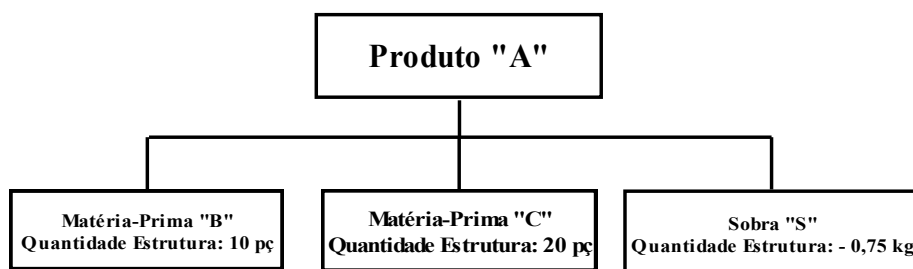
$$MédiodaOrdem = \frac{\sum Débitos - \sum Créditos}{(\sum Qtde.ACA \times preço\ fiscal) - (\sum Qtde.EAC \times preço\ fiscal)}$$

$$MédiodaOrdem = \frac{(50,00 + 99,00)}{(10 \times 2,00) + (10 \times 1,10)}$$

$$MédiodaOrdem = \frac{149}{31,00} = 4,8064$$

13.6. Valorização Sobra

Valorização de Sobras de Ordens de Produção



A valorização dos movimentos de sobra ocorre sempre de acordo com o preço fiscal do item:

$$\text{Valor Movimento de Sobra} = \text{Quantidade do Movimento} \times \text{Preço Fiscal do Item Movimentado}$$

Exemplo:

Considerar uma ordem de produção com as seguintes movimentações:

Esp	Item	Qtde	Valor	Preço Médio	Preço Fiscal	Esp
ACA	A	10,00 pç	1422,75	142,2750	0,0000	ACA
REQ	B	100,00 pç	300,00	1,5000	0,0000	REQ
REQ	C	200,00 pç	1125,00	3,7500	0,0000	REQ
SOB	S	7,50 kg	2,25	?	0,3000	SOB
Esp	Item	Qtde	Valor	Preço Médio	Preço Fiscal	Esp

$$ValorizaçãoMovimentoSobra = 7,50kg \times 0,30 = 2,25$$

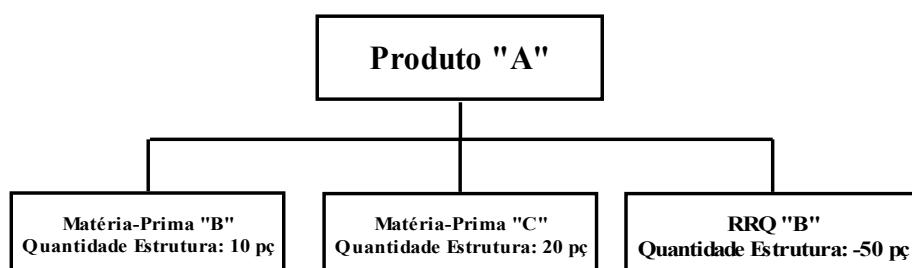
$$CustoUnitário = \frac{(300,00 + 1125,00) - 2,25}{10}$$

$$CustoUnitário = \frac{1422,75}{10} = 142,275$$

$$ValorAcab.A = 10 \times 142,275 = 1422,75$$

13.7. Valorização Retorno Requisição

Valorização Retorno de Requisição



A valorização do movimento de retorno de requisição será feita pelo custo médio do item

Exemplo:

Considerar uma ordem de produção com as seguintes movimentações:

Esp	Item	Qtde	Valor	Preço Médio	Preço Fiscal	Esp
ACA	A	10,00 pç	1422,75	142,2750	0,0000	ACA
REQ	B	100,00 pç	300,00	3,0000	0,0000	REQ
REQ	C	200,00 pç	1125,00		0,0000	REQ
RRQ	B	50 pç	150	3,0000	0,3000	RRQ

$$CustoUnitário = \frac{(300,00 + 1125,00) - 150,00}{10}$$

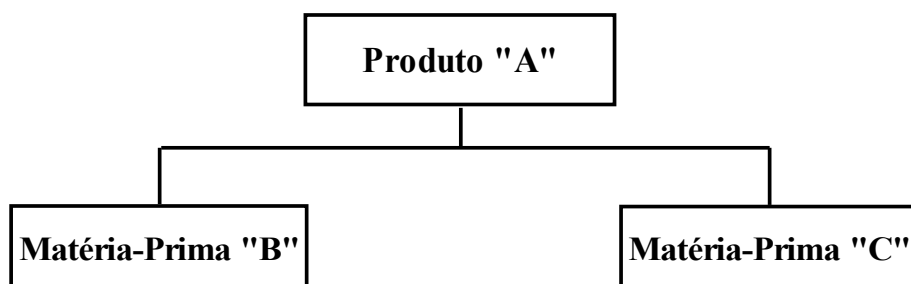
$$CustoUnitário = \frac{1275}{10} = 127,50$$

13.8. Valorização Refugo

O tipo de valorização dos refugos à ser adotado para o cálculo dos custos dos rejeitos da ordem, pode ser:

- Médio – Valor do refugo conforme custo médio calculado para o item no período.
- Ordem - Valor do refugo é de acordo com o custo da ordem que gerou o refugo.

Exemplo:



Médio do Item

Item	Esp	Quantidade	Preço Médio do Item
A	ACA	10	25
B	REQ	20	5
C	REQ	30	6
A	REF	4	?

$$MédiodaOrdem = \frac{((5 \times 20,00) + (6 \times 30,00))}{10}$$

$$MédiodaOrdem = \frac{(100,00 + 180,00)}{10} = 28$$

ValoresdoItemA :

$$ValorMédioOrdem = (4 \times 28,00) = 112,00$$

$$ValorMédioItem = (4 \times 25,00) = 100,00$$

Valor do Refugo parametrizado "Valoriza Refugo" = médio = 25,00

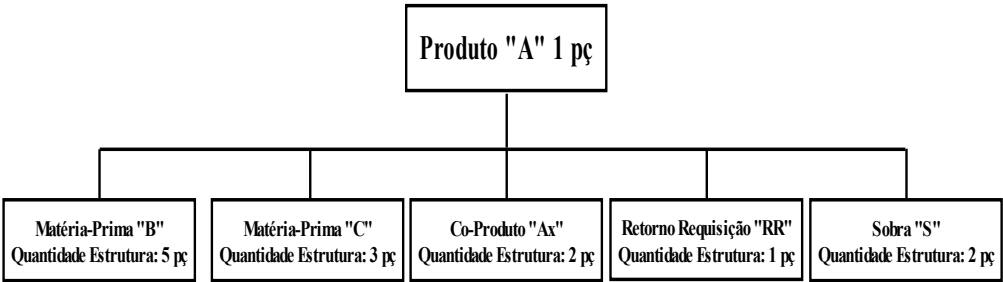
Valor do Refugo parametrizado "Valoriza Refugo" = ordem = 28,00

14. Estudo de Caso

14.1. Valorização Co-Produto, Sobra e Retorno Requisição.

Cenário

Conforme estrutura abaixo, calcule o valor do item A



Item	Custo médio unit.	Preço fiscal
A = CS1020		8,00
Ax = CS1023		2,00
S = CS1025		4,00
RR = CS1024	3,00	5,00
B = CS1021	25,00	0
C = CS1022	50,00	0

Fórmula utilizada:

$$MédiodaOrdem = \frac{\sum Débitos - \sum Créditos}{\sum Qtde.ACA / EAC \times preço\ fiscal}$$



Na base de dados temos uma ordem (1600) com situação igual ao estudo de caso em questão.

Resultados Esperados com o Cenário

Checklist	Atingido	Observação
Cálculo do valor do item A		

15. Processo Valorização dos Tipos de Ordens

15.1. Objetivo do Processo

Proporcionar ao treinando a compreensão das formas de custeio aplicadas para cada tipo de ordem.

15.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Aprender a valorização dos tipos de ordens utilizados pelo EMS.

15.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

- Dominar o processo de valorização dos tipos de ordens utilizados pelo EMS.

16. Procedimentos

16.1. Valorização dos Tipos de Ordens

O EMS considera os seguintes tipos de Ordens:

- Interna;
- Externa;
- Interna / Externa;
- Retrabalho;
- Conserto;
- Reaproveitamento;
- Manutenção;
- Ativo Fixo;
- Ferramentaria.

Para estes tipos de ordens existem basicamente 3 (três) métodos de custeio:

1. Interna, Externa, Interna / Externa, Manutenção, Ativo Fixo, Ferramentaria
2. Retrabalho, Conserto
3. Reaproveitamento

Os métodos de custeio serão exemplificados na sequência da documentação deste processo.

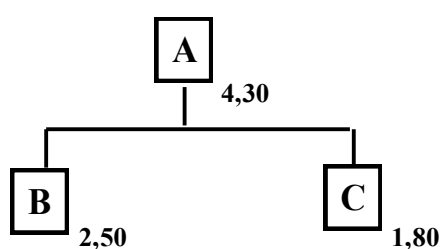
Para o primeiro método apenas exemplificaremos ordens do tipo interna, sendo que as demais ordens deste tipo seguem a mesma regra de valorização.

Para que possamos exemplificar a forma de custeio dos diversos tipos de ordens, determinaremos os custos médio e médio anterior dos itens envolvidos nos diversos tipos de ordens.

Item	Custo Anterior	Custo Atual
A	3,50	4,60
B	2,00	2,50
C	1,00	1,80
X	0,50	3,00
Item	Custo Anterior	Custo Atual

Ordens Internas

Inicialmente exemplificaremos o custeio de uma Ordem de Produção interna, com custeio total.



Custeio Total

Débitos 4,30 (2,50 + 1,80)

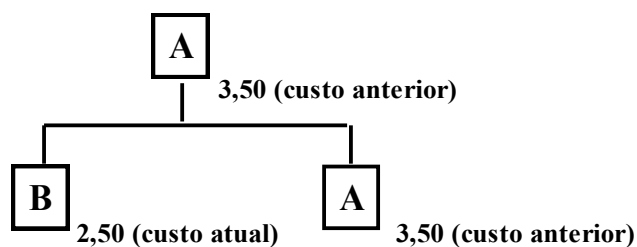
Créditos 4,30

Saldo 0,00

Caso o componente C seja substituído pelo item A na própria ordem em função de conserto, retrabalho ou reaproveitamento, poderá ocorrer looping na ordem.

Caso esta ordem não seja do tipo que controla looping, teremos a valorização da ordem distorcida.

Ordem Interna com Looping



Débitos 6,00

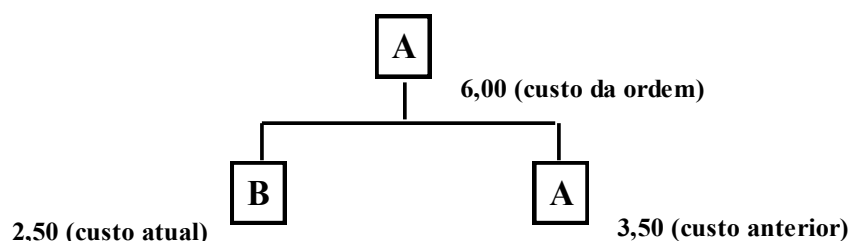
Créditos 3,50

Saldo 2,50 (débito)

Para tratar situações desta natureza, estas Ordens de Produção deverão ser do tipo conserto, retrabalho ou reaproveitamento.

Considerando a mesma situação, tendo-se uma ordem que administra looping, a valorização se dará da seguinte forma:

Ordem Produção Tipo Conserto, Retrabalho ou Reaproveitamento

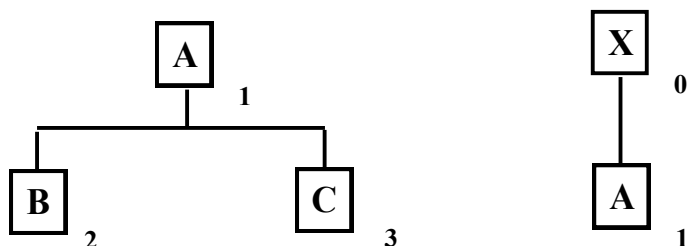


Débitos	6,00
Créditos	6,00
<hr/>	
Saldo	0,00

Devido a reutilização do item A na própria ordem, onde este item é o pai da ordem, considera-se que o item A requisitado já tenha sido fabricado em um ciclo de produção anterior, a valorização deste se dará ao custo anterior, evitando-se assim looping nesta valorização.

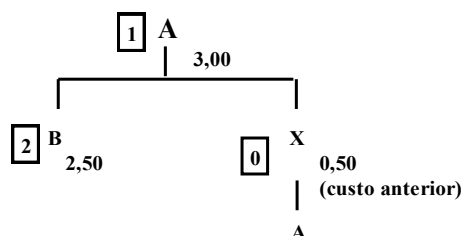
Ordens do tipo conserto e retrabalho, sempre valorizarão seus componentes ao Custo Anterior caso estes sejam o mesmo item que o pai da Ordem de Produção ou o nível deste componente requisitado seja superior ou igual ao nível do item pai da ordem.

Para exemplificar as ordens de retrabalho e conserto, consideramos que na Engenharia temos as seguintes estruturas:



Considerando-se que o componente C foi substituído pelo item X na respectiva ordem, teremos a seguinte estrutura da ordem:

Tipo: Conserto / Retrabalho

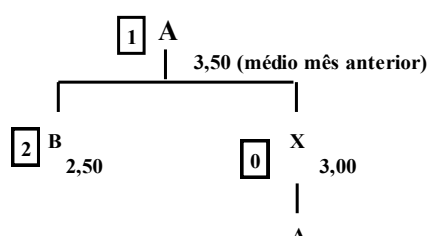


Débitos 3,00

Créditos 3,00

Saldo 0,00


Tipo: Interna



Débitos 5,50

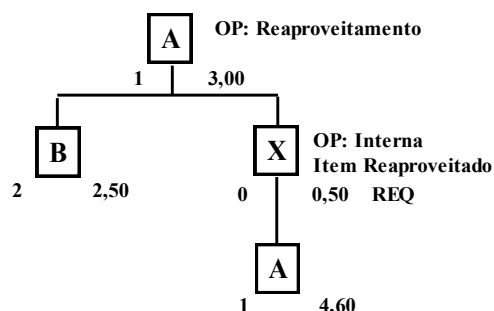
Créditos 3,50

Saldo 2,00

 = Nível

Seguindo a mesma situação da ordem de produção do item A (conserto / retrabalho) aplicaremos o conceito de valorização para ordens do tipo reaproveitamento, sendo que este método difere apenas na validação dos níveis, pois na valorização de ordens de reaproveitamento não se valida os níveis dos itens requisitados. Uma requisição para estas ordens, somente se dará ao custo anterior se realmente houver looping na estrutura da ordem.

Tipo: Reaproveitamento

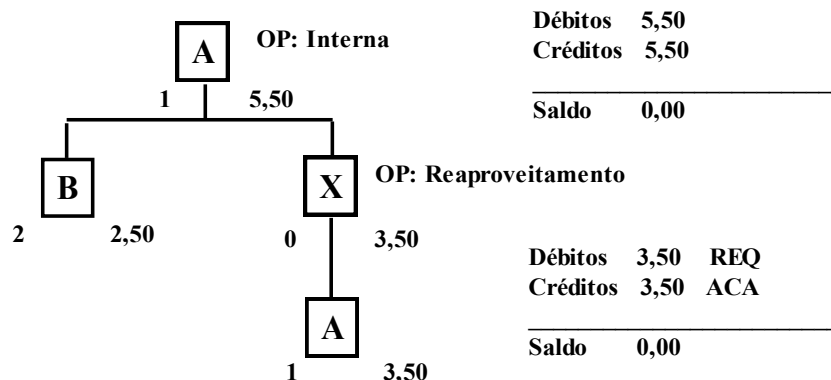


Débitos 3,00

Créditos 3,00

Saldo 0,00

Considerando-se que o item reaproveitado "X" foi requisitado para atender a produção da ordem do item "A", sendo que "X" é composto de "A", através de outra ordem a qual é "interna", teremos um looping, sendo assim a requisição do item "X" para a ordem do item "A" será valorizado ao custo anterior.



Débitos 5,50

Créditos 5,50

Saldo 0,00

Débitos 3,50 REQ

Créditos 3,50 ACA

Saldo 0,00

Neste exemplo a valorização da ordem do item “X” consumiu o item “A” ao custo anterior (conforme exemplo anterior), e na ordem do item “A”, o item “X” foi consumido ao custo atual, tornando o custo do produto “A” mais apurado.

17. Processo Operações de Beneficiamento e Consignação com Ordens de Produção

17.1. Objetivo do Processo

Proporcionar ao treinando a compreensão da valorização de ordens de produção vinculadas a processos de beneficiamento e consignação.

17.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Aprendizado dos procedimentos e grade contábil das operações de Beneficiamento (interno e externo) e Consignação.

17.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

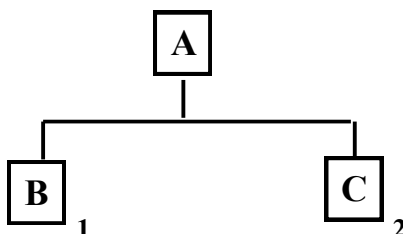
- Efetuar processo de Beneficiamento (interno e externo) e Consignação com ordens de produção.

18. Procedimentos

18.1. Beneficiamento

Beneficiamento Externo.

Quando necessitamos enviar as matérias-primas para terceiros, para que estes efetuem o processo de transformação, interpretamos como beneficiamento externo. Para melhor compreensão utilizaremos a estrutura abaixo para exemplificar o processo de beneficiamento:

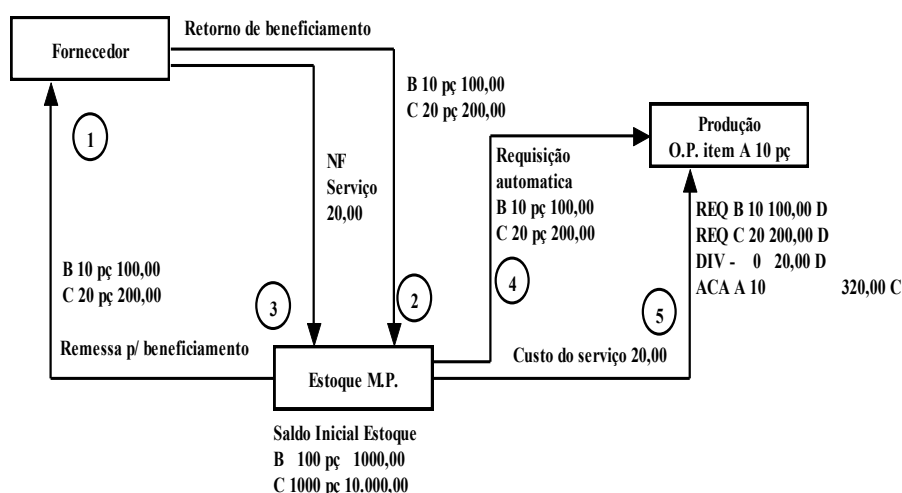


Neste exemplo necessita-se enviar as matérias-primas “B” e “C” para um determinado fornecedor de serviço, o qual irá transformar estas matérias-primas no produto acabado “A”. Para tanto, é necessária uma ordem de produção do item “A”, esta por sua vez, será informada no módulo de Recebimento, quando do preenchimento da Nota de “Remessa para Beneficiamento”. Quando ocorrer a atualização desta Nota as matérias-primas “B” e “C” darão saída dos respectivos estoques, permanecendo estes como saldo em poder de terceiros até o momento de seu retorno.

Quando ocorrer o retorno de beneficiamento, o respectivo beneficiador retorna fisicamente o produto “A”, sendo que simbolicamente são retornadas as matérias-primas “B” e “C” aos mesmos custos de seu envio, independente de quando foi efetuado. Neste processo, como esta informado o número da ordem de produção na Nota de “Retorno de Beneficiamento”, automaticamente as matérias-primas darão entrada no estoque, baixando o saldo em poder de terceiros, e na sequência serão requisitados contra a ordem de produção caracterizando o consumo destas. Caso o beneficiador fature os seus serviços prestados e / ou materiais agregados, estes custos virão como Nota Fiscal de Serviços Prestados e Nota Fiscal de Venda (para material agregado). Vale salientar que ambas as notas terão o número da respectiva ordem de produção, gerando débitos nesta.

Para que ocorra a entrada no estoque do produto acabado “A” com os respectivos custos, será necessário efetuar o reporte de produção desta ordem relacionada ao processo de beneficiamento de forma que todos os custos debitados contra a ordem serão absorvidos contra o produto acabado “A”.

Segue abaixo gráfico deste processo:



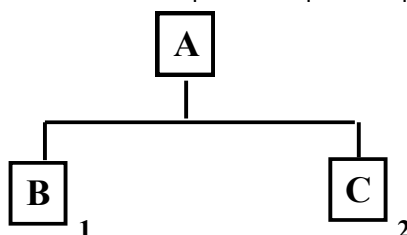
Grade Contábil

Estoque M.P		Saldo Terceiros		Material em Processo	
11.000	300 (1)	(1) 300	300 (2)	(4) 300	
(2) 300	300 (4)			(5) 20	320 (6)
(3) 20	20 (5)				
Fornecedor		Saldo Prod. Acabado			
	20 (3)	(6) 320			

Beneficiamento Interno.

Quando internamente são executados serviços a terceiros, este processo é caracterizado como beneficiamento interno.

Para melhor compreensão utilizaremos a estrutura abaixo para exemplificar o processo de beneficiamento interno:

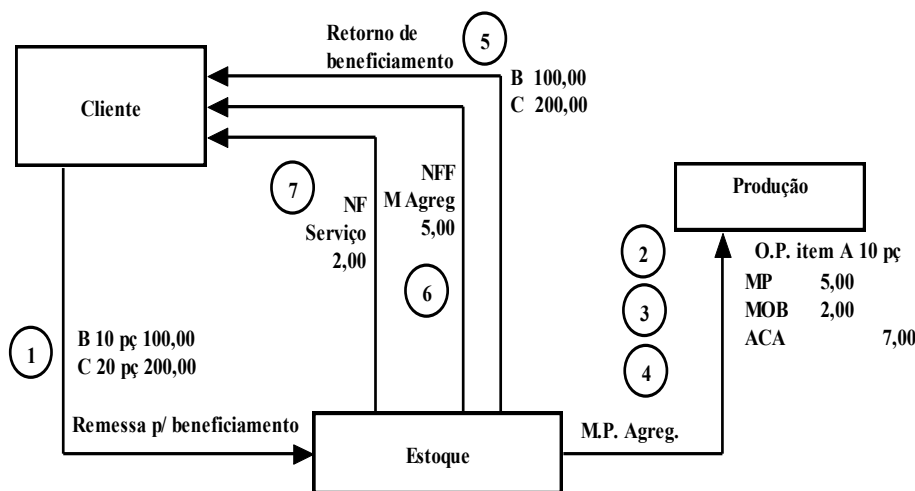


Um determinado cliente enviou os componentes “B” e “C” para que sejam transformados em “A”, utilizando nosso parque fabril. Para tanto, este cliente envia uma nota de Remessa para Beneficiamento com os respectivos componentes. Como estes componentes não pertencem a nossa empresa, terá seu tipo de controle de estoque como “consignado”, desta forma não calcularemos os custos para estes componentes.

O processo de transformação se dará através de uma ordem de produção, na qual efetuaremos o consumo de matéria-prima interna e / ou serviços efetuados para esta ordem de produção.

- Os componentes enviados pelo cliente não deverão ser requisitados contra a ordem de produção, pois necessitaremos efetuar o retorno destes para o cliente.

Quando do reporte de produção desta ordem teremos o custo da transformação do item “A”, o qual será faturado contra o respectivo cliente, via nota de serviço (para mão-de-obra empregada), nota fiscal fatura (para materiais agregados) e retorno de beneficiamento para devolver de forma simbólica os componentes enviados.



Grade Contábil

Abs MOB		Estoque M.P		Saldo Terceiros	
	2,00 (3)	11.000	5,00 (2)	(5) 300	300 (1)
		(1) 300	300 (5)		
Estoque Acabado		Processo		Cliente	
(4) 7,00	5,00 (6)	(2) 5,00		(6) 5,00	
	2,00 (7)	(3) 2,00	7,00 (4)	(7) 2,00	

- 1 - Remessa
- 2 - Matéria-prima agregada
- 3 - MOB Abs
- 4 - Reporte de produção
- 5 - Retorno beneficiamento
- 6 - Nota fiscal material agregado - NFF
- 7 - Nota fiscal de serviço

18.2. Consignação

Compra Sob Consignação Mercantil.

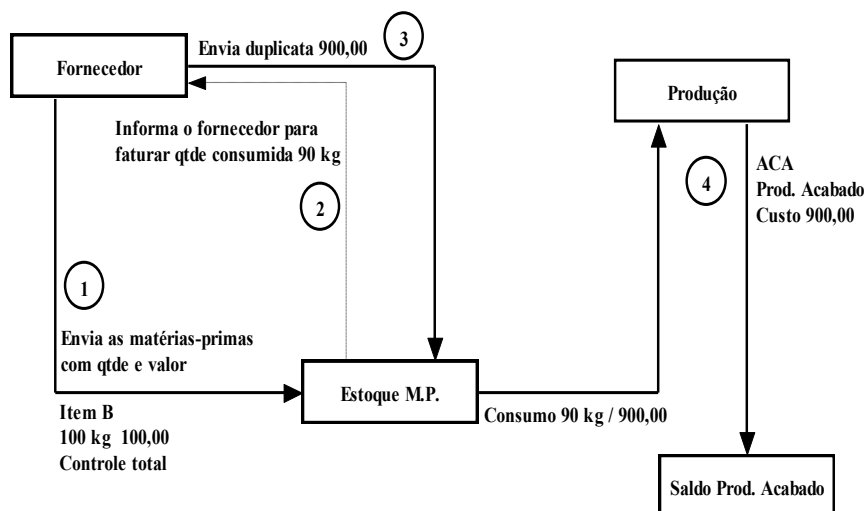
Destina-se para situações onde as matérias-primas são disponibilizadas para consumo na empresa, pelo próprio fornecedor, sem comprometimento financeiro. O objetivo deste processo é permitir que somente seja faturado a matéria-prima consumida no processo de fabricação, sendo possível desta forma evitar grandes volumes financeiros de estoques.

Para tanto, o fornecedor efetua o envio de nota fiscal de venda sob consignação com as respectivas matérias-primas, já com valor preestabelecido.

Conforme a empresa efetua o consumo destas matérias-primas, informa-se ao fornecedor o volume já consumido, para que este proceda com o processo de faturamento destas quantidades. Este por sua vez, envia NF sem atualizar estoque e obrigações fiscais, somente gerando duplicatas para o Contas a Pagar.

Caso exista oscilação do preço das matérias-primas consignadas, o fornecedor deverá emitir nota fiscal complementar de valor (reajuste de preço).

Por outro lado, caso as matérias-primas não consumidas não tenham mais utilização no processo, deverão ser devolvidas a título de devolução de material consignado, aos mesmos custos de seu envio.



Grade contábil

Saldo Terceiros		Saldo Estoque		Produção	
(3) 900	1000 (1)	(1) 1000	900 (2)	(2) 900	900 (4)

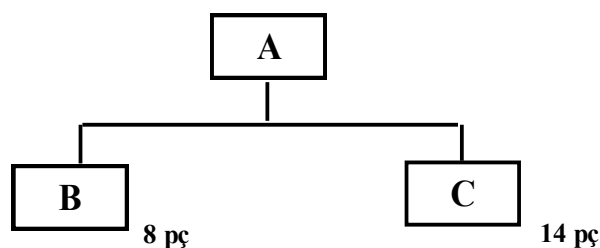
Fornecedor		Saldo Prod. Acabado	
	900 (3)	(4) 900	

19. Estudo de Caso

19.1. Beneficiamento Externo

Cenário

Para este Estudo de Caso utilizaremos a estrutura abaixo:



Custo Médio		
Item	Janeiro	Fevereiro
B	3,00	3,50
C	2,00	2,10

Supondo que nossa empresa decida produzir 10 peças do produto “A” externamente no período de Janeiro, efetuaremos remessa para beneficiamento. Sendo que nosso fornecedor retorne o produto acabado “A” em Fevereiro, acrescido de uma nota de serviços prestados no valor de R\$ 5,00.

Demonstre abaixo as transações ocorridas com seus respectivos valores.

Estoque M.P. (B, C)		Materiais em poder de Terceiros		Ordem de Produção	
Entradas	Saídas	Entradas	Saídas	Entradas	Saídas
1.000,00					
Fornecedor		Estoque Acabado			
Entradas	Saídas	Entradas	Saídas		

Resultados Esperados com o Cenário

Checklist	Atingido	Observação
Demonstrar transações		

20. Processo Conciliações Custos x Contabilidade

20.1. Objetivo do Processo

Proporcionar ao treinando as respectivas formas de conciliação dos Custos Industriais e sua contabilização.

20.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Permite validar a integridade contábil dos movimentos efetuados na produção e custos, perante a contabilização.

20.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

- Ter domínio da visão da integração de custos com contabilidade.

20.4. Procedimentos

Demonstrativos Contábeis

20.5. Demonstrativo Contábil e Resumo das Ordens Serviço (CS0503)

Proporciona detalhamento contábil dos movimentos efetuados para ordem de produção a nível de materiais, mão-de-obra e GGF.

20.6. Demonstrativo Contábil Ordem Serviço (CS0403)

Proporciona visão contábil dos movimentos efetuados no período das respectivas ordens de produção. Este por sua vez apresenta resumo final com os totais dos saldos iniciais e saldos finais das respectivas ordens da conta informada.

Com base nestes valores poderemos conciliá-los com o sumário contábil, pois este apresenta a diferença de débitos e créditos das ordens de produção, através da subtração do saldo final pelo saldo inicial obtemos a movimentação do período, o qual deverá ser o mesmo valor apresentado no sumário contábil que também será o mesmo valor dos débitos menos créditos do diário auxiliar de estoque do período da respectiva conta de processo.

Inicial	Materiais	MOB	GGF
Débito	2.000,00	0,00	0,00
Crédito	1.500,00	0,00	0,00

Movimentos	Materiais	MOB	GGF
Débito	1.000,00	160,00	0,00
Crédito	1.200,00	160,00	0,00

Final	Materiais	MOB	GGF
Débito	3.000,00	0,00	0,00
Crédito	2.700,00	0,00	0,00

$$\begin{array}{r}
 \text{SF (MAT + MOB + GGF) - SI (MAT + MOB + GGF)} \\
 (300 + 0 + 0) - (500 + 0 + 0) \\
 300 \quad \quad \quad - \quad \quad \quad 500 \\
 - 200 \checkmark
 \end{array}$$

Diário Auxiliar de Estoque
Conta 2515.0000000 Material em Processo

Data	Esp	Tp	Qtde	Débito	Crédito
20/03	ACA	E	10		1360,00
10/03	REQ	S	100	800,00	
02/03	REQ	S	200	200,00	
01/03	MOB	S	0	160,00	
TOTAL				1.160,00	1.360,00

Débitos – Créditos
1.160,00 – 1.360,00
- 200,00 ✓

20.1. Absorção de GGF e MOB (CS0101)

Para que possamos conciliar a absorção dos custos informados nos custos por centro de custo (CS0101), poderemos utilizar o Diário Auxiliar de Estoque da respectiva conta de absorção. Neste a diferença CR – DB deverá refletir os valores informados para os respectivos centro de custos.

CS0101 – Custos por Centro de Custos

Centro de Custo: 1100 Descrição Centro Custo: Montagem Horas Reportadas: 75,00			
Espécie GGF	Total Centro Custo	Custo Previsto	Custo Padrão
Mob-Indireta	300,00	30,00	40,00
Energia	250,00	25,00	21,00
GGF	50,00	5,00	5,60
Manutenção	0	0	
Total	600,00 ✓	60,00	

Diário Auxiliar de Estoque
Conta 2515.0000000 Absorção

Data	Esp	Tp		Qtde	Débito	Crédito
20/03	MOB	S		0		300,00
10/03	MOB	S		0		250,00
02/03	MOB	S		0		50,00
TOTAL					0,00	600,00 ✓

CRED – DEB =
 0 – 600 =
 600 ✓

21. Estudo de Caso

21.1. Conciliação

Cenário

Emitir o Demonstrativo Contábil e Resumo das Ordens Serviço (CS0503) da ordem XXX.XXX.

Conciliar o Demonstrativo Contábil e Resumo das Ordens Serviço (CS0503) e Demonstrativo Contábil Ordem Serviço (CS0403) em relação ao Sumário Contábil.

22. Processo Custos Gerenciais

22.1. Objetivo do Processo

Capacitar o treinando a analisar os custos industriais efetuando simulações e comparativos de custos reais e previstos.

22.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

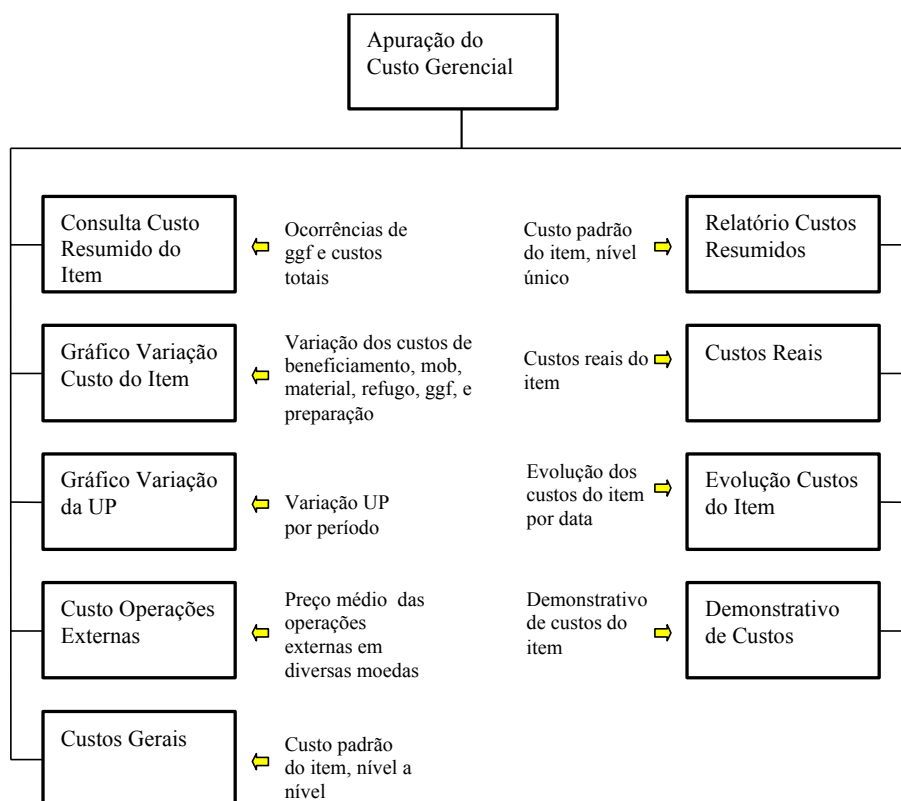
Analisar, por exemplo, a variação ocorrida dos custos do item e da UP , permitindo planejar a redução dos custos futuros.

22.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

- Apuração dos custos gerenciais, obtidos pela realização de consultas e emissão de relatórios que demonstram desde o custo ocorrido até a evolução deste em um determinado período de tempo.

22.4. Fluxograma



23. Procedimentos

23.1. Consulta Custo Resumido do Item (CS0607)

Visa demonstrar em forma de consulta rápida os custos resumidos do item.

São visualizados para o item os custos totais de matéria-prima, mão de obra, preparação, operações externas, refugo e ocorrências de GGF (sendo que estas são mostradas também separadamente). O cálculo dos custos é baseado na estrutura de produto e no processo de fabricação existente para o item.

23.2. Gráfico Variação do Custo do Item (CS0710)

Apresenta a variação do custo do item na data selecionada, textualmente e em forma de consulta gráfica.

Os custos demonstrados referem-se aos valores envolvidos na fabricação do produto como custos de matéria-prima, mão-de-obra, gastos gerais de fabricação, entre outros, de acordo com a valorização da estrutura de produto do item e ao seu tipo de preço.

23.3. Gráfico Variação da UP (CS0730)

Demonstra a variação de UP's por período de tempo, em relação ao total de despesas por unidade de esforços gastos na produção.

A consulta de variação da UP refere-se as despesas realizadas no estabelecimento selecionado e não especificamente para um item.

23.4. Relatório Custos das Operações Externas (CSR001)

Permite a emissão de relatórios para análise dos custos das operações executadas externamente.

As listagens são geradas com base nos valores atualizados pelo programa Operações Externas do Item.

As operações serão mostradas nas três moedas definidas no estoque e visualizadas nos quatro tipos de preços controlados (base, padrão, última entrada e reposição).

23.5. Custos Gerais (CS0204)

Permite listar os custos de um item, nível a nível, com base na sua estrutura e no processo de fabricação definidos na Engenharia.

O relatório abrange o custo total de matéria-prima, mão de obra direta, GGF, operações externas, preparação e custo de refugo, realizando ainda uma totalização de todos os custos ao final da impressão.

23.6. Custos Resumidos (CS0205)

Permite demonstrar resumidamente, os custos dos itens selecionados.

Os relatórios são emitidos em nível único e mostram apenas os itens originários da estrutura selecionada.

As informações mostradas referem-se aos custos totais de material, mão-de-obra direta, preparação e operações externas. Os mesmos custos são mostrados no Demonstrativo de Custos, de forma mais detalhada.

23.7. Custos Reais (CS0206)

Permite listar os custos do item, nível a nível, com base em requisições de materiais e em movimentos de mão-de-obra realizados para a ordem de produção deste.

O relatório abrange os custos de matérias-primas, operações externas, preparação e refugo.

Ao final de cada Item listado é apresentado um resumo em que são totalizados os custos de fabricação e apurado os custos unitários de cada item.



Caso não exista nenhuma ordem para o item, somente será usado o preço médio para valorizar o custo total.

23.8. Evolução dos Custos do Item (CS0207)

Tem por finalidade apresentar um acompanhamento da evolução dos custos de um determinado item por datas específicas.

São visualizados no relatório a evolução dos custos de material, mão-de-obra direta e GGF nas datas selecionadas e valorizadas pela moeda e preço indicado para o item.

23.9. Demonstrativo de Custo (CS0507)

Demonstra os custos dos materiais (custo de material, mão de obra direta, custo de preparação, gastos gerais de fabricação, operação externa, refugo) conforme parametrização.

O programa sumaria as matérias-primas pela estrutura do item, listando o preço de cada uma, com os percentuais em relação ao total do material e GGF e ao total do custo do item.

O programa observa, para fins de custeio das operações do item componente, se o item pai na estrutura, possui roteiro de fabricação.

Para a mão-de-obra são pesquisadas as operações de cada componente, em todos os níveis. Essas operações são sumariadas por centro de custos.

O total de cada centro de custos é listado, apresentando o percentual de cada centro, em relação ao total da mão-de-obra e GGF do custo do Item.

23.10. Comparativo Real / Padrão (CS0501)

Permite a realização de comparativos entre o material, mão-de-obra e ggf padrão existentes e o que foi realmente apontado para a fabricação do item na ordem de serviço.

O material padrão é calculado com base na estrutura do produto e a mão-de-obra direta e ggf calculados conforme os padrões de tempos das operações do item da ordem.

O comparativo gerado é quantitativo e não de valores. Os valores unitários utilizados no cálculo dos totais apresentados nos campos "Valor Padrão" e "Valor Real" são os mesmos, servindo apenas para dar uma noção representativa das diferenças entre as quantidades padrão e real em valores, com base na moeda e preço padrão selecionado na pasta "Parâmetros".

23.11. Atualização dos Preços dos Itens (CS0303)

Para a obtenção dos preços de referência dos itens, é necessário que o usuário especifique um *Preço Origem* para que o sistema possa proceder a atualização do *Preço Destino*, obedecendo os parâmetros, períodos e faixas de datas selecionadas para este fim.

24. Perfil Analista de Custos

Fx

Com o crescimento, desenvolvimento, sofisticação do modelo de gestão e com sua inserção em ambientes mais competitivos, é natural que os analistas de custos das organizações acompanhem esta evolução de uma forma mais dinâmica.

Este portal permite ao analista de custos utilizar o sistema para visualizar o custo das ordens de produção e evolução de preços dos itens, cumprimento da previsão, análise de evolução do item, identificar distorções no custo dos produtos.

Por intermédio das funções disponíveis o analista pode acompanhar a movimentação nas ordens de produção com o objetivo de verificar a valorização das mesmas. Fazendo análises de demandas de materiais de reposição, de compra direta, serviços e apoiando o processo de gerenciamento de falta de materiais, analisados eventuais problemas de cadastro, rentabilidades dos itens.

Todas informações relacionadas ao analista de custos podem ser visualizadas neste portal.

Desta forma é possível verificar, sempre que necessário estas informações.

Nas consultas o analista de custos pode se valer da utilização de filtros e de recursos gráficos para obter visões diferentes para fomentar a tomada de decisões.

24.1. Objetivo do Processo

Capacitar o treinando a analisar os custos industriais na utilização do Perfil de Analista de Custos da Funcionalidade Flex do TOTVS Datasul.

24.2. Benefícios para o Usuário

As principais vantagens que o usuário deste processo irá obter são:

- Analisar de forma dinâmica informações referentes às ordens de produção.

24.3. Objetivos Específicos do Treinamento

Após o treinamento neste processo, você deverá estar apto a realizar as seguintes tarefas:

- Utilizar o perfil de analista de Custos, bem como a utilização e detalhamento dos portlets do perfil.

25. Procedimentos

25.1. Comparativo Real / Padrão

Fx

1. Selecione Manufatura -> Custos -> Tarefas -> Custo Real vs Padrão.

Esta função permite a realização de comparativos entre o material, mão-de-obra e ggf padrão

existentes e o que foi realmente apontado para a fabricação do item na ordem de serviço.

O material padrão é calculado com base na estrutura do produto e a mão-de-obra direta e ggf calculados conforme os padrões de tempos das operações do item da ordem.

O comparativo gerado é quantitativo e não de valores. Os valores unitários utilizados no cálculo dos totais apresentados nos campos “Valor Padrão” e “Valor Real” são os mesmos, servindo apenas para dar uma noção representativa das diferenças entre as quantidades padrão e real em valores, com base na moeda e preço padrão selecionado na pasta “Parâmetros”.

25.2. Ordens de Produção com Saldo

1. Selecione Manufatura -> Custos -> Tarefas -> Ordens com Saldo

Permite ao analista de custos monitorar o resumo ordens com saldo e a partir desse resumo obter detalhes das ordens.

A partir dessa consulta, o analista de custos pode:

Alterar as configurações do resumo.

Alterar a forma de visualização para modo planilha.

Alterar a forma de visualização para modo gráfico.

Considerar uma determina situação da ordem para consulta.

25.3. Simular Custos do Item

1. Selecione Manufatura -> Custos -> Tarefas -> Simular Custo do Item.

Permite ao analista visualizar e detalhar os custos da estrutura de um item. A partir dessa consulta, o analista de custos pode:

Visualizar a estrutura de custos do item.

Alterar as definições de filtro.

Obter detalhes do tipo de custo apresentado no resumo.

25.4. Variação do Preço Médio

1. Selecione Manufatura -> Custos -> Tarefas -> Variação do Preço Médio.

Permite ao analista de custos monitorar a variação do preço médio para um determinado item.

O programa também permite:

Alterar as configurações do resumo.

Alterar o estabelecimento do resumo.

Alterar a forma de visualização para lista.

Alterar a forma de visualização para gráfico.

Considerar uma determina variação para consulta.