

# Manutenção Estrutura do Item - EN0105

 Tempo aproximado para leitura: superior a 15 minutos

## Manutenção Estrutura do Item - EN0105

### Visão Geral do Programa

Define todos os componentes e materiais utilizados para produzir um produto.

Estrutura do produto ou listas de materiais são documentos gerenciados normalmente pelo departamento de Engenharia.

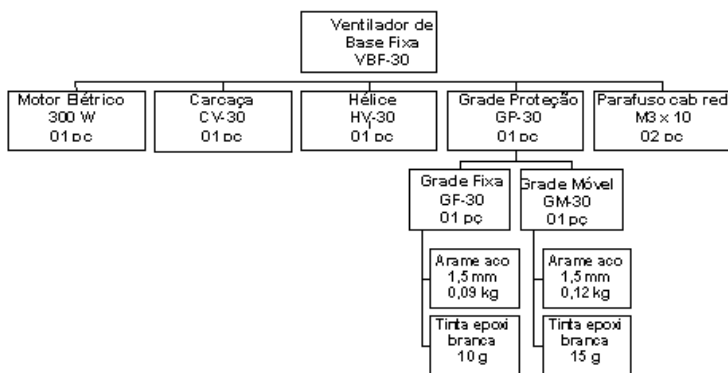
No sistema a estrutura tem impacto nos seguintes conceitos:

- **Planejamento de materiais:** para planejar programas de materiais e manufatura.
- **Manufatura:** para descrever os materiais utilizados no processo de produção.
- **Contabilidade de custos:** para determinar custos planejados de produtos.

Uma estrutura de produtos define exatamente a quantidade necessária de cada componente. Descreve a sequência em que cada componente é usado na sua produção, desde a matéria-prima do nível mais baixo até o produto acabado.

#### Exemplo:

Estrutura simplificada da fabricação de um ventilador apresentada de forma gráfica:



A geração de estruturas de produto via referência evita o cadastramento de várias estruturas de produto para o mesmo item com códigos diferentes, possibilitando ao sistema selecionar os componentes que integram o item final e suas respectivas referências.

A referência é utilizada para individualizar produtos com a mesma estrutura, mas diferenciados entre si por determinadas características, como qualidade, cor ou tamanho.

Quando o tipo de controle do estoque de um produto é realizado por referência, torna-se possível cadastrar pedidos, informar preços e efetuar faturamento, a partir de uma combinação produto/referência.


**Importante:** Considerando que há processos de fabricação que exigem que certos componentes sejam adicionados em momentos diferentes, em mais de uma vez (Exemplo: Indústrias químicas e de medicamentos), é possível o cadastramento de um mesmo componente mais de uma vez na mesma lista de componentes, utilizando sequências diferentes.

## Manutenção Estruturas Item – EN0105


<b>Objetivo da tela:</b>	Criar estruturas em nível único identificando todos os componentes para a elaboração de um produto final.
	<b>Nota:</b> O componente com tipo de formulação igual a “veículo”, quando houver, é exibido em cor azul.

#### Outras Ações/Ações Relacionadas:

Ação:	Descrição:
Copiar Estrutura	Quando acionado, permite efetuar a cópia da estrutura do item corrente para um item de destino. Mais informações em: Cópia Estrutura (EN0105E).

Gerar Estrutura Via Modelo	Quando acionado, permite gerar a estrutura de produto baseada no modelo cadastrado.
	Mais informações em: Atualização Estrutura Item Via Modelo (EN0105B).
Gerar Estrutura Via Desenho	Quando acionado, permite gerar a estrutura de produto baseado na estrutura de desenho cadastrado. Mais informações em: Atualização Estrutura Item Via Desenho (EN0105C).
Parâmetros	Quando acionado, permite efetuar a validação para que o usuário visualize as ordens de produção do Item ao incluir ou modificar um componente.  Mais informações em: Parâmetros (EN0105L).
Incluir / Modificar	Quando acionado, e havendo ordens de produção para o item selecionado, o programa apresenta uma tela padrão, alertando para o fato de haver ordens de produção em andamento, e questionando se devem ser exibidas ou não. As opções disponíveis são: <ul style="list-style-type: none"> <li>SIM – Veja mais informações na descrição da tela Consulta Ordens da Estrutura (EN0105K).</li> <li>NÃO – Veja mais informações na descrição da tela Manutenção Estrutura – Incluir (EN0105A).</li> </ul> <p>Não encontrando ordens de produção para o item selecionado, o programa apresenta diretamente a tela Manutenção Estrutura – Incluir / Modificar (EN0105A).</p>
Eliminar	Quando acionado, apresenta a tela padrão de confirmação da eliminação.
Alternativo	Quando acionado, permite a inclusão de componentes alternativos para a estrutura de produtos. Mais informações em: Manutenção Componentes Alternativos (EN0116).
Referência	Quando acionado, permite a troca de sua referência por outra. <div>  <b>Nota:</b> O botão é habilitado quando o componente é controlado por referência. </div> <p>Assim, as ordens de produção que serão geradas para a estrutura têm os seus componentes conforme a referência indicada.</p> <p>Mais informações em: Referência Componente Estrutura – EN0105G.</p>
Renumerar	Quando acionado, apresenta a tela Opções Renumera – EN0105O.
Item	Quando acionado, apresenta a tela Componente – EN0105J.

Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Item	Exibe o código do item selecionado.
Família	Exibe o código da família selecionada.
Grupo Estoque	Exibe o código do grupo de estoque do Item.
Situação	<p>Exibe a situação do item selecionado. As opções possíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ativo: Informa que o item não está obsoleto.</li> <li>Obsoleto Ordem Automática: Informa que o item está parcialmente obsoleto (não são mais emitidas ordens automáticas de compra e de produção).</li> <li>Obsoleto Todas as Ordens: Informa que, além de parcialmente obsoleto, não é mais emitida nenhuma ordem, seja automática ou manual; porém, o material pode ser consumido normalmente.</li> <li>Obsoleto Total: Informa que o item é totalmente obsoleto (não é mais permitidas a emissão de qualquer tipo de requisição, nem a criação de ordens e movimentações no estoque).</li> </ul> <div>  <b>Importante:</b> Mesmo sendo declarado como obsoleto, total ou parcialmente, o item pode voltar à situação de ativo. Essa característica permite a execução do controle manual de determinado item, quando necessário. Ele pode, posteriormente, retornar ao controle automático.  Pode-se evitar a utilização do item na produção, informando nos parâmetros do item, no módulo de Planejamento que o item é obsoleto.  Necessitando-se reutilizar o item, deve-se modificá-lo para ativo, para que ele não sofra nenhum procedimento até a liberação. </div>
Alt	Indica se o componente selecionado possui um alternativo ou não.
Seq	Exibe a sequência do componente na estrutura. Esse intervalo de numeração é definido nos Parâmetros da Engenharia (EN0101) podendo ser alterado. Caso haja a necessidade de intercalar algum componente pode-se ao final renumerar a sequência conforme achar conveniente.

Componente

Exibe o componente que faz parte da estrutura do produto.

Importante:

Considerando que há processos de fabricação que exigem que certos componentes sejam adicionados em momentos diferentes, em mais de uma vez (Exemplo: Indústrias químicas e de medicamentos), é possível o cadastramento de um mesmo componente mais de uma vez na mesma estrutura, utilizando sequências diferentes.

Descrição

Exibe a descrição do componente, conforme cadastrado na Manutenção Cadastros Gerais Item (CD0204).

F

Indica se o componente é um item fantasma na estrutura ou não.

Roteiro

Exibe o código do roteiro de fabricação ao qual o item possa estar vinculado. Para tanto, o roteiro deve estar previamente cadastrado, pela função Manutenção de Roteiros (EN0506).

Oper

Exibe o código da operação informada no cadastro da estrutura do produto. Essa informação identifica em qual operação o componente é utilizado na montagem do produto acabado.

Se um mesmo componente for utilizado em mais de uma operação, pode-se cadastrar a estrutura de três formas diferentes:

Formas de cadastrar a operação na estrutura	Requisição dos componentes	
	Reporte por operação	Reporte por ordem de processo( linha de produção sumariada)
Cadastrar o componente na operação 0 (zero)	Componentes serão requisitados quando for reportada a última operação	Os componentes são requisitados automaticamente no momento do reporte da ordem
Cadastrar o componente na primeira operação que o utiliza	Componentes são requisitados integralmente (toda a quantidade) na operação em que foram cadastrados	
Cadastrar o componente repetidas vezes, uma para cada operação em que ele é utilizado, informando a quantidade correta para cada operação	Componentes são requisitados à medida que as operações forem sendo reportadas, pela quantidade usada em cada operação	

Importante:

As reservas são requisitadas proporcionalmente de acordo com as quantidades reportadas na operação.

Qtd Item

Exibe a quantidade bruta que será utilizada para a geração das reservas e consequente movimentação nos estoques.

Qtd Compon

Exibe a quantidade necessária do componente para atender à quantidade referência do item pai.

Importante:

O sistema interpreta que uma reserva com quantidade negativa promove uma entrada no estoque.

Essa informação é utilizada pelo campo “Tipo de Sobre”, comentado a seguir.

Essa quantidade é utilizada no momento da geração da Ordem de Produção.

Perda

Exibe o percentual sobre a quantidade da reserva do item que será “perdida” durante o processo produtivo. Ao ser informado este percentual, o sistema calcula automaticamente a quantidade líquida do material em função do percentual informado.

Exemplo:

Em um processo de fabricação, na operação de limpeza de peças, a qual utiliza um material volátil para desengraxe, a perda por evaporação é grande em função da temperatura externa do ar. Neste caso, é prevista uma quantidade adicional do produto desengraxante para compensar a evaporação no processo descrito.

Prop

Exibe o percentual para ratear a quantidade de componente dentro de uma programação de produção. Acontece sempre que, em determinados produtos, existir a necessidade da utilização de mais de um componente de igual função dentro uma estrutura.

Exemplo:

O caso da pintura da grade de proteção do ventilador VBF-30, em que 30% da produção deste produto utiliza tinta azul e 70% tinta branca. Nesse caso tem-se a seguinte estrutura de produto:

Nível	Item	Descrição	Qtde	Un	Prop(%)
2	10.40.001	Grade fixa	01	pc	
3	10.20.004	Arame dia 1.5mm	0,09	kg	
3	10.20.005	Tinta epoxi branca	0,10	kg	70,00
3	10.20.007	Tinta epoxi azul	0,10	kg	30,00

Para a produção de 1000 ventiladores, são necessários 70 kg de tinta branca e 30 kg de tinta azul.

Quantidade

Exibe a quantidade líquida do componente, a qual corresponde à quantidade do componente descontado o percentual da perda estipulada no campo “Fator Perda”. É um campo com caráter de documentação e é calculado automaticamente pelo sistema mediante aplicação da seguinte fórmula:

QL = QB \* (1-FP/100) onde,

QL = Quantidade Líquida

QB = Quantidade Bruta

FP = Fator de Perda

Um	Exibe a unidade de medida do componente, conforme cadastrado na função Implantação do Item (CD0204).																																
Tmp Res	<p>Exibe quando será necessária a utilização no processo de fabricação com alguns dias de antecedência, quando não é necessário que o material esteja disponível no início da ordem de produção</p> <p><b>Exemplo:</b></p> <p>Ordem de produção do item A</p> <p>Data de início: 01/05/98</p> <table><tr><th rowspan="2">Item</th><th rowspan="2">Componente</th><th colspan="2">Tempo</th><th rowspan="2">Data da reserva</th></tr><tr><th>Ressuprimento</th><th>Reserva</th></tr><tr><td>A</td><td></td><td>30 dias</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>B</td><td></td><td>10 dias</td><td>20/05/98</td></tr><tr><td></td><td>C</td><td></td><td>1 dia</td><td>29/05/98</td></tr><tr><td></td><td>D</td><td></td><td>0 dias</td><td>30/05/98</td></tr><tr><td></td><td>E</td><td></td><td>?</td><td>01/05/98</td></tr></table> <div><p><b>Importante:</b></p><p>Para desconsiderar o tempo de reserva e assumir o ressuprimento total da ordem de produção, deixa-se o valor “?” (desconhecido) para o tempo de reserva do componente da estrutura.</p><p>O tempo de reserva do componente da estrutura não pode ser maior que o ressuprimento do item pai.</p><p>O tempo de reserva tem impacto no planejamento do item.</p></div>	Item	Componente	Tempo		Data da reserva	Ressuprimento	Reserva	A		30 dias				B		10 dias	20/05/98		C		1 dia	29/05/98		D		0 dias	30/05/98		E		?	01/05/98
Item	Componente			Tempo			Data da reserva																										
		Ressuprimento	Reserva																														
A		30 dias																															
	B		10 dias	20/05/98																													
	C		1 dia	29/05/98																													
	D		0 dias	30/05/98																													
	E		?	01/05/98																													
Início / Término	Exibe as datas de início e fim da validade do componente nessa estrutura. Durante o ciclo de vida de um produto existe a necessidade de haver constantes alterações na sua estrutura, procurando adaptá-lo às necessidades do momento. Por intermédio das datas de início (data em que o componente passa a ser efetivo) e de término (data em que o componente deixa de ser efetivo na sua estrutura de produto), é possível a documentação da evolução do produto no presente, passado e futuro, pois dependendo da faixa de datas escolhida para a consulta de sua estrutura, lista-se uma determinada versão de produto.																																

## Cópia Estrutura – EN0105E

<b>Objetivo da tela:</b>	Criar estruturas por meio de cópia de estrutura previamente cadastrada, necessitando definir as seguintes informações.
--------------------------	--

### Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Item Origem	Exibe o código do item selecionado.
Item Destino	Inserir o item de destino para o qual a estrutura de origem está sendo copiada.
Data Corte	Inserir a data de corte para a cópia da estrutura. Permite que sejam copiados os componentes da estrutura que estão dentro do limite da data estipulada.
Copiar Componentes Alternativos?	Quando assinalado, permite copiar os componentes alternativos da estrutura de origem.
Pedir Confirmação	Quando assinalado, o programa pede a confirmação para a cópia dos componentes da estrutura de origem para a estrutura de destino, apresentando a tela Confirmação Manutenção Estrutura.

## Atualização Estrutura Item Via Modelo – EN0105B

<b>Objetivo da tela:</b>	Criar estruturas com base em informações do cadastro de estruturas de modelo. Esta criação/atualização consiste na escolha dos itens de famílias de materiais, itens alternativos, itens opcionais, entre outros, que devem compor a nova estrutura do produto.
--------------------------	---

### Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Item	Exibe o código do item selecionado.

Modelo - MEN	Inserir o código do modelo no qual será incluído o item.
Revisão	Inserir o número que identifica a revisão na qual o componente foi implantado na estrutura.
Série Inicial	Inserir um número de série que identifica o primeiro item fabricado com o respectivo componente.
Série Final	Inserir um número de série que identifica o último item fabricado com o respectivo componente.
Data Início Término	Inserir as datas de início e fim. Durante o ciclo de vida de um produto existe a necessidade de haver constantes alterações na sua estrutura, procurando adaptá-lo às necessidades do momento. Por intermédio das datas de início (data que o item passa a ser efetivo) e de término (data que o item deixa de ser efetivo na sua estrutura de produto), é possível a documentação da evolução do produto no presente, passado e futuro, pois dependendo da faixa de datas escolhida para a consulta de sua estrutura, lista-se uma determinada versão de produto.
Pedir Confirmação	Quando assinalado, o programa pede a confirmação para a atualização do item de origem para o modelo de destino apresentando a tela Confirmação Manutenção Estrutura.

## Atualização Estrutura Item Via Desenho – EN0105C

<b>Objetivo da tela:</b>	Criar estruturas com base em informações do cadastro do desenho do produto. Após gerada a estrutura, deve ser adequada de acordo com as características do novo produto.
--------------------------	--

### Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Item	Exibe o código do item selecionado.
Desenho	Inserir o código do desenho que será a base para a geração da estrutura do item selecionado.
Revisão	Inserir o número que identifica a revisão na qual o componente foi implantado na estrutura. Como padrão o sistema assume o próximo número disponível, conforme padrão de numeração de sequência adotado.
Data Início Término	Inserir as datas de início e fim. Durante o ciclo de vida de um produto existe a necessidade de haver constantes alterações na sua estrutura, procurando adaptá-lo às necessidades do momento. Por intermédio das datas de início (data em que o componente passa a ser efetivo) e de término (data em que o componente deixa de ser efetivo na sua estrutura de produto), é possível a documentação da evolução do produto no presente, passado e futuro, pois dependendo da faixa de datas escolhida para a consulta de sua estrutura, lista-se uma determinada versão de produto.
Pedir Confirmação	Quando assinalado, o programa pede a confirmação para a atualização do item de origem para o desenho de destino apresentando a tela Confirmação Manutenção Estrutura.

## Parâmetros – EN0105L

<b>Objetivo da tela:</b>	Estabelecer parâmetros que são seguidos pelo sistema na manutenção das estruturas.
--------------------------	--

### Principais Campos e Parâmetros:


Campo:	Descrição
Visualizar Ordens de Produção do Item ao Modificar Componente?	Quando assinalado, permite visualizar as ordens de produção dos itens a serem alterados, o que possibilita avaliar o impacto na ordem de produção, bem como permitir decisões sobre a efetivação da alteração.
Variação das Sequências:	Inserir a sequência de variação da numeração na implantação de itens na estrutura podendo ser de qualquer número inteiro. Para facilitar inclusões futuras, recomenda-se utilizar variação de 10 em 10.
Data de Corte	<p>Inserir a data de corte para listar os componentes da estrutura. Como padrão é apresentado o ponto de interrogação (?), que visualmente não é exibido, mas que apresenta sempre todos os componentes. Quando informado na data de Corte um valor diferente de interrogação (?), deve ser verificada as datas de início e término do componente na estrutura.</p> <div> <div>⚠</div> <div> <b>Nota:</b>  Somente serão apresentados os componentes que possuírem data de início menor ou igual à data de corte, e data de término maior que a data de corte. </div> </div>

# Consulta Ordens da Estrutura – EN0105K

<b>Objetivo da tela:</b>	Visualizar as ordens de produção em andamento para o item selecionado e tomar a decisão mais adequada para cada item sobre a inclusão/modificação desejada.  Essa tela é apresentada ao acionar o botão Incluir/Modificar (opção SIM ao questionamento se deseja visualizar ordens em andamento), localizado na tela Manutenção Estruturas Item.
--------------------------	--

## Outras Ações/Ações Relacionadas:



Ação:	Descrição:
Detalhar	Quando acionado apresenta a tela da Consulta Ordem de Produção (CD9070).
Parâmetro	Quando acionado apresenta a tela de Seleção Estados Ordens Fabricação (CD9450).


 **Nota:**  
Os campos apresentados nessa tela estão descritos na Alocação Ordens de Produção (CP0315).


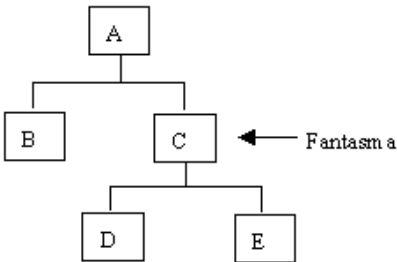

# Manutenção Estrutura – EN0105A – Pasta Básico

<b>Objetivo da tela:</b>	Visualizar e alterar os dados básicos do componente que está sendo cadastrado na estrutura para o item selecionado.  Essa tela é apresentada ao acionar o botão Incluir/Modificar (quando não há ordens de produção para o item), selecionando a pasta Básico, localizado na tela Manutenção Estruturas Item.
--------------------------	---

## Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição																														
Item	Exibe o código do item selecionado para proceder a transação.																														
Sequência	Exibe a sequência para a inclusão do componente. Este intervalo de numeração é definido nos parâmetros da Engenharia, podendo ser alterado. Caso haja a necessidade de intercalar algum componente, pode-se ao final renumerar a sequência conforme achar conveniente.																														
Componente	<div>Inserir o componente que deve fazer parte da estrutura do produto.</div> <div><div> <b>Importante:</b></div><div>Considerando que há processos de fabricação que exigem que certos componentes sejam adicionados em momentos diferentes, em mais de uma vez (Exemplo: Indústrias químicas e de medicamentos), é possível o cadastramento de um mesmo componente mais de uma vez na mesma lista de componentes, utilizando sequências diferentes.</div></div>																														
Fator Perda	<div>Inserir o percentual sobre a quantidade da reserva do item que será “perdida” durante o processo produtivo. Ao ser informado este percentual, o sistema calcula automaticamente a quantidade líquida do material em função do percentual informado.</div> <div><b>Exemplo:</b></div> <div>Em um processo de fabricação de limpeza de peças que utiliza um material volátil para desengraxe, a perda por evaporação é grande em função da temperatura externa do ar. Neste caso, deve-se prever uma quantidade adicional do produto desengraxante para compensar a evaporação no processo descrito.</div>																														
Proporção	<div>Inserir um percentual para ratear a quantidade de componente dentro de uma programação de produção. Acontece sempre que, em determinados produtos, existir a necessidade da utilização de mais de um componente de igual função dentro uma estrutura.</div> <div><b>Exemplo:</b></div> <div>O caso da pintura da grade de proteção do ventilador VBF-30, em que 30% da produção deste produto utiliza tinta azul e 70% tinta branca. Nesse caso, tem-se a seguinte estrutura de produto:</div> <table><tr><th>Nível</th><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Qtde</th><th>Un</th><th>Prop(%)</th></tr><tr><td>2</td><td>10.40.001</td><td>Grade fixa</td><td>01</td><td>pc</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>10.20.004</td><td>Arame dia 1.5mm</td><td>0,09</td><td>kg</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>10.20.005</td><td>Tinta epoxi branca</td><td>0,10</td><td>kg</td><td>70,00</td></tr><tr><td>3</td><td>10.20.007</td><td>Tinta epoxi azul</td><td>0,10</td><td>kg</td><td>30,00</td></tr></table> <div>Para a produção de 1000 ventiladores, são necessários 70 kg de tinta branca e 30 kg de tinta azul.</div>	Nível	Item	Descrição	Qtde	Un	Prop(%)	2	10.40.001	Grade fixa	01	pc		3	10.20.004	Arame dia 1.5mm	0,09	kg		3	10.20.005	Tinta epoxi branca	0,10	kg	70,00	3	10.20.007	Tinta epoxi azul	0,10	kg	30,00
Nível	Item	Descrição	Qtde	Un	Prop(%)																										
2	10.40.001	Grade fixa	01	pc																											
3	10.20.004	Arame dia 1.5mm	0,09	kg																											
3	10.20.005	Tinta epoxi branca	0,10	kg	70,00																										
3	10.20.007	Tinta epoxi azul	0,10	kg	30,00																										
% DRB	<div><div> Anexo desconhecido</div><div>Inserir o percentual a ser utilizado na baixa do Drawback.</div></div>																														

 O sistema aplicará o percentual informado caso ele seja diferente de 0.

Quantidade Item	Inserir a quantidade bruta que será utilizada para a geração das reservas e consequente movimentação nos estoques.
Quantidade Componente	<p>Inserir a quantidade necessária do componente para atender à quantidade referência do item pai.</p> <div><p> <b>Nota:</b> O sistema interpreta que uma reserva com quantidade negativa promove uma entrada no estoque.</p><p>Essa informação é utilizada pelo campo “Tipo de Sobra” que é comentado adiante.</p><p>Essa quantidade é utilizada no momento da geração da Ordem de Produção.</p></div>
Quantidade Líquida	<p>Exibe a quantidade do componente descontado o percentual da perda estipulada no campo “Fator Perda”. É um campo documental e é calculado automaticamente pelo sistema mediante aplicação da seguinte fórmula:</p> <p><b><math>QL = QB * (1-FP/100)</math></b> onde,</p> <p>QL = Quantidade Líquida</p> <p>QB = Quantidade Bruta</p> <p>FP = Fator de Perda</p>
Fantasma	<p>Quando assinalado, considera o item como fantasma na estrutura. É criado apenas para documentar uma fase de montagem de outro item. O item fantasma não gera ordem de produção e não é mantido em estoque.</p> <p>O sistema normalmente não gera reservas para itens fantasma, pois itens fantasmas não são produzidos. São geradas reservas dos componentes do item fantasma.</p> <p><b>Exemplo:</b></p> <p>Considerando a figura apresentada, para uma ordem de produção de A, são geradas as reservas B, D e E.</p> <div><pre>graph TD; A[A] --&gt; B[B]; A[A] --&gt; C[C]; C[C] --&gt; D[D]; C[C] --&gt; E[E];</pre></div> <p><b>Existem exceções tratadas pelo sistema:</b></p> <p>Se todos os componentes do fantasma (D e E) forem do tipo de requisição débito GGF, não são geradas as suas reservas, nem as do item fantasma, ainda que todos os componentes do fantasma estejam com data de validade ativa. Neste caso, para uma ordem de produção de A, é gerada a reserva B.</p> <p>Se todos os componentes do item fantasma (D e E) estiverem fora da data de validade (Data de Início da Ordem), o sistema irá verificar se o item fantasma possui processo de fabricação. Se existir, não será gerado reserva do item fantasma e a ordem será gerada com as operações do item fantasma e com a reserva do item B. Do contrário, serão geradas as reservas dos itens B e C.</p> <p>Esta é uma exceção, e a reserva de C é gerada porque a sua estrutura não está cadastrada ou válida. Ou seja, quando um item é fabricado e passa a ser comprado, pode-se manter o histórico da estrutura, sendo que a partir do momento que os componentes não são mais válidos, o sistema passa a consumir o item “fantasma”.</p> <div><p> <b>Importante:</b> Caso não desejar considerar o componente fantasma, este componente (no caso o C) também deve ter a sua data de validade modificada.</p></div>
Tempo Reserva	<p>Inserir quando será necessária a utilização do material no processo de fabricação com alguns dias de antecedência, quando o material não necessita estar disponível no início da ordem de produção.</p> <p><b>Exemplo:</b></p> <p>Ordem de produção do item A</p> <p>Data de início: 01/05/98</p>

Item	Componente	Tempo		Data da reserva
		Ressuprimento	Reserva	
A		30 dias		
	B		10 dias	20/05/98
	C		1 dia	29/05/98
	D		0 dias	30/05/98
	E		?	01/05/98

**Importante:**

Para desconsiderar o tempo de reserva, e assumir o ressuprimento total da ordem de produção, deixa-se o valor “?” (desconhecido) para o tempo de reserva do componente da estrutura.

O tempo de reserva do componente da estrutura não pode ser maior que o ressuprimento do item pai.

O tempo de reserva tem impacto no planejamento do item.

Data  
Início/Término

Inserir as datas de início e fim da validade do componente nessa estrutura. Durante o ciclo de vida de um produto existe a necessidade de haver constantes alterações na sua estrutura, procurando adaptá-lo às necessidades do momento. Por intermédio das datas de início (data em que o componente passa a ser efetivo) e de término (data em que o componente deixa de ser efetivo na sua estrutura de produto), é possível a documentação da evolução do produto no presente, passado e futuro, pois dependendo da faixa de datas escolhida para a consulta de sua estrutura, lista-se uma determinada versão de produto.

Nos programas de consulta do módulo de Engenharia, o padrão é apresentar a versão do produto na data corrente.

Colocando-se o ponto de interrogação “?” no campo “Data de corte” é possível ver a estrutura de produto completa.

Veículo /  
Excipiente %

Quando assinalado, determina que o componente seja um veículo para a fórmula, devendo ser informado ao lado o seu % de participação.

**Importante:**

O item parametrizado como veículo balanceia o peso do acabado, sendo requisitado a mais se o item com Concentração ou PPM da fórmula for requisitado a menos e vice-versa. Assim sendo a quantidade requisitada do veículo na produção irá depender da quantidade requisitada do item com concentração ou ppm.

Roteiro

Inserir o código do roteiro de fabricação ao qual o item possa estar vinculado. Para tanto o roteiro deve estar previamente cadastrado pela função Manutenção de Roteiros (EN0506).

Operação

Inserir o código da operação informada no cadastro da estrutura de um produto. Essa informação identifica em qual operação o componente será utilizado na montagem do produto acabado.

Se um mesmo componente for utilizado em mais de uma operação, pode-se cadastrar a estrutura de três formas diferentes:

Formas de cadastrar a operação na estrutura	Requisição dos componentes	
	Reporte por operação	Reporte por ordem de processo( linha de produção sumariada)
Cadastrar o componente na operação 0 (zero)	Componentes serão requisitados quando for reportada a última operação	Os componentes são requisitados automaticamente no momento do reporte da ordem
Cadastrar o componente na primeira operação que o utiliza	Componentes são requisitados integralmente (toda a quantidade) na operação em que foram cadastrados	
Cadastrar o componente repetidas vezes, uma para cada operação em que ele é utilizado, informando a quantidade correta para cada operação	Componentes são requisitados à medida que as operações forem sendo reportadas, pela quantidade usada em cada operação	

**Importante:**

As reservas serão requisitadas proporcionalmente de acordo com as quantidades reportadas na operação.

## Manutenção Estrutura – EN0105A – Pasta Complementar

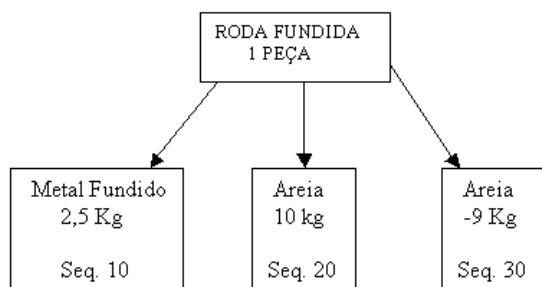
<b>Objetivo da tela:</b>	Visualizar e alterar os dados que complementam o componente que está sendo cadastrado na estrutura para o item selecionado.
--------------------------	---

### Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Tipo Sobra	Exibe o tipo de sobra da reserva. Esse parâmetro somente é utilizado quando a quantidade da reserva do item é negativa. O sistema interpreta que uma reserva com quantidade negativa promove uma entrada no estoque. As opções disponíveis são:



- Normal: Situação padrão do item, quando este tem sua quantidade positiva.
- Retorno de requisição (Rrq): O material é requisitado em uma determinada quantidade; porém não há um consumo de tal material (parcial ou total) pelo produto acabado no processo produtivo. A ordem de produção é creditada pelo custo médio.

**Exemplo:**

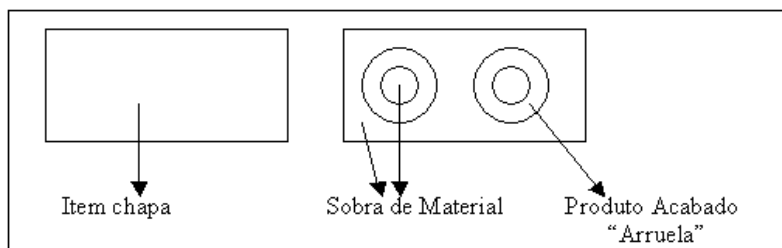
Item acabado		Roda Fundida	1 peça
Componente	Seq. 10	Metal Fundido	2,5 Kg
Componente	Seq. 20	Areia	10 Kg
Componente	Seq. 30	Areia	-9,0 Kg

Neste caso, a areia participa do processo de fundição/fabricação do item “Roda Fundida” (requisição de 10 kg), retornando para estoque a areia para ser reutilizada (retorno de requisição de 9,0 kg).

**Sobra de material (Sob):** Existe uma sobra de material requisitado aplicado ao produto acabado. Esta sobra não é considerada como co-produto devido à quantidade ser pequena. O valor entra como crédito na ordem de produção diretamente pelo preço fiscal.

**Exemplo:**

Temos o seguinte processo de fabricação de arruela:



**Co-produto (Aca):** 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:**

A produção de leite desnatado, que requisita o leite cru o qual passa pelo processo de fervura, gerando 2 produtos, o leite desnatado e o co-produto, que é a nata.

Local Montagem	Inserir a informação que determina em que parte do produto o componente deve ser agregado. Essa informação tem caráter gerencial.
Observação	Inserir alguma observação, em texto livre, necessária ao entendimento de alguma função, utilização ou característica do componente.
Série Inicial	Inserir um número de série que identifica o primeiro item fabricado com o respectivo componente.
Série Final	Inserir um número de série que identifica o último item fabricado com o respectivo componente.
Revisão	Inserir o número que identifica a revisão na qual o componente foi implantado na estrutura.

## Referência Componente Estrutura – EN0105G

<b>Objetivo da tela:</b>	Visualizar e alterar a referência do componente no momento de sua inclusão no cadastro, quando este tiver tipo de controle de estoque por referência.
--------------------------	---

**Principais Campos e Parâmetros:**

Campo:	Descrição
Componente	Exibe o código e descrição do componente selecionado.

Referência Componente	Inserir o código da referência do componente a ser relacionado. Mais informações em: Alteração de Item (CP0105).
-----------------------	---

## Atualiz Referências Item Pai Estrutura – EN0105H

<b>Objetivo da tela:</b>	Visualizar e associar a referência do item pai ao componente que está sendo cadastrado, quando este tiver tipo de controle de estoque por referência.
--------------------------	---

### Outras Ações/Ações Relacionadas:

Ação:	Descrição:
Cópia referência	Quando acionado, copia a referência selecionada do item pai para o componente.
Exclui referência	Quando acionado, exclui a referência selecionada do componente.
Copia todas Referências	Quando acionado, copia todas as referências do item pai para o componente.
Exclui todas Referências	Quando acionado, exclui todas referências do componente.

### Relacionamento entre as referências do item pai com o item componente:

Essa relação ocorre ao ser cadastrada a estrutura do item, na qual é verificado se o item pai ou o item componente é controlado por referência.

### Exemplo:

A tabela a seguir apresenta as referências do item pai com o item componente.

Item Pai	Item Componente	Referência Pai	Referência Filho	Observação
Ventilador VBF	Ventilador VBF-30	110V-bra	110V-bra	
		110V-Cin	110V-Cin	
		220V-bra	220V-bra	
		220V-cin	220V-cin	
	Embalagem			Sem referência
	Etiqueta	110V-bra	110V-bra	
		110V-Cin	110V-Cin	
		220V-bra	220V-bra	
		220V-cin	220V-cin	
Ventilador VBF-30	Motor ME-30	110V-bra	110V	
		110V-Cin	220V	
		220V-bra		
		220V-cin		
	Hélice HE-30	110V-bra	Branco	
		110V-Cin	Cinza	
		220V-bra	Branco	
		220V-cin	Cinza	
	Gr prot GP-30	110V-bra	Branco	
		110V-Cin	Cinza	
		220V-bra	Branco	
		220V-cin	Cinza	
	Pedestal			Sem referência

do Produto - MEN

Nota:

Para um melhor entendimento desta tabela, consultar esta estrutura representada de forma gráfica no Exemplo, apresentado na Visão Geral desta função.

A forma de atribuir as referências do item pai com o item componente é efetuada por intermédio da Manutenção Referências Item (CD1506).

A tabela a seguir é apresentado o esquema de cadastro das referências do item, quando ele é controlado por referência:

Item Pai	Item Componente	Nº Registros	Referência Pai	Referência Filho
Controlado	Controlado	Uma vinculação por sequência da estrutura.	X	X
Controlado	Não controlado	Nenhuma ou várias para a mesma referência do pai e filhos diferentes.	X	-----
Não controlado	Controlado	Uma vinculação de referência por sequência de estrutura.	-----	X
Não Controlado	Não controlado	Nenhuma vinculação com referência.	-----	-----

Onde, X é a Referência do Item.

Importante:

Quando somente o item pai é controlado por referência, não é necessário que seja cadastrada nenhuma referência para que o item componente (no caso da embalagem) seja considerado na estrutura, porém se for cadastrada alguma referência, o componente somente fará parte da estrutura do item pai se a referência cadastrada for a mesma do item pai solicitado.

Quando a estrutura a ser montada é um item controlado por referência e o componente também é controlado por referência, o sistema irá aceitar em uma mesma sequência de estrutura, apenas a amarração entre uma referência do item pai com uma referência do componente.

Caso para o item pai da estrutura exista mais de uma referência, será aceito na mesma sequência mais de uma referência do componente, porém uma vinculação para cada referência do item pai.

Conforme o relacionamento entre as referências do item pai com o item componente apresentadas anteriormente, se for solicitado o item “Ventilador VBF”, referência 110V-Bra, tem-se a seguinte estrutura:

Nível	Item Pai	Referência	Item Componente	Referência
	Ventilador VBF	110-Bra		
1			Ventilador VBF-30	110-Bra
1			Embalagem	-----
1			Etiqueta	110V-Bra
	Ventilador VBF-30	110-Bra		
2			Motor ME-30	110V
2			Hélice HE-30	Branco
2			Grade proteção GP-30	Branco
2			Pedestal	-----

Levando-se em consideração a tabela acima, o item componente “Embalagem” será considerado para todas as estruturas do item pai “ Ventilador VBF” independente da sua referência. Entretanto, para que o item componente “Ventilador VBF-30”, referência 110-Bra seja considerado na estrutura, o item pai deve ser o “Ventilador VBF” referência 110-Bra.

## Opções Renumera – EN0105O

Objetivo da tela:	Selecionar a forma de renumeração desejada, se automática em toda a estrutura ou se manual para uma sequência desejada.
-------------------	---

### Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Renumerar sequências automaticamente	Quando selecionado e ao acionar o botão OK, apresenta a tela Renumeração Estrutura Item (EN0105D).
Informar nova sequência de estruturas	Quando selecionado e ao acionar o botão OK, apresenta a tela Nova Sequência (EN0105P).

# Renumeração Estrutura Item – EN0105D

<b>Objetivo da tela:</b>	Solicitar a renumeração da sequência dos componentes na estrutura, permitindo informar o número inicial e a variação.
--------------------------	---

## Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Item	Exibe o código e descrição do item selecionado.
Nova	Inserir o valor inicial da numeração na implantação de componentes da estrutura de itens.
Variação Estrutura	<div>Inserir a sequência de variação da numeração na implantação de componentes da estrutura de itens.<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div>Importante:</div><div>Recomenda-se sequenciar a variação com intervalo de 10 em 10, para permitir possíveis inclusões nos intervalos, o que não seria possível se a sequência fosse de 1 em 1, por exemplo.</div></div></div></div></div>

# Nova Sequência – EN0105P

<b>Objetivo da tela:</b>	Informar uma nova sequência para uma sequência já definida na estrutura.
--------------------------	--

## Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Sequência	Exibe a sequência selecionada.
Nova Seq Estrutura	Inserir o valor da nova sequência para o componente selecionado na estrutura.

# Componente – EN0105J

<b>Objetivo da tela:</b>	Apontar diretamente para o componente desejado em determinada estrutura.
--------------------------	--

## Principais Campos e Parâmetros:

Campo:	Descrição
Componente	Inserir o código do componente que se deseja procurar na estrutura do item.

## Pré-requisito:

[Manutenção Cadastros Gerais Item \(CD0204\)](#)

## Conteúdos Relacionados:

[Manutenção de Componentes Alternativos \(EN0116\)](#)

[Manutenção dos Parâmetros da Engenharia \(EN0101\)](#)

[Manutenção Cadastros Gerais Item \(CD0204\)](#)

[Manutenção de Roteiros de Fabricação \(EN0506\)](#)

[Consulta Ordem de Produção \(CD9070\)](#)

[Seleção Estados Ordens Fabricação \(CD9450\)](#)

[Alocação Ordens de Produção \(CP0315\)](#)

[Alteração de Item \(CP0105\)](#)

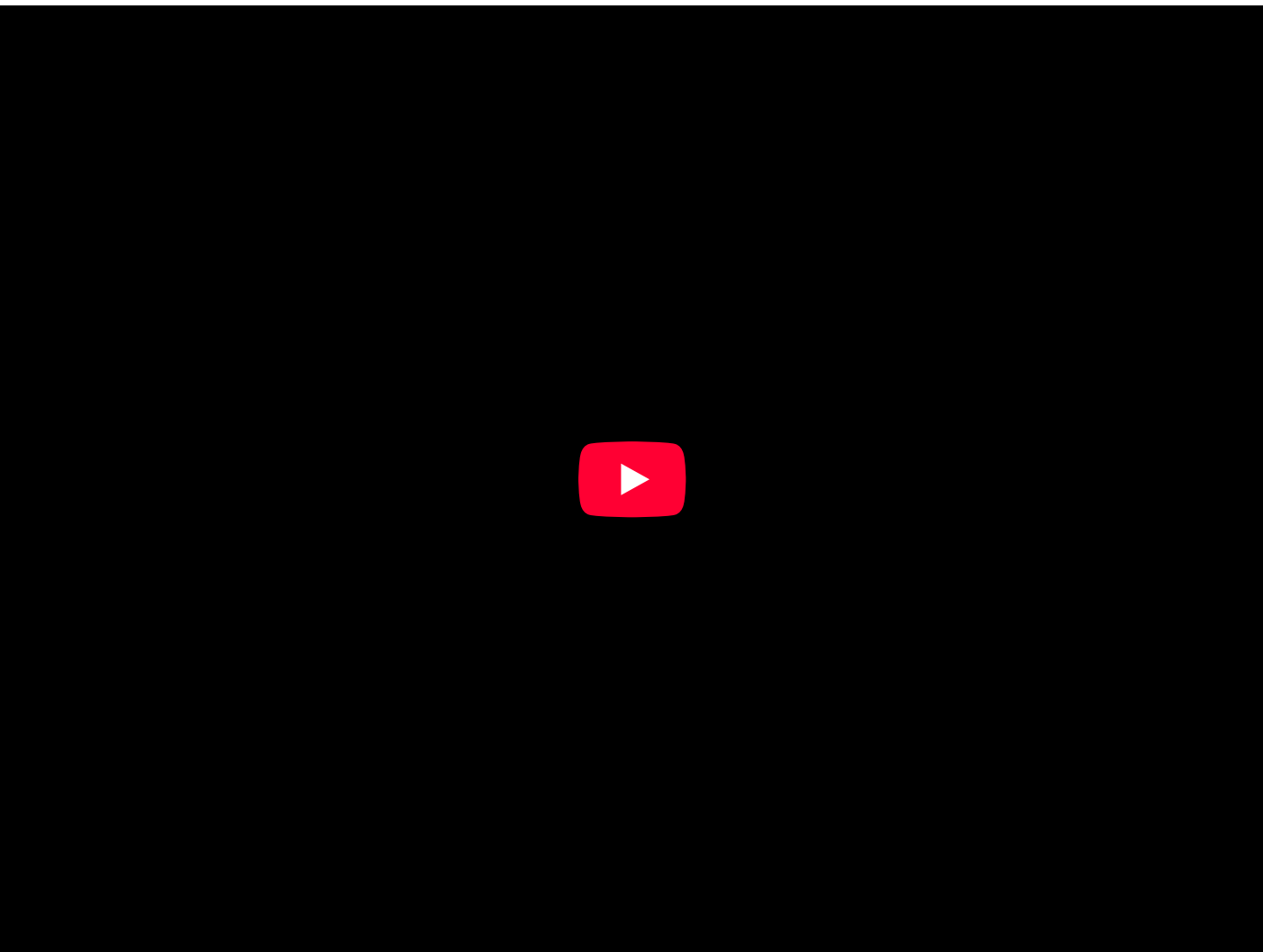
[Manutenção Referências Item \(CD1506\)](#)

## HOW TO:

**A quantidade fixa para componentes da engenharia (estrutura) permite que a quantidade de um componente não sofra cálculos de proporção com a quantidade do item pai. Com isso a quantidade informada para o componente será sempre a mesma para a criação de ordens**

independente de sua quantidade.

do Produto - MEN



 Macro desconhecida: 'rate'

[documento\\_de\\_referencia](#) [manufatura](#) [engenharia](#) [men](#)  
[versao\\_12](#) [manutencao\\_estrutura\\_item](#) [en0105](#)  
[estrutura\\_item](#)



[Política de  
privacidade](#)

[Termos  
de uso](#)