


# Engenharia de Produtos - Roteiro

## Veja também os Itens:

- [Parametrizando os Produtos](#)
- [Cadastrando os Produtos](#)
- [Relacionamento entre Produtos e Fornecedores](#)
- [Cadastrando a Engenharia de Produtos](#)
- [Consultando Saldo dos Produtos por Localização](#)
- [Relatório de Acompanhamento dos Produtos Manufaturados](#)
- [Relatório de Engenharia de Produtos](#)
- [Trabalhando com Controle de Série dos Produtos](#)
- [Cadastro de Taxa de Conversão para as Unidades de Medidas dos Produtos](#)
- [Classificação de Materiais dos Produtos](#)
- [Classificação Fiscal dos Produtos](#)
- [Trabalhando com Grupo de Produtos](#)
- [Trabalhando com Linha de Produtos](#)
- [Pesquisando Engenharia de Produtos](#)
- [Trabalhando com Lotes dos Produtos \(Comprados e Manufaturados\)](#)
- [Trabalhando com Grade de Produtos - Característica 1](#)
- [Trabalhando com Grade de Produtos - Característica 2](#)
- [Trabalhando com Quebra Opcional de Produtos](#)
- [Pesquisando Produtos](#)
- [Engenharia de Produtos - Componentes](#)
- [Engenharia de Produtos - Roteiro](#)
- [Engenharia de Produtos - Árvore](#)
- [Documento de Entrada do Produto Acabado no Sistema Controle de Estoque](#)

Na aba **Roteiro** você poderá informar a **sequência operacional para a fabricação do [produto principal](#)**, a precedência de cada operação e as matérias-primas e ferramentas que serão utilizadas em cada operação.

 or type unknown

Ao cadastrar um **roteiro** você deve informar as [atividades](#) necessárias para a fabricação do [produto](#) principal.

Em cada [atividade](#) você deve informar:


- o cargo do funcionário que executará a operação
- o tempo necessário para o preparo da máquina
- o tempo que a máquina levará para realizar essa [atividade](#)
- o tempo necessário do funcionário para preparar o equipamento
- o tempo que o funcionário levará para realizar essa [atividade](#)
- o número de operadores necessários
- se o tipo de mão-de-obra é direto ou indireto. Este último é apenas um informativo. A produção horária é calculada automaticamente, mas se desejar poderá alterá-la.


Além dessas informações, se nos [Parâmetros Adicionais da empresa](#) estiver definido que o roteiro é por [máquina](#), então você deverá informar o [código da máquina](#) que será utilizada. Caso contrário, se estiver definido que o roteiro é por [célula](#), então você deverá informar o [código da célula](#). Da mesma forma, se estiver definido que o roteiro é por [departamento](#) então você deverá informar o [código do departamento](#).

 or type unknown


 or type unknown

 or type unknown


Clicando no botão  você poderá cadastrar **roteiros alternativos**. Como padrão, o novo roteiro já traz automaticamente as operações cadastradas no primeiro roteiro.


Clicando no botão  aparecerá a tela de **Precedências** onde você poderá cadastrar as **operações que são precedentes de determinada operação**.


Dessa forma, você saberá quais as [atividades](#) poderão ser realizadas em paralelo e quais as [atividades](#) você terá que realizar antes de começar determinada [atividade](#).


Clicando no botão  aparecerá a tela de **Matérias-primas** utilizadas por Operação onde você poderá cadastrar quais as matérias-primas que serão utilizadas em cada [atividade](#).

Você só poderá cadastrar como matérias-primas os componentes que foram cadastrados na aba **Componentes**. A soma das quantidades das matérias-primas em todas as operações deve ser igual a quantidade informada anteriormente.

Se você clicar no  no campo **Cód. Componente**, aparecerá uma tela que contém todos os componentes que poderão ser utilizados e suas respectivas quantidades.

 and or type unknown

Nessa tela você poderá selecionar todos ou quantos componentes desejar. Feito isso, ao clicar em  os produtos com suas quantidades aparecerão automaticamente no cadastro de Matérias-primas utilizadas por operação.

Clicando no botão  aparecerá a tela de Ferramentas, onde você poderá cadastrar as **ferramentas** que serão utilizadas em cada atividade.

 and or type unknown

Este cadastro vai ser útil como **instrução de trabalho**.

A medida que você vai cadastrando as operações, uma árvore de sequências das atividades dessas operações é montada no lado direito.

- Caso você tenha cadastrado alguma matéria-prima que seja fantasma, as atividades do produto fantasma são trazidas anteriormente da atividade que contém esse produto. Por exemplo, para a operação 040 (que tem a atividade 003) possuo como matéria-prima o produto fantasma CG - 001.
- O roteiro desse produto fantasma possui três operações: a 015 (com a atividade 002), a 020 (com a atividade 001) e a 030 (com a atividade 05). Dessa forma, as atividades 05, 001 e 002 aparecem antes da atividade 003 na árvore de seqüências de operações.

Para as **engenharias de beneficiamento** só é possível cadastrar apenas **uma operação no roteiro**. O código da máquina, as informações referentes ao tempo da máquina e do homem, o número de operadores, a produção horária, o tipo de mão-de-obra, as precedências, as matérias-primas e as ferramentas não serão informadas nesse tipo de engenharia.