


# 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.

\_nd 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 \_nd or type unknown aparecerá a tela de Ferramentas, onde você poderá cadastrar as **ferramentas** que serão utilizadas em cada atividade.

\_nd 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.