
Etapas da Linha

“ As **Etapas da Linha** representam as **fases organizadas da produção**, onde cada uma agrupa uma ou mais **atividades operacionais**. Elas são fundamentais para:

- Construir **roteiros de produção** organizados e rastreáveis;
 - Definir o **fluxo produtivo por linha ou produto**;
 - Vincular atividades, operadores, equipamentos e requisitos de forma hierárquica.
-

☐ Pré-requisitos para o Cadastro de Etapas da Linha no ERP Cronos

Antes de iniciar o cadastro de **Etapas da Linha** no módulo Produção do ERP Cronos, é essencial que alguns elementos estruturais já estejam devidamente cadastrados no sistema. Esses itens formam a base que será associada a cada etapa do processo produtivo.

☐ É necessário ter previamente cadastrados:

1. Atividades

- Representam as ações específicas que compõem a etapa (ex: envase, selagem, cozimento).
- Cada etapa da linha é composta por uma ou mais atividades.
- Disponível em: [Atividades](#)

2. Equipamentos

- Máquinas e ferramentas que serão utilizados nas atividades da etapa.
- Devem estar vinculados para controle de capacidade e uso no processo.
- Disponível em: [Equipamentos](#)

3. Habilidades Pessoais

- Funções ou competências necessárias para executar atividades (ex: operador de caldeira, empilhador).
- São exigidas como critério de qualificação dos operadores na etapa.
- Disponível em: [Habilidades Pessoais](#)

4. Mão-de-Obra

- Cadastro dos funcionários que atuarão na produção.
- Cada operador deve estar vinculado às suas respectivas habilidades.
- Disponível em: [Mão-de-Obra](#)

“ **Somente com esses cadastros realizados, será possível montar etapas completas, rastreáveis e seguras**, integradas ao restante da estrutura produtiva (como linhas, roteiros e apontamentos).

Como acessar o Cadastro de Etapas

- Módulo Produção > Menu Cadastros > Etapas:

image.png

Tela de Consulta das Etapas

Visual da tela de listagem:

image.png

Campos apresentados:

Campo	Descrição
Código	Código da etapa (ex: ET111)
Descrição	Nome da etapa (ex: AMASSAGEM)

Tela de Cadastro / Edição de Etapas

☐☐ *Detalhamento completo:*

image.png

Campos principais:

Campo	Descrição
Código	Código único da etapa (ex: ET111)
Descrição	Nome da etapa (ex: AMASSAGEM, FORMULAÇÃO)
Responsável pela Etapa	(Opcional) Colaborador supervisor da etapa

☐☐ Abas de Integração e Vinculação

1. Atividades Realizadas

- Aqui são vinculadas as **atividades operacionais que compõem a etapa**.
- Exemplo: AMASSAGEM → Atividade AT101

2. Equipamentos

- Define os **equipamentos que serão utilizados** na etapa.
- Baseado no cadastro já feito em: `Cadastros > Produção > Equipamentos`.

3. Habilidades Exigidas

- Indica **quais habilidades são obrigatórias** para os operadores atuarem nessa etapa.

- Ex: EMPILHADOR, OPERADOR DE CALDEIRA

4. Recursos Capacitados

- Lista de **peças com as habilidades necessárias** para operar na etapa.

☐ Boas práticas de uso

Prática recomendada	Benefício
Criar uma etapa para cada fase lógica da produção	Facilita rastreio, análise e replanejamento de produção
Nomear com padrão de códigos (ex: ET001, ET002...)	Mantém organização e padronização
Associar atividades e habilidades corretamente	Garante que somente operadores qualificados realizem as tarefas
Atualizar quando houver alterações no processo	Reflete fielmente o cenário da fábrica no ERP

☐☐ Benefícios do uso correto das Etapas da Linha

Benefício	Resultado
☐☐ Estrutura do roteiro	Organiza o fluxo de produção da forma correta
☐☐ Controle de requisitos	Garante que somente pessoas e equipamentos autorizados operem
☐☐ Base para análises	Permite identificar gargalos por etapa da linha
☐☐ Integração com planejamento	Fundamenta o uso em linhas de produção , estruturas e apontamentos