

## 1.1 Tipo de Produto e Grupo de Itens

Conforme legislação vigente, todos os produtos devem ser classificados de acordo com sua aplicação conforme tabela abaixo. No ERP esta classificação deve obrigatoriamente ser feita nos campos *Tipo de produto* e *Grupo de itens*.

00	<b>Mercadoria para revenda</b>	Produto adquirido para comercialização.
01	<b>Matéria-prima</b>	A mercadoria que componha física e/ou quimicamente um produto em processo ou produto acabado e que não seja oriunda do processo produtivo.
02	<b>Embalagem</b>	Material de embalagem e acondicionamento, exemplo: caixas, caixotes, engradados, barricas, latas, tambores, sacos, embrulhos e semelhantes, sem acabamento e rotulagem de função promocional (caixa com propaganda) e que não objetive valorizar o produto.
03	<b>Produto em processo ou manufaturado</b>	<p>Este produto implica na transformação de entradas (insumos) e saídas/produto final (bens e serviços). Um processo e caracterizado como retorno de produção (produto A+B+C formam o produto em processo D). O produto deve possuir as seguintes características, cumulativamente. Oriundo do processo produtivo e, preponderantemente, consumido no processo produtivo.</p> <p>Exemplo: Para fazer um armário, necessito madeira, cola, adesivo, lixa, parafusos e puxadores (matéria prima e produto intermediário), que resultam em portas e gavetas (produto em processo) porém ainda não é o armário (produto acabado).</p>
04	<b>Produto acabado</b>	O produto que possua as seguintes características, cumulativamente: Oriundo do processo produtivo; produto final resultante do objeto da atividade econômica do contribuinte; e pronto para ser comercializado.
05	<b>Subproduto</b>	Resultante produtivo e não é objeto da produção principal do estabelecimento; tem aproveitamento econômico; exemplo: Sucatas que devem ser vendidas.
06	<b>Produto intermediário</b>	Aquele que embora não se integrando ao novo produto, for consumido no processo produtivo exemplo: lixa, disco de desbaste/corte, brocas, peças de manutenção de maquinas e equipamentos que sofrem desgaste que não incorporam ao ativo imobilizado;

07	<b>Material de uso e consumo</b>	Tudo que não faz parte do processo produtivo. Exemplo: papel higiênico, guardanapo, produtos de limpeza, caderno, caneta.
08	<b>Ativo imobilizado</b>	Bens de natureza durável já classificado no cadastro de produtos.
09	<b>Serviços</b>	São classificados conforme LC 116. Exemplo: serviço de limpeza e conservação.
10	<b>Outros Insumos</b>	São direitos, intelectuais, intangíveis, não tocável; exemplo: sessão de uso de marca, marcas e patentes, direitos de exploração mediante concessão ou permissão de uso.

- **Situações especiais**

A energia elétrica deve ser considerada como matéria prima. A energia elétrica Industrial é utilizada no processo produtivo, sem energia elétrica é impossível produzir determinadas partes na Fábrica. Tem créditos de ICMS, PIS e COFINS. O *Grupo de Impostos* do Item é *INIFI NT*.

A energia elétrica comercial é utilizada indiretamente no processo produtivo (Ex. engenharia, sem energia elétrica é impossível detalhar projetos ou até mesmo trabalhar). Tem créditos de PIS e COFINS. O *Grupo de Impostos* do Item é *INIFI NT*.

## 1.2 Codificação dos itens

Os números dos itens são definidos automaticamente pelo sistema, de forma sequencial e não tem qualquer estruturação. Os números de itens existentes do antigo sistema ERP anterior estão carregados no AX com os mesmos códigos com a finalidade de manter a rastreabilidade em todos os documentos que possam ter sido mencionados. O número do produto é o código compartilhado entre todas as empresas e é mostrado em produtos não liberados. O Número do item é o código específico para a empresa para a qual está liberado. Na **empresa** estes dois códigos serão iguais.

## 1.3 Cadastro dos itens em relação ao faturamento e recebimento

Os itens devem ser solicitados e cadastrados de forma a representar cada item faturado ou recebido. Ou seja, caso no recebimento na nota fiscal estiver faturado um item que represente um conjunto de componentes (kit) o cadastro do item deve ser de um único item. Sendo os itens faturados individualmente, deve haver um item cadastrado para cada item faturado/recebido. As áreas de estoque e contábil não tem como consolidar diversos saldos, entradas, saídas e custos de diversos itens em um único. Havendo a necessidade de consolidar diversos itens em um único é necessário criar uma estrutura de produto com estes itens.

## 1.4 Itens Genéricos

Em algumas situações podemos usar itens mais genéricos quando o uso é esporádico, de forma a agilizar o processo de aquisição. A descrição destes itens deve descrever claramente o que são os itens.

Para estes itens não é necessário descrever sua cor marca e referência. Não devemos usar, por exemplo, somente a descrição “Móveis”, pois desta maneira poderemos ter várias classificações fiscais diferentes e sequer dar ideia do que é o item. Abaixo exemplo de cadastro adequado, descreve o item material e características genéricas.

*“ARMARIO ALTO EM MADEIRA 2 PORTAS”.*

Caso for necessário a compra, inclua os detalhes específicos para compra nas observações/detalhes da requisição de compras.

Somente poderão ser cadastrados como genéricos os itens que cumprirem as regras abaixo:

- **Itens de uso e consumo (07) ou ativo imobilizado (08).**
- **Os 4 primeiros dígitos da classificação fiscal (NCM) devem ser os mesmos.**
- **Não pode ter estoque (somente itens para consumo imediato).**
- **Não ter movimentação frequente.**
- **Não podem constar em listas de preços ou contratos de compra.**

### **1.5 Consumo interno de matérias primas**

Itens que já estiverem cadastrados como matérias primas podem ser requisitados para consumo interno. Caso o cadastro do item não exista e a necessidade for consumo interno, este será cadastrado com esta característica no sistema.

### **1.6 Chapas com espessura superior a 25mm**

Por definição do planejamento de produção as chapas de aço com espessura superior a 25mm deverão ser cadastradas para aquisição cortadas nas medidas específicas para a necessidade e conforme tabela de chapas conforme medidas fornecidas. A unidade de engenharia (BOM) destes itens dever ser *UN* e as demais unidades *kg*. Deve ser informado também o *Peso Líquido* e *Entrega Excedente* no valor de 3%.

O cadastro de matérias primas deve considerar o sobre metal necessário aos processos posteriores e para isto esta informação deverá constar na lista de materiais do desenho, conforme procedimentos PR-DES-021 e PR-DES-022.

### **1.7 Categorias de produtos**

As categorias de produto são informadas após a criação dos itens, porém é necessário definir antes a Categoria de produto da hierarquia “*Itens*”, pois a partir desta são definidos diversos outros parâmetros necessários ao cadastro. É nesta categoria que está baseada a tabela “Mapa dos campos”. Assim como a hierarquia “*Itens*”, após a criação do item também deve ser informada a Hierarquia a “*Categoria de Compras*”.

## **1.8 Categoria de projeto**

O campo *Categoria de projeto*, para os tipos de itens onde deve ser informada, terá o valor em função da aplicação mais usual do item. No momento da utilização do item, caso o usuário identifique uma aplicação diferente, esta poderá ser alterada diretamente na requisição, compra, projeto, etc. No cadastro de item esta categoria não será alterada a menos que a seja identificado erro ou que o uso mais comum é outro.

## **1.9 Classificação fiscal de materiais e serviços e grupos de impostos**

O preenchimento da classificação fiscal de materiais (NCM) e serviços (LC 116) é obrigatório para todos os itens.

Considerando o volume de itens manufaturados (tipo 03) migrados do antigo sistema de ERP que não tem a classificação fiscal informada, que grande parte destes não transacionam fora da empresa e outra grande parte não será mais produzida fica definido que estes itens serão ajustados conforme necessidade de movimentação externa.

O *Grupo de impostos de compra e venda* são dependentes da classificação fiscal e igualmente obrigatórios. Estes grupos podem ser obtidos de forma mais fácil através da planilha de apoio denominada *Grupo de Impostos*. Esta é uma planilha dinâmica que contém as regras para determinação dos grupos de impostos.

- **Situação específica de cadastro de softwares**

Os softwares não possuem NCM específico. A NCM adaptada pela SEFAZ a estas emissões é o número 9999.99.99. Os softwares são serviços tributados também pelo ICMS desde que caracterizados como de prateleira e acompanhados de base física (CD, cartão com chave, impressão de chave em qualquer objeto que constitua direito de propriedade). No RS os softwares são isentos de ICMS. Não há incidência de IPI.

O *Grupo de impostos* a ser utilizado para softwares: COIPI 01 ou INIPI 01.

## **1.10 Descrição e nomes de itens**

- **Descrição, nomes de produtos e nomes de pesquisa**

O *Nome do produto* é o principal nome de identificação do produto e pode conter até 60 caracteres e é usado em etiquetas, diversas telas, notas, etc. O *Nome de pesquisa* é usado em outras telas no lugar do *Nome do produto*. O *Nome de pesquisa* é representado em dois campos, *Produtos liberados* e em *produtos*. Na **empresa** estes três campos serão iguais.

No campo *Descrição* há até 1000 caracteres para descrição mais completa do item. Neste campo não devem haver abreviações, exceto para unidades de medida e para as palavras Referência (REF) e Desenho (DES). Já nos campos *Nome de produto* e *Nome de pesquisa* poderão ser usadas abreviações exceto para a primeira palavra.

As alterações quando se fizerem necessárias não poderão descaracterizar o item, devendo ser usadas somente para melhor identifica-lo, e executadas exclusivamente pelos colaboradores do CADIT e cadastro conforme as responsabilidades

- **Caracteres válidos para nomes e descrições**

Devem ser observadas as regras de preenchimento e caracteres válidos sempre letras Maiúsculas.

Letras: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Números: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Caracteres especiais válidos: / . – (Vírgula, barra, ponto e hífen).

Deve haver somente um espaço entre as palavras e não pode ter espaços no final da descrição

- **Marca e referência**

A marca e referência de um item deve ser incluída na descrição quando às características técnicas ou dimensionais do produto não permitirem a aplicação ou montagem de itens similares.

- **Serviços (Mão de Obra e Serviço)**

Todos os itens que representarem serviço de beneficiamento deverão iniciar com o termo “*MAO DE OBRA*”.

Todo item do tipo serviço (09) e despesa cadastrado deve ser enviado à área contábil no endereço para verificação.

- **Materiais com ensaio de ultrassom**

Materiais com ensaio de ultrassom devem estar estocados separadamente dos demais, e para isto necessitam cadastro diferente de item específico. No final da descrição deve constar o termo ULTRASSOM e a norma do ensaio. Em *Nome de produto* e *Nome de pesquisa* deve constar no final o termo US.

### 1.11 Grupo de Modelo do Item

O “*Grupo de modelo de item*” é um dos principais parâmetros para a sequência dos processos do item e obrigatório. Na criação de um item novo deve ser avaliada a necessidade de controle de validade e passar pelo processo de quarentena para inspeção da área da qualidade.

Mais informações para seleção do “*Grupo de modelo do item*” estão disponíveis na tabela “Mapa de campos”.

- **Itens com validade**

Sempre que um item for preenchido com um “*Grupo de modelo do item*” que indica que deverá ocorrer o controle de validade, deverão ser preenchidos os campos “*Período de aviso de tempo de prateleira em dias*”, “*Prazo de entrega*” e “*Dias antes do vencimento*”. Os valores a serem preenchidos são respectivamente 20, 15 e 14 dias.

- **Itens de quarentena**

Quando um item for preenchido com um “*Grupo de modelo do item*” que indica controle de quarentena, a área de qualidade deve ser informada.

### 1.12 Peso Líquido

Matérias primas que passam pela manufatura e são transformados (ex. chapas, barras, tintas) não devem ter este campo preenchido. A única exceção são as chapas compradas cortadas sob medida (com unidade de BOM UN) que devem ter obrigatoriamente este campo preenchido.

### 1.13 Fator de peso

O *Fator de peso* deve ser informado em itens do tipo “Matéria Prima” e que são cortados no processo produtivo para obtenção de uma nova peça. O objetivo é ter sua quantidade em kg calculada automaticamente pelo ERP a partir das dimensões informadas na estrutura de produto. Os exemplos mais típicos são chapas, barra e perfis onde são comprados e estocados em kg e este fator deve ser em Kg/m<sup>2</sup> e Km/mm respectivamente.

### 1.14 Fator de superfície

O *fator de superfície* deve ser informado somente em itens do tipo “Matéria Prima”, que são cortados no processo produtivo para obtenção de uma nova peça e sujeitos a pintura. O objetivo é a área total para pintura calculada automaticamente pelo ERP a partir das dimensões informadas na estrutura de

produto. Este fator não deve ser informado para peças que ou materiais que não são pintados ou já vem com acabamento, como produtos galvanizados ou produzido em inox e plásticos por exemplo.

### 1.15 Unidades de Medida

- **Unidades de compra, estoque e venda**

As unidades de medida de compra, venda e estoque devem ser informadas em todos os itens.

A unidade de estoque do item deve ser definida levando em conta como será a movimentação física do item e faturamento além da necessidade de fracionar este item. A unidade de estoque não pode ser alterada após o item ter sido transacionado.

As unidades de compra e venda devem ser iguais a de estoque.

- **Unidade de BOM**

A unidade de engenharia (BOM) é usada nas estruturas de produto e deve ser informada para todas as matérias primas (01), Produtos em processo (03) e Serviços (09) que representem beneficiamento. Esta unidade poderá ser diferente das unidades de compra, venda e estoque dependendo de como é necessário montar as listas de materiais.

Nos demais itens a unidade de BOM não deve ser preenchida

Exemplos típicos de itens com unidades são os perfis, onde a unidade é kg e a unidade na estrutura é mm no comprimento e o próprio sistema faz a conversão de forma a facilitar a entrada de dados no momento da criação da estrutura de produto.

- **Conversão de Unidades**

A *Conversão de Unidades Entre Classes* deve ser completada sempre que a unidade de BOM for diferente e não múltipla das demais das demais.

As *Conversões Padrão* e *Conversões Dentro das Classes* não devem ser alteradas.

### 1.16 Entrega Excedente

O campo *entrega excedente* deve ser preenchido para materiais fornecidos e faturados na unidade *kg* que podem sofrer variação no peso total recebido. Exemplos típicos são as chapas de aço, barras, vigas e perfis.

O valor a ser informado é percentual e deve ser calculado baseado nas tolerâncias de fabricação definidas por norma ou pelo fabricante na ausência de

normas. Este valor será limitado a 10%. O símbolo de percentual não deve ser incluído no campo, apenas o valor numérico.

Para chapas compradas já cortadas conforme medidas o valor é sempre 3%.

### 1.17 Configurações padrão da Ordem

- **Tipo de Ordem Planejada**

O valor a ser preenchido para os itens do tipo “03-Produto em processo ou manufaturado” e “04-Produto Acabado” deve ser “*Produção*” e para todos os demais tipos de itens o valor deve ser “*Ordem de compra*”.

- **Quantidade mínima para ordem**

A *Quantidade mínima para ordem*, é a quantidade mínima que pode ser comprada em função da disponibilidade de mercado, de embalagens ou aos fornecedores não fracionarem a matéria prima. Deve ser preenchido para as matérias primas que estiverem nesta situação. Exemplo: Pela necessidade de produção gerou-se uma necessidade de compra de 25kg de chapa de aço, que é uma parte de uma chapa. Esta chapa é vendida somente inteira, portanto a *Quantidade mínima para ordem* é o peso de uma chapa inteira.

- **Prazo de entrega da compra**

O *Prazo de entrega da compra* deve ser preenchido somente para os itens que não forem controlados por cobertura. O prazo é em dias úteis e definido em tabela fornecida e mantida pelo processo de suprimentos (compras). Devendo obrigatoriamente ficar em branco para itens controlados pelo método de Cobertura, onde o valor a ser informado é o *Lead Time*.

### 1.18 Cobertura do Item

- **Lead Time**

O *Lead time* deve ser preenchido somente para os itens que forem controlados por cobertura. O valor informado é em dias úteis e definido em tabela fornecida e mantida pelo processo de suprimentos (compras). Devendo obrigatoriamente ficar em branco para itens não controlados pelo método de Cobertura, onde o valor a ser informado é o *Prazo de entrega da compra*.

- **Mínimo, máximo e depósito.**

Os valores mínimos e máximos a serem mantidos em estoque, bem como o depósito, poderão ser informados no cadastro de itens por solicitação das áreas responsáveis, conforme tabela abaixo.



<b>Tipo de Item</b>	<b>Solicitantes autorizados</b>
Matéria prima – consumíveis de solda	Analista materiais do almoxarifado ou coordenador/gerente de logística.
Matéria prima – Exceto consumíveis de solda	Analista de materiais do PCP, coordenador do PCP ou gerente de logística.
Ferramentas de usinagem	Analista de métodos e processos ou Gerente de Produção.
Material de escritório e EPI	Analista materiais, coordenador/gerente de logística.
Material de revenda	Coordenador DPS

### 1.19 Campos com valor fixo

Além das regras já definidas, há campos com um valor fixo a ser informado. Dependendo do tipo de item haverá campos que não estarão disponíveis para edição, neste caso ficam sem preenchimento, mas sempre que estiverem disponíveis devem seguir os valores listados abaixo.

- **Em detalhes do item**

Secção Compras: Último preço de compra - Marcado

Secção Vender: Modelo de preço de venda - Índice de contribuição

Preço base - Custo

Índice de contribuição - 0,0

Seção gerenciar estoque: Grupo de números de lote - AUTOLOTE

Seção Engenharia: Grupo de cálculo - GR\_CALC

Gerenciar custos: Último preço de custo - Marcado

- **Em Configuração padrão da ordem**

Aba Geral: Site de Compra/Estoque/Venda – **EMPRESA** (Mtz)

Aba Ordem de compra: Dias úteis - Marcado

- **Em Cobertura do item**

Aba Lead time: Compra - Marcado

Dias úteis - Marcado

### 1.20 Demais campos

Além dos dados já informados, também é obrigatório o preenchimento das informações de acordo com a tabela “Mapa dos Campos”. Esta tabela informa quais os campos devem usados em função do tipo de produto.

## **2 Manutenção do cadastro de itens (procedimento)**

### **2.1 Parar movimentação de itens**

Frequentemente é necessário parar a movimentação de itens por diversos motivos. Alguns exemplos mais comuns são itens que deixaram de ser produzidos, que tem similares melhores, menor custo, proibição da engenharia devido a restrições técnicas, padronização de itens, duplicação ou erro de cadastro.

No AX um item pode ter sua movimentação restringida de forma independente para compra, venda (qualquer pagamento de material deve ser entendido como venda) ou movimentação de estoque.

Parar um item para compra, sem parar a venda ou movimentação de estoque é útil quando não desejamos mais adquirir um determinado item, porém ainda temos estoque que deve ser consumido.

Antes de definir pela parada de movimentações de itens, devem ser avaliadas as transações em aberto como requisições, compras e ordens de produção (sejam elas planejadas ou firmes), se os itens têm estoque, se estão em contratos ou listas de preços e se estão no CustoMEC/CustoELE e as estruturas de produto onde são utilizados.

- **Registro do motivo de parada**

Os motivos de itens terem sua movimentação parada ou liberada deve ser registrado em anexos do tipo nota no sistema ERP, assim como qualquer alteração feita nos itens. Este registro tem objetivo de evitar o desbloqueio indevido do item por falta de informação.

- **Itens duplicados**

Ao bloquear o item por duplicidade, registrar o motivo da alteração como nota, informando o código correto a ser utilizado.

As estruturas de produto onde o item é usado devem ser alteradas para o novo item.

- **Itens a serem movimentados para outro código**

Itens similares onde for definido a consolidação de estoques ou que necessitem a movimentação de estoque para outro código (ex. por recebimento errado), devem ser analisados quanto as transações em andamento e ter os ajustes necessários executados pelas áreas responsáveis por cada processo. Caso houver saldo, deve ser solicitado ao almoxarifado a

movimentação dos itens através de inventário e a área contábil a verificação e ajustes de custos se necessário. Sempre que necessário as estruturas de produtos devem ser corrigidas. Quando a situação for de consolidação de itens similares, deve-se proceder da mesma forma que para itens duplicados.

- **Materiais não encontrados para aquisição ou de difícil aquisição**

Observar se a falta do material no Mercado é uma situação temporária ou permanente (saiu de linha). Caso a situação for temporária, pode ser fornecido outro material com desvio autorizado pela engenharia. Sendo este material autorizado deve ter código próprio para o correto controle do estoque. Sendo falta permanente, o solicitante deve indicar o material substituto, e o item fora de linha parado. Observando compras, saldos etc., como já explanado.

Para materiais que tem um substituto equivalente e intercambiável, deve-se proceder com os ajustes nas estruturas de produto.

- **Materiais com contrato de fornecimento ativo**

Materiais constantes de contratos de fornecimento e sistema de orçamentação, não devem ser bloqueados sem negociação com o setor de suprimentos. Os itens parados devem ser retirados ou substituídos nos contratos/listas de compras e também do CUSTOMEK/ CUSTOELE pelas áreas responsáveis por este processo.

## **2.2 Itens obsoletos**

Mesmo quando não há um problema específico em um item, como duplicidade ou ter saído de produção, há itens que poder ser avaliado pela falta de movimentação a tempo determinado de forma manter o estoque e cadastro de itens enxuto.

Um item é considerado obsoleto quando cumpre as regras da tabela abaixo.

<b>REGRAS</b>	<b>ONDE</b>
Se o item não tem movimentos nos últimos 36 meses.	Compra, Venda, Estoque Fis/Fin, Empenho
Se o item não tem movimentação aberta.	Compra, Venda, Estoque Fis/Fin, Empenho
Se o item não tem estoque físico.	Estoque Físico e Financeiro
Se o item foi criado a mais de 90 dias.	Cadastro de itens
Se não faz parte da Lista de preços negociada	Contratos de compras e Lista de preço
Se não faz parte da Lista de preços negociada	Sintec, Customec, Custoele