FICHA DE MAPEAMENTO · MRP SEMANAL · METALÚRGICA EXEMPLO

Ficha de mapeamento — preenchida

Exatamente o conteúdo dos vídeos da Parte 2 (Mapeando o processo).

1. Objetivo

Este processo serve para ___, é feito por ___ com frequência ___ e o resultado vai para ___.

Processo	Cálculo da necessidade de materiais (MRP) e sugestão de compras
Setor	PCP
Quem executa hoje	Carla, analista de PCP
Frequência	Semanal (toda segunda-feira, ~2h30)
Quem recebe o resultado	Rafael, comprador
Versão da ficha	v1 · out/2026 — data do documento, **não entra no cálculo** (o MRP usa sempre a data em que roda)
Objetivo em uma frase	Descobrir **o que comprar, quanto e até quando** para atender os pedidos confirmados sem faltar nem sobrar material. É feito pela analista de PCP toda segunda-feira, e o resultado vai para o comprador.

2. Entradas

Arquivos, colunas usadas, unidades e status.

Arquivo	Dono	Colunas usadas	Observações
carteira_pedidos.xlsx	Comercial	Cód. Produto, Quantidade, Data de Entrega, Status	Só conta **Confirmado**. Pode ter linha em branco e código com espaço.
estrutura_produto_bom.xlsx	Engenharia	Cód. Produto, Cód. Componente, Qtd. por Unidade	Consumo por **uma** unidade de produto.
cadastro_itens.xlsx	PCP	Cód. Item, Descrição, Unidade, Lead Time, Lote Mínimo, Estoque de Segurança, Fornecedor	É a referência de unidade de cada item. Lead time em dias corridos.
estoque_atual.xlsx	Almoxarifado	Cód. Item, Saldo, Unidade	Parafuso em **cento**. Códigos fora do padrão. Item descontinuado (MP-099).
pedidos_compra_abertos.xlsx	Compras	Cód. Item, Quantidade, Previsão de Chegada, Status	Só conta **Em aberto**; Recebido já está no estoque.
Onde ficam os arquivos	—	—	Caminhos em **Empresa/Automações/Lista de caminhos/caminhos-entrada.xlsx** — **fora da skill** (pasta, regra para escolher o arquivo e o que fazer se não encontrar).

3. Regras

O cálculo em passos numerados.

#	Passo / regra
1	**Demanda:** somar a quantidade dos pedidos **Confirmados** por produto.
2	**Necessidade bruta:** para cada componente, somar (demanda do produto × qtd. por unidade na BOM).
3	**Padronizar unidades:** converter o saldo de estoque para a unidade do cadastro (cento × 100 = un).
4	**Necessidade líquida** = bruta − estoque − pedidos de compra em aberto + estoque de segurança.
5	**Quantidade a comprar:** se a líquida ≤ 0, não comprar. Se > 0, comprar o **maior** valor entre a líquida e o lote mínimo.
6	**Data de necessidade:** a primeira data de entrega de um pedido confirmado cujo produto usa o item.
7	**Data limite do pedido** = data de necessidade − lead time (dias corridos).
8	**Urgência:** se a data limite for anterior à data de execução, marcar como **URGENTE**.

4. Saídas

O que o comprador precisa receber.

Nome e local do arquivo	mrp_semana_AAAA-MM-DD.xlsx (data da execução; **nunca sobrescreve**) · pasta: ver **Lista de caminhos**, linha de Saída
Abas (em ordem)	1. Necessidade bruta · 2. Necessidade líquida · 3. Sugestão de compra · 4. Alertas
Colunas da Sugestão de compra	Código, Descrição, Quantidade, Unidade, Data limite, Fornecedor, Situação (URGENTE / OK)
O que deve ser fórmula	Bruta, líquida, quantidade a comprar e data limite — para o comprador conseguir auditar
Destaques / ordenação	Urgentes no topo, em destaque; depois agrupado por fornecedor
Resumo na conversa	Quantos itens comprar, quais estão urgentes e os alertas encontrados

5. Exceções

E se…? O que a skill deve fazer.

Situação	O que a skill deve fazer
Pedido com status Cancelado	Ignorar na demanda
Linha em branco no meio da planilha	Ignorar
Código com espaço sobrando ou minúsculo	Remover espaços e passar para maiúsculas antes de cruzar
Estoque em unidade diferente do cadastro (cento)	Converter para a unidade do cadastro (80 centos = 8.000 un)
Item no estoque que não existe no cadastro (MP-099)	Ignorar no cálculo e listar na aba Alertas
Item da BOM sem saldo no estoque	Considerar saldo zero e listar em Alertas
Pedido de compra com status Recebido	Não contar como pedido em aberto
Necessidade líquida negativa ou zero	Compra = 0 (item coberto)
Data limite já passou	Marcar URGENTE e colocar no topo da lista
Produto do pedido sem estrutura (BOM)	Não calcular e avisar em Alertas
Arquivo de entrada não encontrado no caminho indicado	Parar e pedir o arquivo (não usar versão antiga)

6. Critérios de sucesso

Critérios que dá para conferir — valem para qualquer semana.

#	Critério verificável
1	A demanda por produto **bate com a soma dos pedidos Confirmados**.
2	**Todo item com necessidade líquida maior que zero aparece na compra** — e nenhum item coberto aparece.
3	**Nenhuma exceção da ficha passa sem tratamento** (cancelados, recebidos, unidades, itens sem cadastro).
4	**Todo item com data limite vencida aparece como URGENTE**, no topo da lista.
5	Cálculos em **fórmulas**: alterar um dado de entrada atualiza o resultado.
6	O **mesmo resultado** em execuções repetidas, com os mesmos dados.