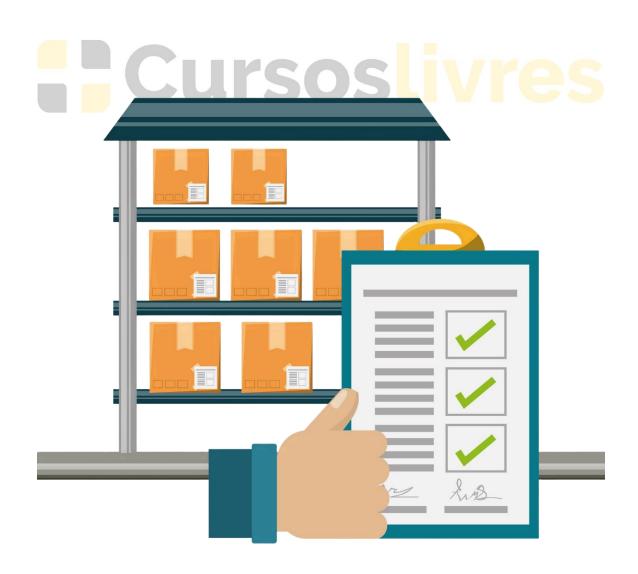
# CONTROLE DE INSUMOS



# Gestão Operacional de Insumos

## Recebimento e Armazenamento de Insumos

O processo de recebimento e armazenamento de insumos é fundamental para garantir a qualidade e a integridade dos materiais utilizados em uma operação. Quando bem executadas, essas etapas previnem desperdícios, reduzem custos e asseguram a eficiência da cadeia produtiva.

# Procedimentos no recebimento: inspeção e conferência

O recebimento de insumos deve seguir um protocolo padronizado que assegure a conformidade com os requisitos estabelecidos. As principais etapas incluem:

#### 1. Conferência de documentos:

Verificar se as notas fiscais, ordens de compra e outros documentos correspondem aos itens entregues.

#### 2. Inspeção visual:

Checar se os insumos estão em condições adequadas, sem danos aparentes, como embalagens rasgadas, produtos amassados ou sinais de contaminação.

#### 3. Validade e especificações:

Confirmar a data de validade (quando aplicável) e verificar se os insumos entregues atendem às especificações estabelecidas, como quantidade, qualidade e dimensões.

#### 4. Registro de discrepâncias:

Em caso de divergências entre o pedido e a entrega, registrar a ocorrência e comunicar imediatamente o fornecedor para resolução do problema.

#### 5. Armazenamento temporário:

Após a conferência, os insumos devem ser encaminhados para o local apropriado, seguindo as diretrizes de organização e segurança.

# Técni<mark>cas</mark> de armazenamento e organização

Um armazenamento eficiente é essencial para preservar a qualidade dos insumos e facilitar o acesso aos itens. Algumas práticas recomendadas incluem:

## 1. Organização por categoria:

- Separar os insumos por tipo, como matérias-primas, embalagens e materiais auxiliares.
- Utilizar etiquetas ou códigos de barras para identificação rápida.

## 2. Método de organização:

Aplicar o método PEPS (Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair)
para insumos perecíveis, garantindo que os itens mais antigos sejam utilizados primeiro.

 Adotar sistemas de racks, prateleiras e pallets para otimizar o espaço e evitar danos.

#### 3. Mapeamento do estoque:

Criar um layout visual do espaço de armazenamento para facilitar a localização e o manuseio dos insumos.

#### 4. Condições ambientais controladas:

- Regular temperatura, umidade e ventilação conforme a natureza dos insumos.
- o Manter áreas limpas e livres de pragas.

#### 5. Rotinas de inventário:

Realizar contagens periódicas para conferir a consistência entre o estoque físico e os registros.

## Normas de segurança e condições ideais de armazenamento

Seguir normas de segurança é indispensável para proteger os trabalhadores e os insumos, evitando acidentes e perdas. Entre as principais práticas, destacam-se:

#### 1. Manuseio seguro:

- Equipar os funcionários com EPIs adequados, como luvas, botas e aventais.
- Utilizar equipamentos de movimentação, como empilhadeiras e carrinhos, para evitar esforços excessivos.

## 2. Distância de segurança:

- Manter insumos inflamáveis ou químicos em áreas separadas e sinalizadas.
- Garantir espaço suficiente entre as prateleiras para circulação segura.

## 3. Condições ideais de armazenamento:

- Temperatura: insumos sensíveis, como produtos químicos ou alimentícios, devem ser armazenados em locais climatizados.
- Umidade: evitar ambientes úmidos para prevenir mofo, corrosão ou deterioração.
- Iluminação: garantir que os locais sejam bem iluminados para facilitar o acesso e a identificação dos itens.

# 4. Atendimento às regulamentações:

Seguir normas específicas, como as da Anvisa, NR-11
(Transporte e Armazenagem de Materiais) e normas técnicas específicas para cada tipo de insumo.

## 5. Plano de emergência:

 Elaborar planos para lidar com incêndios, vazamentos ou outras situações de risco, incluindo treinamentos regulares com a equipe. O processo de recebimento e armazenamento de insumos exige atenção, organização e cumprimento de normas para garantir a integridade dos materiais e a segurança das operações. Com procedimentos padronizados e uma gestão eficiente, é possível evitar perdas, reduzir custos e assegurar o pleno funcionamento da cadeia produtiva.



# **Controle de Estoque**

O controle de estoque é uma atividade essencial para qualquer empresa que lida com materiais, produtos ou insumos. Um gerenciamento eficiente garante a disponibilidade de itens necessários, evita desperdícios e reduz custos operacionais, contribuindo para a sustentabilidade financeira da organização.

#### Métodos de controle de estoque

Existem diferentes métodos de controle de estoque, cada um com características específicas que atendem a distintas necessidades operacionais. Entre os mais utilizados, destacam-se:

# 1. PEPS (Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair):

Este método prioriza a utilização ou venda dos itens mais antigos no estoque.

- Vantagens: evita perdas por vencimento ou deterioração, sendo ideal para produtos perecíveis ou com prazo de validade.
- o Aplicação: indústrias alimentícias, farmacêuticas e químicas.

# 2. UEPS (Último a Entrar, Primeiro a Sair):

Nesse método, os itens mais recentes são os primeiros a sair do estoque.

 Vantagens: reflete custos mais atualizados no valor das mercadorias vendidas, sendo útil em cenários de inflação.  Desvantagens: não é permitido em alguns países por questões tributárias, como no Brasil.

#### 3. Custo Médio:

Calcula o custo médio ponderado dos itens no estoque, dividindo o custo total dos itens disponíveis pela quantidade total.

- Vantagens: simplifica o controle, especialmente em estoques com grande volume e baixa rotatividade.
- Aplicação: setores com itens de baixo valor unitário, como varejo e materiais de construção.

#### Como evitar perdas e desperdícios

A redução de perdas e desperdícios no estoque é crucial para manter a eficiência e a lucratividade. Algumas práticas recomendadas incluem:

#### 1. Estoque mínimo e máximo:

 Definir limites de estoque para cada item evita excesso (que pode levar ao desperdício) e escassez (que pode interromper a produção).

#### 2. Controle de validade:

 Para insumos perecíveis, aplicar o método PEPS e monitorar prazos de validade com frequência.

#### 3. Armazenamento adequado:

 Manter condições ideais de temperatura, umidade e ventilação para preservar a integridade dos itens.  Usar prateleiras, etiquetas e códigos de barras para organização e identificação rápida.

#### 4. Treinamento da equipe:

 Garantir que os funcionários sigam boas práticas no manuseio e armazenamento dos itens.

#### 5. Automação do controle:

 Utilizar sistemas de gestão de estoque para acompanhar entradas, saídas e níveis de itens em tempo real.

#### Gestão de inventários: tipos e periodicidade

O inventário é uma ferramenta essencial para verificar a consistência entre o estoque físico e os registros. Existem diferentes tipos de inventários, que podem ser realizados em diferentes frequências:

#### 1. Inventário rotativo:

- Realizado continuamente, com a contagem de diferentes itens em intervalos regulares.
- Vantagem: permite identificar problemas em tempo real, minimizando impactos.

#### 2. Inventário periódico:

- Realizado em intervalos definidos, como mensal, trimestral ou anual.
- Vantagem: fornece uma visão geral do estoque em datas específicas.

 Desvantagem: pode exigir a interrupção temporária das operações.

#### 3. Inventário geral:

- Contagem completa de todos os itens em estoque, geralmente feita anualmente.
- o Vantagem: oferece um panorama abrangente do estoque total.
- o **Desvantagem:** demanda mais tempo e recursos.

#### 4. Inventário cíclico:

 Combina inventário rotativo e periódico, permitindo um controle contínuo sem interromper as operações.

#### Periodicidade recomendada:

A frequência do inventário depende do tipo de negócio e do volume de itens. Empresas com produtos perecíveis podem realizar inventários semanais, enquanto outras, com menor rotatividade, podem optar por intervalos maiores.

O controle de estoque eficiente envolve a aplicação de métodos adequados, a prevenção de perdas e a realização de inventários regulares. Quando bem gerenciado, o estoque deixa de ser uma fonte de custos e riscos para se tornar um ativo estratégico que impulsiona a competitividade e a sustentabilidade do negócio.

# Rastreabilidade e Controle de Qualidade

A rastreabilidade e o controle de qualidade são pilares fundamentais na gestão eficiente de insumos, assegurando que cada item atenda aos padrões exigidos e possa ser monitorado ao longo de toda a cadeia produtiva. Esses processos não apenas garantem a segurança e a integridade dos insumos, mas também contribuem para a conformidade com regulamentos e normas aplicáveis.

## Importância da rastreabilidade no controle de insumos

A rastreabilidade é a capacidade de identificar e acompanhar um insumo desde sua origem até sua aplicação ou consumo final. Esse processo é essencial para:

## 1. Segurança e conformidade:

- Permite rastrear a origem de problemas ou contaminações, facilitando recalls e correções rápidas.
- Garante que os insumos estejam em conformidade com regulamentos e normas, como ISO 9001 e outras exigências específicas de cada setor.

## 2. Melhoria na gestão de estoques:

- Facilita a identificação de itens com validade próxima, evitando desperdícios.
- Monitora o ciclo de vida dos insumos, promovendo o uso eficiente dos recursos.

# 3. Confiança do cliente:

 Demonstra transparência no processo produtivo, aumentando a confiança em produtos e serviços.

#### 4. Responsabilidade ambiental e social:

 Assegura que os insumos sejam provenientes de fontes sustentáveis e éticas.

#### Implementação de sistemas de rastreabilidade

Para implementar um sistema de rastreabilidade eficiente, algumas etapas e tecnologias podem ser utilizadas:

#### 1. Identificação única de insumos:

Cada insumo deve ser identificado por meio de códigos de barras, QR codes, etiquetas RFID ou números de lote.

# 2. Registro de informações em tempo real:

 Utilizar softwares ou sistemas ERP para registrar dados importantes, como data de aquisição, origem, fornecedor, e movimentações internas.

## 3. Integração entre setores:

 Conectar as áreas de compras, estoque, produção e logística para garantir que as informações sejam compartilhadas e atualizadas de forma integrada.

#### 4. Automação dos processos:

 Tecnologias como scanners de código de barras e sensores IoT podem ser utilizadas para capturar e monitorar dados automaticamente.

#### 5. Auditorias regulares:

 Realizar auditorias para verificar a eficácia do sistema e corrigir possíveis falhas.

#### Inspeção de qualidade e controle de não conformidades

A inspeção de qualidade é parte indispensável do controle de insumos, assegurando que eles atendam aos padrões exigidos antes de serem utilizados ou distribuídos. As etapas do processo incluem:

# 1. Recebimento e inspeção inicial:

- Verificar visualmente os insumos no momento do recebimento para identificar defeitos ou irregularidades evidentes.
- Conferir especificações técnicas, como peso, dimensões e validade.

#### 2. Testes e análises laboratoriais:

 Para insumos críticos, realizar testes detalhados para avaliar parâmetros como composição química, resistência e funcionalidade.

#### 3. Documentação de resultados:

 Registrar os resultados da inspeção e manter um histórico de qualidade para cada lote ou item.

#### 4. Gestão de não conformidades:

- o Quando uma não conformidade é identificada, deve-se:
  - Isolar os itens não conformes para evitar uso indevido.
  - Registrar o problema em um relatório de não conformidade (RNC).
  - Comunicar o fornecedor e solicitar ações corretivas.
  - Implementar melhorias nos processos internos para prevenir a recorrência.

A integração entre rastreabilidade e controle de qualidade permite que as organizações tenham um maior controle sobre seus insumos, garantindo segurança, eficiência e conformidade com padrões e regulamentos. Esses processos não apenas minimizam riscos e perdas, mas também agregam valor aos produtos e fortalecem a reputação da empresa no mercado.