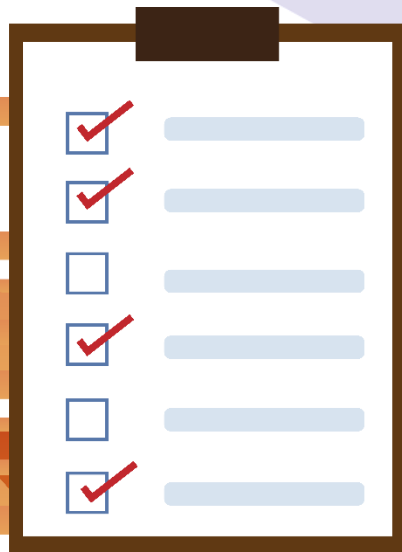


# Administração de Armazenagem

Portal  
IDEA  
.com.br



# Análise do Espaço em Armazenagem

A eficiência na gestão de armazéns muitas vezes começa com a análise cuidadosa do espaço disponível. Uma compreensão clara de como utilizar o espaço de forma otimizada pode resultar em economia de recursos, tempo e, por fim, dinheiro. Esta análise envolve dois aspectos cruciais: o dimensionamento e o aproveitamento dos espaços vertical e horizontal.

## 1. Dimensionamento:

O dimensionamento é o processo de determinar a quantidade e o tipo de espaço necessário para armazenar adequadamente os produtos e facilitar a movimentação eficiente de mercadorias e equipamentos. Ele deve levar em consideração:

- **Volume de Mercadorias:** Avaliando a quantidade e o tamanho dos produtos que serão armazenados.
- **Fluxo de Operação:** Estimando a frequência de entrada e saída de produtos e a velocidade com que isso ocorre.
- **Equipamentos:** Considerando o espaço necessário para equipamentos de movimentação, como empilhadeiras.
- **Espaço de Manobra:** Garantindo que haja espaço suficiente para que os funcionários e equipamentos operem de forma segura e eficiente.

## 2. Aproveitamento do Espaço Vertical e Horizontal:

Maximizar o uso do espaço disponível é fundamental para aumentar a capacidade de armazenamento e otimizar operações.

- **Espaço Horizontal:** Refere-se à área de piso do armazém. O aproveitamento eficaz do espaço horizontal envolve a disposição estratégica de prateleiras, corredores e zonas de trabalho para facilitar a movimentação e o acesso aos produtos. A roteirização bem planejada também pode maximizar esse espaço, garantindo caminhos lógicos e eficientes.

- **Espaço Vertical:** Dado que muitos armazéns têm um pé-direito considerável, o espaço vertical é frequentemente subutilizado. Estantes e prateleiras altas, sistemas de mezanino ou plataformas podem ser implementados para utilizar este espaço vertical. A utilização deste espaço não só aumenta a capacidade de armazenamento, mas, quando gerido corretamente, pode acelerar processos como o picking.

A utilização conjunta do espaço vertical e horizontal exige um equilíbrio: enquanto se busca maximizar o espaço de armazenamento, também é crucial garantir a segurança e a eficiência das operações.

A análise do espaço em armazenagem é mais do que apenas uma questão de colocar produtos em prateleiras. Trata-se de uma ciência e uma arte que, quando bem executadas, resultam em operações mais rápidas, mais seguras e mais rentáveis. O investimento em um planejamento espacial cuidadoso certamente renderá dividendos em longo prazo para qualquer operação de armazenagem.

# Design de Layout em Armazenagem

O design de layout de um armazém ou centro de distribuição desempenha um papel crucial na determinação da eficiência, segurança e produtividade das operações. É mais do que apenas a disposição física dos produtos; trata-se de criar um fluxo operacional otimizado, considerando os processos, o espaço disponível e as necessidades da empresa. Para desenvolver um design de layout eficaz, é essencial entender conceitos como zonas de picking, bulk, cross-docking, além da importância das vias de circulação e dos pontos de carga e descarga.

## 1. Conceitos de Zonas:

- **Zona de Picking:** É a área designada para a coleta de produtos destinados a atender pedidos específicos. Esta área deve ser de fácil acesso e organizada de forma a minimizar o tempo gasto na seleção e coleta de itens.
- **Zona de Bulk:** Esta é a área onde os produtos são armazenados em grandes volumes ou paletes. Geralmente é uma área reservada para itens de grande porte ou produtos que serão posteriormente transferidos para a zona de picking.
- **Zona de Cross-docking:** Uma estratégia logística em que os produtos são recebidos e imediatamente redirecionados para a área de expedição, sem armazenamento prolongado. Este método é utilizado para acelerar a entrega e reduzir os custos de armazenagem.

## **2. Vias de Circulação:**

As vias de circulação são os caminhos designados para a movimentação de pessoal e equipamentos, como empilhadeiras. Estes caminhos devem ser claramente demarcados, espaçosos e livres de obstruções. Uma circulação bem planejada:

- Minimiza conflitos entre operações de armazenagem, picking e transporte.
- Aumenta a segurança ao reduzir o risco de acidentes.
- Otimiza o tempo de movimentação e, conseqüentemente, a produtividade.

## **3. Pontos de Carga e Descarga:**

Estes são os locais específicos destinados ao recebimento e expedição de mercadorias. Eles são fundamentais para garantir a eficiência e rapidez nas operações de entrada e saída.

- Devem ser facilmente acessíveis para veículos de transporte.
- Devem estar localizados estrategicamente para facilitar o fluxo de produtos para e a partir das zonas de armazenagem, picking ou cross-docking.
- A eficiência nesses pontos pode reduzir significativamente o tempo de espera dos veículos e melhorar a rotatividade do inventário.

Um layout bem projetado é a espinha dorsal de um armazém eficiente. Ele influencia diretamente a rapidez com que os produtos podem ser processados, a segurança dos funcionários e a satisfação geral do cliente. Portanto, investir tempo e recursos na concepção de um design de layout estratégico é essencial para qualquer empresa que busque excelência em logística e armazenagem.

# Equipamentos e Tecnologias em Armazenagem

Para manter um armazém operando de forma eficiente e produtiva, é essencial contar com o suporte de equipamentos de ponta e tecnologias avançadas. Estes componentes não apenas facilitam o manuseio e o armazenamento dos produtos, mas também otimizam o fluxo de informações e as operações, garantindo que os processos sejam realizados com precisão e rapidez.

## 1. Equipamentos de Movimentação:

- **Empilhadeiras:** Essenciais para qualquer operação de grande escala, as empilhadeiras são usadas para levantar, transportar e armazenar paletes ou cargas pesadas em prateleiras. Existem diferentes tipos, desde as tradicionais movidas a gás ou diesel até as elétricas, que são mais silenciosas e menos poluentes.

- **Esteiras:** Comumente usadas em operações de picking e embalagem, as esteiras transportadoras agilizam o movimento de produtos entre diferentes áreas do armazém. Elas são particularmente úteis em centros de distribuição com alto volume de movimentação.

- **Conveyors:** São sistemas automatizados que movimentam produtos através de diferentes zonas, como recebimento, armazenagem e expedição. Os sistemas conveyor podem ser especialmente configurados para atender às necessidades específicas de um armazém.

- **Robôs e AGVs (Veículos Guiados Automaticamente):** A automação tem sido uma tendência crescente em armazéns, com robôs e AGVs sendo utilizados para tarefas repetitivas, como transporte de produtos entre zonas ou picking.

## 2. Sistemas de Gestão de Armazéns (WMS):

O WMS, ou Warehouse Management System, é uma ferramenta tecnológica fundamental para a gestão moderna de armazéns. Ele oferece várias vantagens:

- **Rastreamento e Controle de Inventário:** O WMS oferece visibilidade em tempo real do inventário, garantindo que os níveis de estoque sejam mantidos e que os produtos estejam disponíveis quando necessários.
- **Otimização de Espaço:** O sistema pode definir a localização ideal para cada produto, levando em consideração a demanda, o volume e outros fatores, maximizando assim o aproveitamento do espaço.
- **Aumento de Eficiência:** Com o WMS, as rotas de picking podem ser otimizadas, reduzindo o tempo e o esforço necessários para preparar pedidos.
- **Integração com Outros Sistemas:** Muitos WMSs podem ser integrados a outros sistemas, como sistemas de gestão empresarial (ERP) ou sistemas de transporte (TMS), criando uma solução logística totalmente integrada.

Os equipamentos e as tecnologias empregados em armazéns são fundamentais para garantir a eficiência e a competitividade no ambiente logístico atual. Ao investir em ferramentas e sistemas adequados, as empresas podem garantir que suas operações de armazenamento sejam ágeis, precisas e preparadas para atender às demandas do mercado moderno.