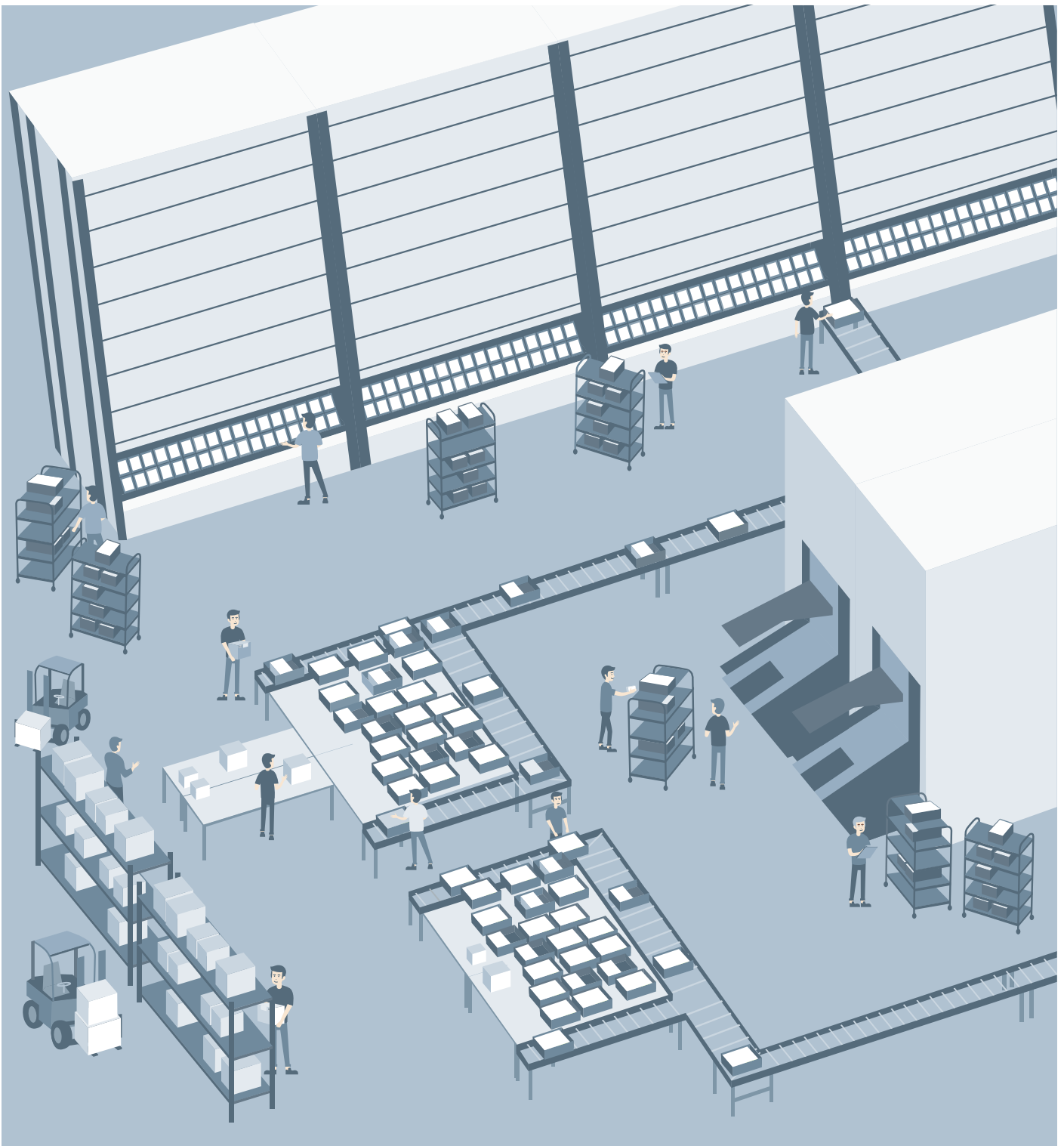
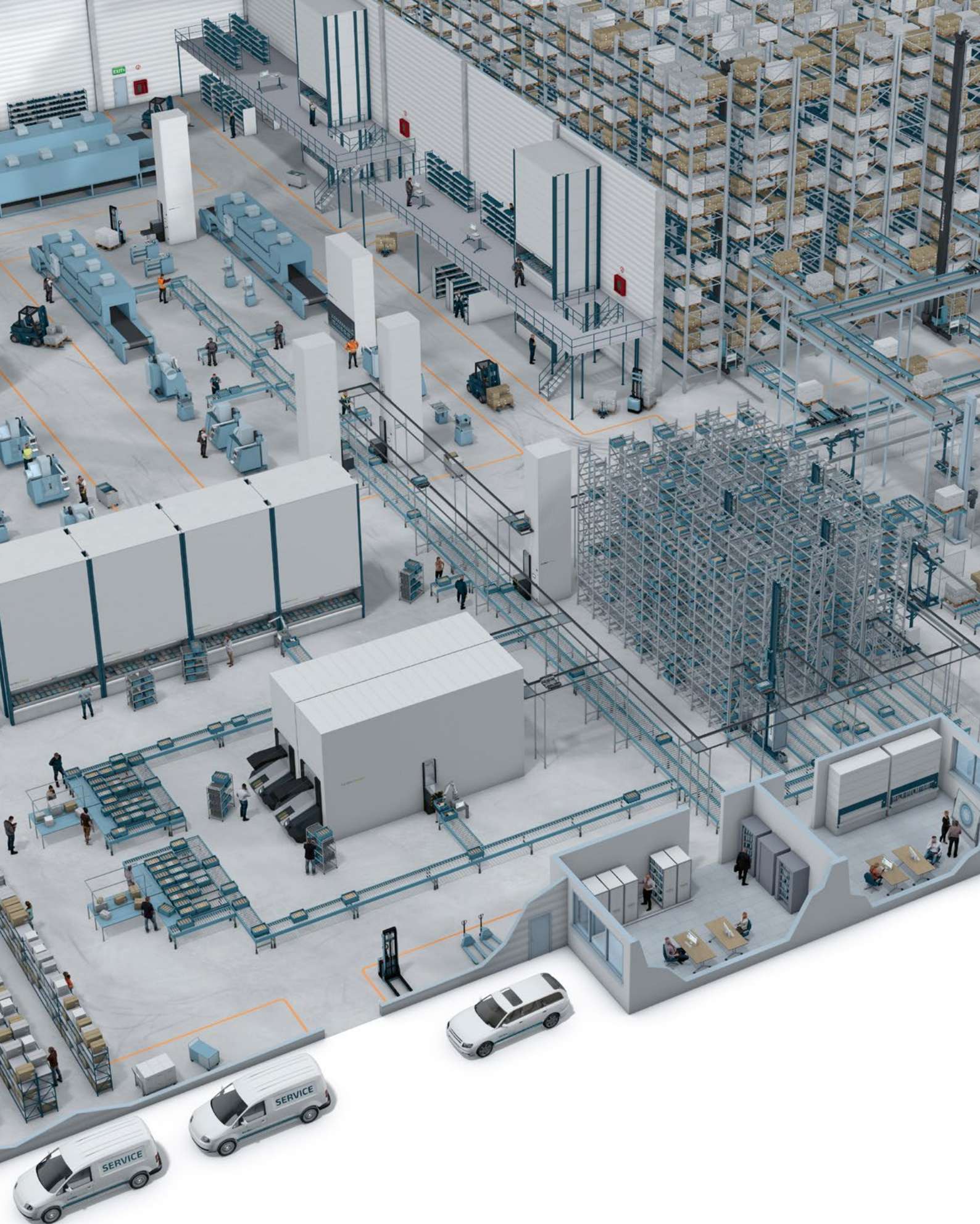


Guia de práticas

55 Melhores Práticas de Armazém





Introdução

A gestão de armazéns é muitas vezes um ato de equilíbrio – garantir que existe a quantidade correta de inventário, mantendo-o seguro contra roubos, mas fácil de aceder – tudo dentro de um espaço compacto. Estamos orgulhosos de oferecer essas melhores práticas de armazém garantidas para melhorar a organização do armazém, a utilização do espaço, a produtividade e o controlo de stock para melhorar a eficiência da operação do seu armazém.



Melhore a organização do armazém



Maximize a utilização do espaço



Aumente a produtividade

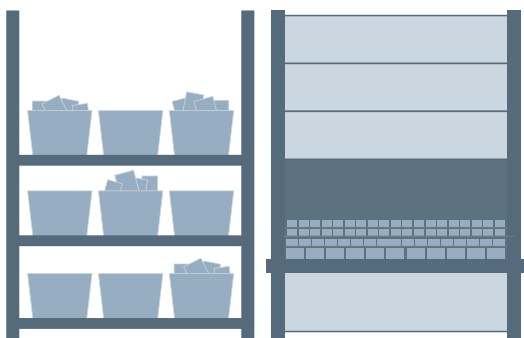
Produtividade do armazém

#1 Revise a velocidade do SKU regularmente

Alguns SKUs se movem mais rápido do que outros. Reveja sistematicamente a velocidade de rotação e realoque aqueles cuja rotação tenha mudado. Certifique-se de que os SKU mais populares e com maior índice de movimento estão num local ergonômico e acessível (nas extremidades dos corredores e à altura da cintura), e considere a possibilidade de armazenar juntos os SKU que geralmente são recolhidos ao mesmo tempo.

#2 Armazene os produtos em caixas ou bandejas

Os produtos deixados em prateleiras abertas são expostos a contaminantes como sujeira, poeira e gases de escape. O uso de lixeiras, divisórias e sacolas não só mantém os produtos limpos, organizados e em condições de uso, mas também maximiza sua capacidade de armazenamento. Você também pode considerar armazenar o inventário em um sistema fechado e automatizado de armazenamento e recuperação (ASRS).

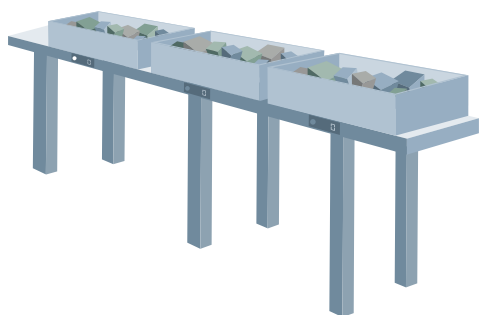


#3 Considere uma estratégia picking

As caixas de pedidos deslocam-se de zona em zona para cumprimento dos pedidos. Os funcionários trabalham para preencher SKUs apenas em sua zona, passando as caixas de ordem para a próxima zona quando concluído. Após a zona final, chega ao envio para ser enviado para entrega. Para aumentar a produtividade, recolha os pedidos diretamente numa caixa de envio, para que possam ser etiquetadas e colocadas diretamente num caminhão.

#4 Implemente o picking por lotes para um atendimento rápido dos pedidos

O picking por lotes permite que uma pessoa designada atenda a vários pedidos, ou um lote de pedidos, simultaneamente, visitando cada local de SKU uma vez. Esta estratégia de picking reduz o tempo de viagem para o mesmo local várias vezes ao dia, o que, por sua vez, aumenta a produtividade da picking.

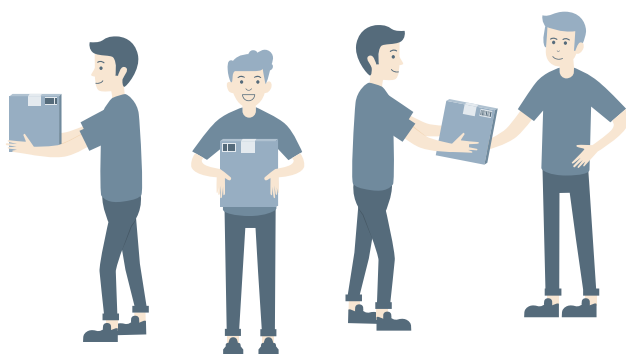


#5 Agilize a gestão de pedidos com o picking paralelo

Atribua uma pessoa a uma zona específica. Cada zona realiza o picking das SKUs necessárias de sua zona simultaneamente (em paralelo). Uma vez que os SKUs da zona são selecionados, eles são enviados para uma área de preparação onde os SKUs de cada zona são agrupados para concluir o pedido. Esta estratégia permite preparar vários pedidos simultaneamente, o que acelera o processo.

#6 Calcule o custo da mão de obra

Calcule o custo da mão de obra para garantir um verdadeiro equilíbrio de custos em suas operações. Um investimento em armazenamento automatizado pode reduzir a quantidade de pessoas de que você precisa em sua operação de picking, permitindo a reatribuição dos restantes para outras tarefas.

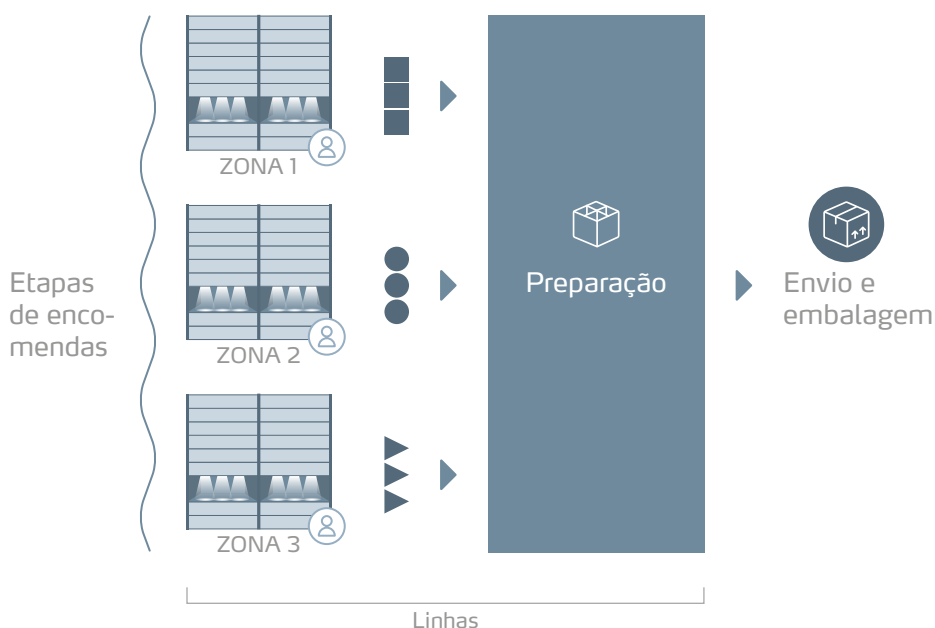


#7 Receba o produto diretamente em pedidos em aberto

Em vez de receber um pedido e reabastecê-lo para uma localização de armazenamento, receba o produto contra um pedido aberto que está à espera de recepção do produto. Isto significa que o produto nunca é realmente recebido no inventário do armazém apenas para ser recolhido. É recebido diretamente para um pedido e sai imediatamente pela porta.

#8 Priorize pedidos com picking por etapas

O picking por etapas pode ser usado para estabelecer quais os pedidos que devem ser recolhidos primeiro, com o objetivo de agilizar as operações. Processar os pedidos por etapas ajuda a gerir a carga de trabalho em cada uma das funções (picking, preparação de pedidos, reposição, embalagem e expedição) para evitar sobrecargas, o que pode causar congestionamentos.



#9 Aumente a produtividade com o picking sequencial

Facilite o caminho para a produtividade com sequências de picking que reduzam o tempo de deslocamento. No picking sequencial, o operador não precisa de percorrer a zona de picking em ziguezague nem de visitar uma localização de armazenamento mais de uma vez para completar um pedido. A redução de tarefas repetitivas como estas melhora a produtividade e evita deslocamentos desnecessários.

#10 Realize tarefas de reposição periodicamente

Priorize o reabastecimento para evitar a falta de material e reduzir as sobrecargas na área de recepção. Em vez de deixar que os novos produtos se acumulem na área de recepção, intercale operações de reposição ao longo do dia. Desta forma, evitará que sejam enviados pedidos com falta de algum item, apesar de estar disponível nas instalações.



#11 Projete suas instalações com flexibilidade

Flexibilidade significa estar preparado para a mudança. Projete suas operações para serem gerenciadas por poucos funcionários e aumentar facilmente para muitos funcionários nos horários de pico. Isso irá ajudá-lo a planejar com antecedência a demanda sazonal antecipada quando você sabe que precisa dela, não quando é tarde demais para encontrar a mão de obra.

Gestão de inventário

#12 Proteja os produtos contra roubo

Implemente um sistema de controlo de inventário para prevenir o roubo e o extravio de SKU e, assim, evitar que faltem artigos. Medidas como usar um software de gestão de inventário para monitorizar as transações, instalar câmaras nas zonas com prateleiras abertas ou colocar cadeados nos armários e gavetas podem ser extremamente eficazes. Para as SKU mais valiosas, pode utilizar um sistema RFID para localizá-las e identificar o responsável.



#13 Combine SKUs com o método de armazenamento adequado

Agrupe o inventário (por velocidade ou tamanho de SKU) e faça corresponder os SKUs aos métodos de armazenamento adequados. Talvez você tenha alguns produtos volumosos e de movimento rápido, que podem pertencer a prateleiras em uma zona de picking frontal. Considerando que os seus pequenos e médios motores podem pertencer à ASRS. Combinar seus SKUs com o método de armazenamento adequado só vai melhorar a eficiência do armazém.

#14 Defina quantidades mínimas de reabastecimento

O último desejo de uma empresa que utiliza o método just-in-time (JIT) é descobrir que não restam unidades de um artigo que é necessário imediatamente. Ao estabelecer quantidades mínimas de reabastecimento e configurar notificações automáticas para o departamento de compras, poderá monitorizar regularmente os níveis de inventário e receber os artigos que precisa exatamente no momento em que os necessita.



#15 Implemente um processo de gestão do inventário

Implemente um processo de gestão do inventário adequado para as práticas da sua empresa. A prática mais comum é o FIFO (primeiro a entrar, primeiro a sair). O FIFO é geralmente muito útil para empresas que desejam garantir que o inventário rotacione para evitar que as mercadorias armazenadas expirem ou cheguem ao fim da sua vida útil antes de serem usadas. No entanto, o LIFO também pode funcionar bem para algumas empresas.

#16 Utilize um sistema de contagem por peso

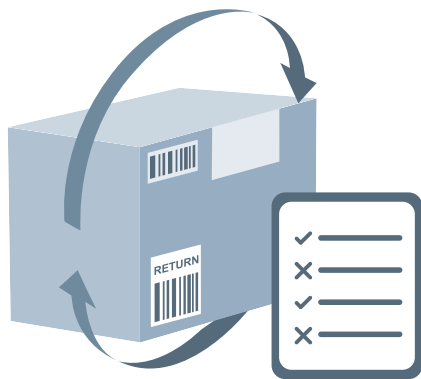
Quem quer perder tempo a contar peças pequenas, como porcas e parafusos? O método de contagem por peso é muito fácil de implementar, aumenta a produtividade e reduz os erros de contagem.

#17 Considere a contagem de ciclos regularmente

Acompanhe as contagens de stock regularmente para garantir níveis precisos e evitar um inventário físico de final de ano. Não importa se a contagem de ciclos é realizada mensalmente ou trimestralmente; monitorizar o inventário ao longo do ano é benéfico para todos.

#18 Documente o processo de gestão das devoluções

As devoluções são algo inevitável. Estabeleça um procedimento claro e documentado para a gestão das devoluções para evitar congestionamentos ao receber os produtos e reintegrá-los no armazém, assim como o desordem que pode ser causado pela acumulação excessiva de devoluções.



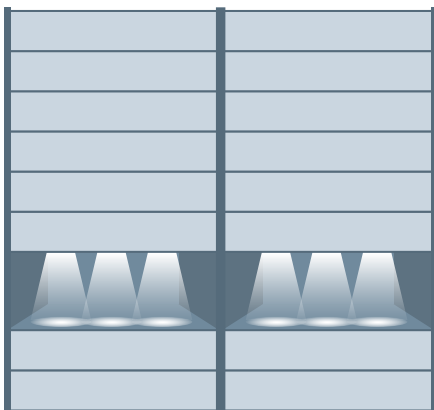
#19 Inclua a escalabilidade na planificação das instalações

Realize a planificação tendo em conta a flexibilidade e a escalabilidade. Investir em estantes pode parecer lógico... agora. No entanto, em 5 anos, a sua linha de produtos pode mudar ou diminuir devido a um novo processo ajustado. Defina planos e objetivos a longo prazo para poder adaptar-se facilmente ao crescimento futuro, sem grandes dores de cabeça nem investimentos de última hora.

Organização de armazém

#20 Utilize a altura vertical para recuperar o espaço desperdiçado

Olhe para cima – você vê a altura do teto não utilizada? Isso é dinheiro desperdiçado. Consolide seu espaço geral e maximize sua metragem quadrada implementando sistemas automatizados de armazenamento e recuperação. Os Vertical Lift Modules (VLMs) e os Vertical Carousels Modules (VCMs) utilizam a altura do chão ao teto, recuperando até 85% do espaço desperdiçado de outra forma.

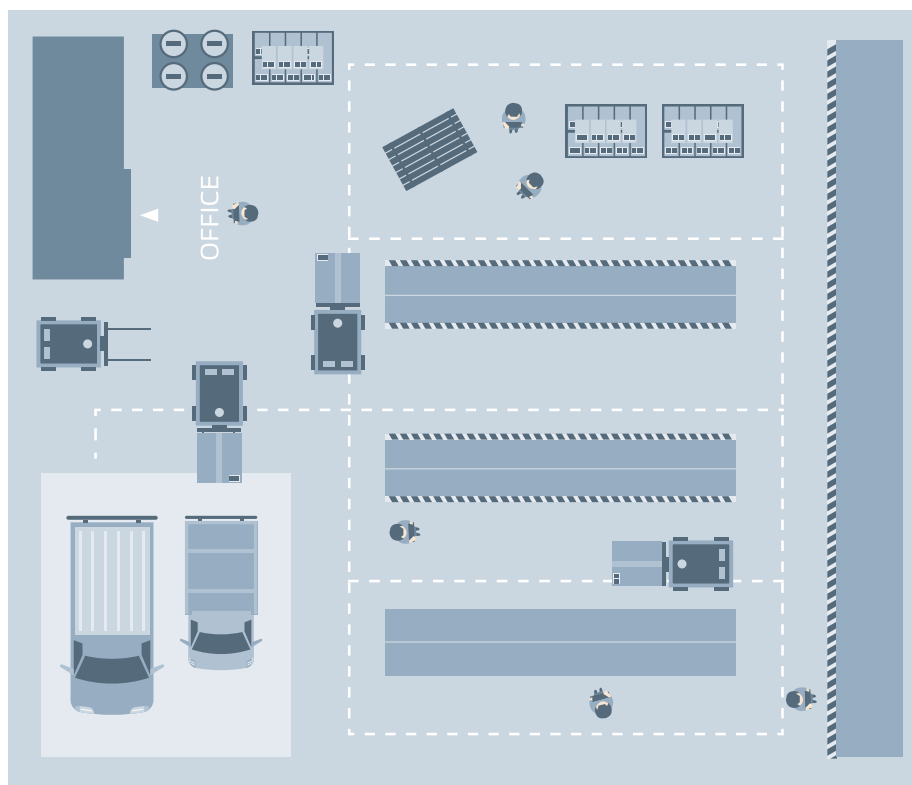


#21 Maximize o armazenamento reorganizando

Reorganize as prateleiras para reduzir a quantidade de espaço entre cada prateleira e armazene produtos de altura semelhante na mesma prateleira, criando mais espaço de armazenamento. Para uma densidade de cubo ainda maior, considere um VLM para densidade máxima de armazenamento que se ajusta automaticamente à sua combinação de produtos em mudança.

#22 Reveja o fluxo das suas instalações com frequência

Revise os processos para garantir que fluam numa única direção: recepção, reposição, picking e expedição. Assim, evitará que os trabalhadores percam tempo a deslocar-se de uma zona para outra. Quando encontrar o fluxo de trabalho mais adequado para as suas instalações, tudo correrá sobre rodas.



#23 Enxuge seu inventário

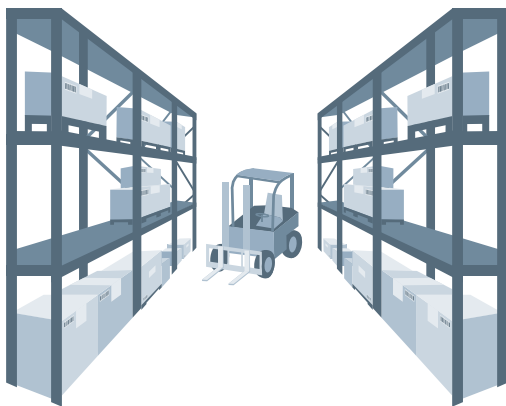
Enxuge seu inventário com práticas JIT. Mantenha apenas o essencial no local para reduzir o excesso de stock. Isso manterá seu armazém operando com alta eficiência e fornecerá o serviço que seus clientes esperam.

#24 Mantenha os corredores limpos

Organize e limpe os corredores para permitir um acesso fácil às SKU armazenadas e prevenir possíveis acidentes. Certifique-se de que os produtos estão bem organizados e são facilmente acessíveis. Evite que os funcionários tenham que perder tempo à procura de uma escada; o segredo do ROI reside no aumento da produtividade.

#25 Otimize o espaço no corredor para empilhadeiras

Otimize suas instalações com espaço suficiente no corredor para que empilhadeiras se movam facilmente. No entanto, não lhes dê muito espaço ou você está desperdiçando espaço valioso. Encontre o espaçamento "certo" para ser produtivo, mas não desperdiçador.



#26 Calcule o custo do espaço

Você está fazendo o melhor uso de cada metro quadrado que você está pagando? Considere os benefícios da implementação de tecnologias de armazenamento e recuperação dinâmicas e de alta densidade para consolidar suas áreas de armazenamento e recuperar o espaço desperdiçado, expandindo seu espaço sem uma expansão física.

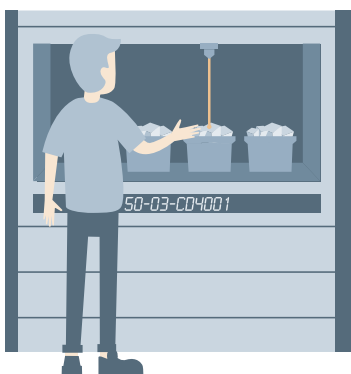
#27 Mantenha o espaço de trabalho limpo

Mantenha todos os espaços de trabalho limpos e livres de desordem para evitar danos ao stock e potencial perda de produto. Isso fará seus clientes e colegas de trabalho felizes.

Precisão de picking

#28 Implemente a tecnologia pick-to-light para maior precisão

O pick-to-light indica aos operadores a localização exata de uma SKU, melhorando assim a precisão. A orientação por luz elimina as dúvidas, tanto ao recolher como ao repor produtos. As luzes podem indicar o local onde se encontra a mercadoria ou informar sobre a quantidade que deve ser recolhida, algo que elimina erros e aumenta a precisão em 99,9 %.



#29 Considere o picking de cores para aumentar a eficiência

Implemente o picking por cores nas zonas ou postos de trabalho com unidades automatizadas de armazenamento e recuperação; assim, várias pessoas poderão preparar encomendas de forma simultânea. Não tem qualquer complicação: os operadores seguem as luzes da cor que lhes está atribuída de uma máquina para a seguinte e preparam as encomendas por lotes.

#30 Reduza os erros de picking com automação

Os erros de picking não só acarretam perdas de tempo e dinheiro, como também podem prejudicar a reputação da empresa. Considere a utilização de sistemas automatizados de armazenamento e recuperação.

Segurança de armazéns

#31 Integre mecanismos de elevação ergonômicos

Integrar sistemas e mecanismos de elevação ergonômicos para facilitar a manipulação de produtos pesados. Melhorará a ergonomia e reduzirá as reclamações de indenização por parte dos trabalhadores.

#32 Use sinalização para se manter organizado

O uso de etiquetas e sinalização adequadas pode otimizar os processos do armazém. Para orientar corretamente os trabalhadores e manter a organização, certifique-se de que as sinalizações sejam claras e fáceis de compreender. Também poderá instalar plantas do espaço para informar os visitantes. Estas medidas podem prevenir acidentes e evitar tarefas laboriosas para restabelecer a ordem.



#33 Armazene SKUs no mesmo local de picking

Armazene SKUs frequentemente recolhidas no mesmo local de picking para reduzir o tempo de deslocação e de busca. Desta forma, os trabalhadores não terão de visitar o mesmo ponto de picking tantas vezes, o que melhora a produtividade.

#34 Os colaboradores são o seu ativo mais importante

Certifique-se de proporcionar aos trabalhadores um ambiente de trabalho que os incentive a permanecer na empresa, já que são o ativo mais importante. Converse regularmente com eles para garantir que compreendam as suas funções e se sentem confortáveis com elas. Além disso, a observação do trabalho pode ajudá-lo a determinar se alguém poderia ser mais produtivo noutro posto de trabalho.



#35 Fornecer certificações de treinamento

Forneça certificações adequadas a todo o pessoal relevante para garantir que quem utiliza uma máquina esteja devidamente qualificado, formado e certificado. Desta forma, reduzirá o risco de lesões, as reclamações de indemnização por parte dos trabalhadores e as infrações de segurança.

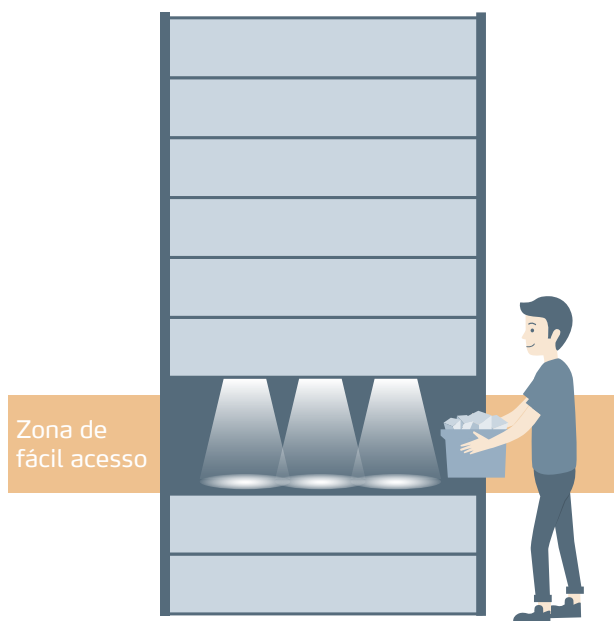


#36 Melhorar os processos para aumentar a produtividade

Examine os processos para identificar como podem ser melhorados. Minimizar o número de vezes que os produtos são manuseados, reduza os passos desnecessários e aproveite o tempo ganho dessa forma para melhorar a produtividade noutras áreas.

#37 Implemente locais de picking ergonómicos

Coloque os produtos à altura ideal — ou seja, entre a cintura e os ombros — para que os trabalhadores não tenham de se agachar nem esticar tantas vezes. Desta forma, melhorará a ergonomia do trabalho, aumentará a produtividade do picking e reduzirá as queixas lombares entre os funcionários.



#38 Reduza o tempo desperdiçado de caminhada e procura

Entregue aos empregados pedómetros ou outros dispositivos avançados para registar os passos que dão e o tempo que passam a andar. Com esta informação, procure soluções para reduzir o tempo perdido desta forma.

Software e dados

#39 Utilize dados para tomar decisões

WMS, WCS, ERP – quando você conecta esses sistemas, dados reais começam a surgir. Obtenha informações em tempo real sobre toda a sua operação conectando dados em várias plataformas para que você possa começar a tomar decisões operacionais orientadas por dados.

#40 Esqueça o papel

Ninguém quer mais gerenciar listas de pedidos de papel – está cansado, antiquado e propenso a erros. Reduza ou elimine o papel sempre que possível, usando a tecnologia para uma experiência de trabalho móvel e ecológica.



#41 Utilize uma impressora de etiquetas para rastrear o inventário

Incorporar uma impressora de etiquetas para rotular os artigos pode melhorar a precisão tanto das existências como das encomendas. Os artigos podem ser etiquetados com a referência, o número de lote ou o número de série, entre outros. Considere rotular os artigos para acompanhar o inventário ao longo de todo o ciclo de vida e para facilitar a gestão das devoluções dos clientes.

#42 Identifique facilmente itens com uma imagem de peças

Utilize uma base de dados de imagens dos artigos para aumentar a precisão no picking. É mais fácil identificar os artigos a partir de uma foto do que com uma referência longa ou um nome complicado. Tire fotos do inventário e implemente uma estratégia de picking por imagens em vez de por referências. Desta forma, melhorará a precisão do picking, reduzirá os erros e facilitará o processo para todos.

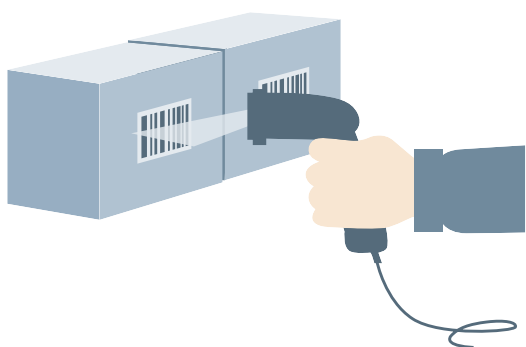


#43 Use o software de gerenciamento de stock para rastreabilidade

O software de gestão de inventário permite supervisionar os operadores que realizam o picking dos artigos nos ASRS. Esta rastreabilidade é importante, por exemplo, em setores que trabalham com ferramentas para máquinas CNC, pois, se for necessário rastrear uma ferramenta, permite determinar quando realizado o picking da unidade e quem realizou.

#44 Implemente a leitura de código de barras para maior precisão

O uso de um scanner de código de barras para picking/reposição rápida e precisa elimina o trabalho de adivinhação. Confirmar um item durante o processo de picking, simplesmente digitalizando-o, garante a precisão do pedido desde o início.



#45 Maximize a densidade com automação

Maximize a densidade do espaço automaticamente usando software inteligente. À medida que o seu negócio cresce, os produtos evoluem e o inventário aumenta. Com a alteração dos perfis de inventário, é fundamental gerenciar a densidade do espaço em cada dispositivo de armazenamento. Embaralhe os locais de armazenamento para aproveitar ao máximo seu espaço de armazenamento (utilize a função automática de 'reorganização de prateleiras' do Vertical Lift Module).

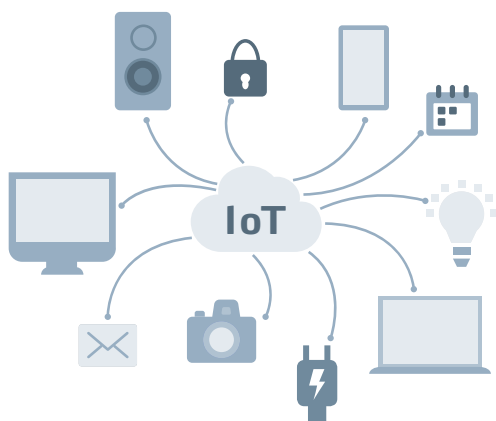


#46 Use estatísticas para aumentar a produtividade

O software de gestão de inventário pode monitorizar e registar o número de picks por operador, o tempo por pick e as taxas de precisão. Analisar a produtividade dos trabalhadores usando ASRS pode confirmar que você é altamente produtivo ou pode mostrar onde você pode fazer alguns ganhos de produtividade e melhorias.

#47 Conecte armazéns com IoT

Utilizando a Internet das Coisas (IoT), você pode conectar seus armazéns para controlar todo o seu stock a partir de um único local. A capacidade de monitorar suas tecnologias de inventário e armazenamento remotamente pode resultar em tempos de inatividade reduzidos e maior eficiência.



#48 Acompanhe o inventário de alto valor

Utilize o número de série ou de lote dos artigos sensíveis ou de alto valor para fazer um acompanhamento ao longo do processo de receção, armazenamento e picking. Isto é especialmente importante na fabricação de dispositivos médicos, entre outros. Por exemplo, ao realizar o picking de um implante protético para o joelho, é importante saber o número de série e de lote de cada encomenda para caso seja necessário realizar uma devolução.

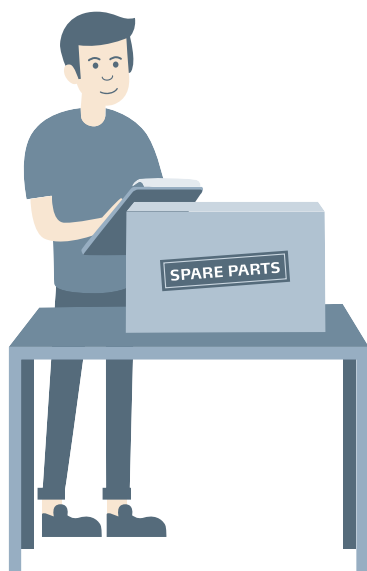
Manutenção de armazéns

#49 Plano de manutenção preventiva

É do seu interesse aderir aos programas de manutenção recomendados pelos fabricantes. Faça da manutenção do seu equipamento uma prioridade. Mantém as suas instalações em funcionamento, reduzindo ou eliminando o tempo de inatividade não planeado. Muitas vezes, a garantia estendida vale a pena.

#50 Mantenha as peças de reposição à mão para reduzir o tempo de inatividade

As avarias são o pior pesadelo de qualquer empresa. Mantenha sempre uma reserva de peças de reposição para o caso de uma avaria. Assim, poderá reparar a máquina rapidamente e retomar as operações no menor tempo possível, reduzindo ao mínimo os tempos de inatividade imprevistos.



#51 Avalie a tecnologia para obter a máxima eficiência

Designe alguém para manter-se informado sobre as mudanças nas tecnologias utilizadas nas suas operações. Avaliar as vantagens que os complementos tecnológicos oferecem ao ciclo de vida do equipamento pode ajudá-lo a melhorar ainda mais a eficiência.

#52 Realize auditorias de processos com frequência

Submeta os processos e as operações a auditorias anuais para garantir que está a tirar o máximo proveito da tecnologia. É possível reajustar algum processo para melhorar a eficiência? Existe algum módulo de software que não esteja a ser utilizado? A tecnologia de manipulação de materiais deve sempre contribuir para as operações. Certifique-se de aproveitar ao máximo os investimentos.



Envio e receção

#53 Otimize sua zona de preparação

Se você implementar uma estratégia de picking de zona paralela, certifique-se de otimizar a área de preparação onde todos os produtos de um pedido se reúnem em seu contêiner de transporte. Considere a área de preparação como sua própria zona. Deixe espaço para que as encomendas sejam recebidas na preparação e para que os vazios sejam devolvidos para encomendas futuras.

#54 Considere a possibilidade de realizar o picking diretamente numa caixa de transporte

Colocar os artigos recolhidos diretamente numa caixa de transporte permite ganhar tempo e evita passos desnecessários. Colocar os artigos numa cubeta que é transferida para a zona de expedição, onde são retirados novamente para serem colocados numa caixa de transporte, pode ser uma perda de tempo em alguns casos.



#55 Processo de receção de revisão

Revise o processo de receção para garantir que os artigos sejam inspecionados, contados e revistos adequadamente antes de serem incorporados ao inventário. Não permita a entrada de artigos inaceitáveis ou danificados.