



O melhor local no estoque

Sistemas de endereçamento podem gerar grandes resultados

Endereçar o armazém é uma excelente ideia no papel, mas, na realidade, poucos gerentes de armazéns a coloca em prática de forma disciplinada. A maioria dos clientes alega saber fazer o endereçamento. Entretanto, na maioria dos casos, o que eles têm é uma pessoa no controle do estoque que gera um relatório sobre o que está entrando no armazém e decide onde colocá-lo. O retorno de um endereçamento eficaz pode ser significativo, sobretudo para o usuário final com grandes instalações e um grande número de SKUs (“Stock Keeping Unit”,

unidade distinta mantida em estoque).

Esta economia vem do aumento da produtividade dos colaboradores que possibilita destinar uma equipe menor para uma área de separação manual ou reduzir o número de turnos. Além disso, é possível conseguir redução das avarias, aumento da acurácia e economia na área de paletização. Mas, estes benefícios são mais difíceis de quantificar.

À medida que as empresas ficam mais sofisticadas nas práticas de distribuição e vinculam tudo o que acontece no armazém às lojas, o endereçamento também pode oferecer economia de custo ao longo da cadeia de suprimen-

tos. Algumas lojas de desconto, por exemplo, endereçam seus armazéns para formar paletes prontos por corredor e por departamento a fim de reduzir a mão de obra nas lojas.

Como funciona o endereçamento

O endereçamento é um processo baseado na velha premissa de que tudo deve estar em seu lugar e que deve haver um lugar para tudo. Ele determina o melhor local para estocar cada SKU com base em uma série de fatores. O objetivo é reduzir o tempo de trajeto, aumentar a acurácia das separações,

eliminar acidentes e aumentar a utilização dos ativos tanto da mão de obra quanto do espaço do armazém.

A ferramenta de endereçamento é um aplicativo de software de execução da cadeia de suprimentos que utiliza algoritmos para criar um plano de endereçamento baseado em uma série de variáveis. O software de endereçamento pode ser parte de um WMS (“warehouse management system”, sistema de gerenciamento de armazém) ou como um aplicativo independente. Ele também pode ser oferecido como serviço. Nesse modelo, o usuário final fornece os dados e a equipe de projeto faz a análise e dá as recomendações.

Em um esquema de serviços, você trabalha com o cliente para definir o sistema dele, seu estoque, as informações dos pedidos e as regras que regem a instalação dele. Em seguida, a equipe de projeto faz a análise, dá as recomendações sobre onde e por que o cliente deve mudar determinados produtos e mostra a economia esperada.

Seja qual for o modelo, a ferramenta leva em conta uma série de fatores. O ponto de partida são os tempos de percurso associados às separações dos pedidos com base na frequência com que um SKU em particular é separado. Quanto maior a frequência com que o item é separado, mais próximo da frente do armazém ele deve ficar.

A frequência das separações é o ponto de partida. Estes itens devem ficar nos níveis mais convenientes para a separação na estrutura porta-paletes e um item popular deve ficar ao nível dos olhos. Ele não deve ficar no quarto nível da estrutura e os itens pesados não devem ficar muito altos para não provocar problemas de coluna ou de

ombro nos funcionários. Os sistemas de endereçamento podem levar em conta outras características ou estratégias de separação dos produtos, tais como:

Características do SKU e do endereço: alguns itens só podem ser endereçados em determinadas áreas da instalação com base na altura e no peso do item.

Requisitos de reabastecimento: o sistema pode determinar a quantidade de espaço (ou o número ou tamanho dos endereços) alocado para um SKU para minimizar a frequência com que esse item é reabastecido. Você só poderá reabastecer uma face de separação uma vez por turno ou uma vez por semana, dependendo do item.

Famílias de itens: os itens que muitas vezes são pedidos juntos, como varas de pescar, carretilhas, equipamentos de pesca, podem ser endereçados próximos uns dos outros para minimizar o percurso.

Velocidade da movimentação: a estocagem de todos os itens de alto giro em um único corredor de uma zona de separação pode criar congestionamentos. Por esse motivo, um plano de endereçamento pode distribuir os itens de alto giro ao longo do armazém para melhorar o fluxo da linha de separação.

Capacidades de estocagem: Além do endereçamento baseado nos equipamentos já existentes em uma instalação, o sistema pode ser capaz de recomendar as estruturas porta-paletes e equipamentos que devem estar no armazém para o máximo de eficiência. Por exemplo, com base nas mudanças dos padrões dos pedidos, a instalação pode necessitar de mais locais de separação por peça ou por caixa e menos locais do que estão atualmente na instalação.

O endereçamento dinâmico permite mais quantidades de SKUs e giros frequentes para um ajuste

Além disso, os planos de endereçamento podem ser criados com base nos dados históricos, em uma previsão de demanda ou de acordo com pedidos disponíveis. Por exemplo, as festas de final de ano geram muitos pedidos, o que provoca a necessidade de endereçar o armazém com base num histórico de vendas do ano anterior. Em outras situações e períodos do ano, os produtos mais previsíveis são endereçados com base nos pedidos que vão embarcar no próximo trimestre. Em qualquer destes modelos, a ferramenta de endereçamento também leva em conta a mão de obra associada a estas mudanças e só recomenda mudanças que possam ser justificadas economicamente.

Endereçamento dinâmico

Uma operação de endereçamento pode cobrir uma instalação inteira ou pode focar em uma área. Também há a opção de reendereçar a área de eletrodomésticos ou a área de aparelhos eletrônicos, ao invés de todo o armazém. Dessa forma, é necessário adotar um método incremental para otimizar a instalação.

Embora o endereçamento normalmente seja feito durante um período maior, as operações de atendimento de pedidos que atendam o consumidor diretamente ou lidam com um estoque que muda constantemente, podem precisar reendereçar áreas específicas dentro de suas zonas de separação com mais frequência para acompanhar as mudanças de demanda, como a área de separação por luz ou de separação por voz em um mezanino.

O endereçamento em tempo real ou dinâmico atende a esta necessidade. O objetivo é dar aos supervisores a capacidade de otimizar o endereçamento de suas faces de separação em tempo real se necessário. Existem dois componentes para o endereçamento dinâmico. O primeiro é o endereçamento inicial quando a zona de separação está



sendo preparada, como por exemplo, o início de um período promocional, a introdução de uma nova linha de produtos, festas de final de ano ou a troca de mercadorias de verão para outono.

Na preparação inicial, o sistema analisa as dimensões de cada SKU que abastece a área de separação e recomenda o melhor tamanho do endereço para esse produto ou designa um local de endereço. Uma vez em operação, o sistema monitora a atividade da zona de separação e dá as recomendações sobre o que mudar e para onde mudar para ganhar eficiência. Isto pode acontecer com muito mais frequência do que o endereçamento tradicional. Normalmente, o sistema faz recomendações sobre os cinco piores vilões diariamente. Assim, você não faz mudanças em massa, mas apenas um ajuste fino do processo.

Reendereçamento

Reendereçar depende do tipo de instalação. Empresas com produtos sazonais só precisam endereçar nas mudanças de época. Por outro lado, as redes de supermercados ou lojas de desconto que toda semana ou todo mês fazem promoções, precisam refazer o processo a cada promoção. Centros de distribuição de alimentos e bebidas que recebem diversas marcas e produtos podem reendereçar várias vezes durante um turno com base nos caminhos

que chegam à doca e nos produtos que precisam ser embarcados.

Os armazéns não crescem em tamanho só porque estão movimentando mais produtos. A única forma de acomodar todos estes produtos é reendereçando. Seja qual for a frequência com que uma instalação faz esse processo, o software muitas vezes é integrado a um sistema de gerenciamento de armazéns e um sistema de gerenciamento da mão de obra para obter o máximo da ferramenta.

O sistema de gerenciamento da mão de obra pode calcular o custo da mão de obra associada ao plano de endereçamento com base nos padrões de mão de obra usados para essa instalação. Esse processo oferece uma análise de custo-benefício acurada antes de decidir se os ganhos com o reendereçamento valem a pena.

Se o armazém aceitar o plano de reendereçamento, o sistema de gerenciamento de armazéns executa o plano intercalando diversas tarefas como, envio ao estoque, separação e reabastecimento que devem ser realizadas durante um turno. O fator-chave é tratar o processo como qualquer outra tarefa do armazém. Em seguida ele se torna outra tarefa direcionada pelo sistema e o WMS só distribui o serviço quando souber que ele não interromperá a separação. []