



# Descobrimos a produtividade

O aperfeiçoamento dos processos evita investimentos desnecessários e mantém um funcionamento inteligente do armazém

**A**s melhorias de produtividade em um centro de distribuição podem ser alcançadas sem gastar um centavo. É fácil cair na tentação de querer a tecnologia de seu vizinho e conseguir aquela melhoria aparente de rápido sucesso. Por exemplo, o WMS (“Warehouse Management System”, sistema de gerenciamento de armazéns), a tecnologia de separação por luz e os sistemas de transporta-

dores contínuos na maioria das vezes melhoram a produtividade. Entretanto, quando a mudança é necessária, estas soluções são onerosas.

Para evitar tais custos é recomendável investir mais tempo para estudar e identificar as oportunidades mais difíceis de serem localizadas e que exijam pouco ou nenhum investimento, mas que também ofereçam ganhos de produtividade. As principais áreas que podem render aumentos de produtividade e economias

resultantes de mão de obra sem nenhum investimento incluem as melhorias nas áreas de arranjo físico/layout/fluxo de materiais, procedimentos, treinamento/manejo das exceções, endereçamento dos produtos e gerenciamento do pessoal.

## Arranjo físico/Layout/Fluxo de Materiais

O fluxo de materiais e o arranjo físico de sua instalação devem resultar em tempo mínimo dos trajetos durante

o dia. Usando a área de separação como exemplo, o tempo de caminhada típico é de 38% do tempo de separação durante um turno. Se você a porcentagem maior do tempo de caminhada dentro da área de separação for maior, pode haver oportunidades de modificar o arranjo físico dos equipamentos de estocagem.

Em uma grande área de estocagem, o uso de túneis e corredores cruzados reduz o tempo de trajeto e minimiza os retornos. O uso de uma configuração de arranjo físico que melhor ajude a empresa melhora o fluxo geral dos materiais. Um fluxo com arranjo físico em “U” é o mais comum e é usado pela maioria dos varejistas. Um fluxo com arranjo físico em linha reta é melhor para operações de manufatura ou agenciamento de fretes. Embora a modificação dos arranjos físicos exija investimento de capital, o custo é mínimo se comparado com o investimento de novos equipamentos.

## Métodos

A revisão dos procedimentos do dia a dia tem a função de descobrir melhorias de produtividade. O melhor método de revisão dos procedimentos é mapear o processo atual para revisar o fluxo de materiais. Com o mapeamento é possível identificar os retornos, atrasos e tarefas repetitivas ineficientes.

Uma vez identificados, pode-se desenvolver novos procedimentos que reduzam os retornos e eliminem ou reduzam os atrasos e as tarefas repetitivas. Por exemplo, se estivermos executando o processo de Garantia da Qualidade na embalagem e os atrasos sejam grandes na correção dos erros de separação, podemos mudar o processo de Garantia da Qualidade para a área de separação. Outro exemplo relacionado a este processo é a embalagem durante a separação e o uso de estações de embalagem fluxo abaixo.

Embora esta seja uma mudança de maior vulto, ela pode aumentar o atendimento dos pedidos se os pedidos menores usarem o processo de separação e embalagem.

## Treinamento

Seja qual for o processo atual ou proposto, a clara compreensão das tarefas a serem executadas é crucial para o aumento da produtividade. Através do processo de mapeamento, é possível descobrir se os operadores estão incertos quanto aos procedimentos reais. Perde-se muito tempo durante o dia refazendo as funções por não terem sido executadas corretamente da primeira vez. Por exemplo, se o reabastecimento não for feito na hora certa e corretamente, os separadores poderão ficar sem estoque durante o atendimento dos pedidos, provocando a redução da produtividade.



## Para identificar se melhorias aumentarão a produtividade fazer uma análise é imprescindível

Se as atividades diárias não forem o problema, o manejo das exceções causará confusão e menos produtividade. O mapeamento das exceções também deve ser feito para garantir que haja um procedimento eficiente para tratá-las com eficiência.

### Endereçamento dos Produtos

O endereçamento dos produtos apresenta uma grande oportunidade de melhoria da mão de obra. O termo refere-se ao posicionamento dos produtos no tipo de equipamento e localização certos para maximizar o uso do espaço e recursos. O problema do endereçamento impacta nos dois conjuntos de mão de obra do armazém: separação e reabastecimento. Embora possamos associar o endereçamento com a compra de um WMS ou programa de endereçamento, o uso de práticas gerais de endereçamento não gera investimento. Entretanto, é verdade que o endereçamento contínuo é executado com mais eficiência com um programa. O retorno sobre o investimento normalmente é menos de um ano.

Com a simples observação do processo de separação de um único turno, é possível identificar os problemas de congestionamento de mão de obra e de ergonomia. Os problemas de ergonomia referem-se aos operadores que continuamente dobram e esticam o corpo nos locais de separação dos pedidos. Normalmente 80% da atividade de separação é representada por apenas 20% do total de produtos ativos.

Estes produtos de alto giro devem ficar localizados nos locais mais ergonômicos e nos equipamentos mais bem dimensionados para reduzir as faltas na separação e minimizar a mão de obra de reabastecimento. Estes produtos devem ser balanceados ao longo das zonas de separação para reduzir os congestionamentos e aumentar ainda mais a produtividade dos separadores.

### Pessoal

Os métodos de motivação são especiais para cada indivíduo, porém existe uma variedade certa de táticas motivacionais que podem funcionar em sua operação. A gratificação em dinheiro é

um dos maiores métodos de motivação do pessoal, porém no espírito das soluções sem custos, existem outras táticas que podem funcionar. O reconhecimento do bom desempenho nas reuniões de equipes é uma excelente maneira de motivar a pessoa e os outros.

A colocação dos funcionários nas equipes é outro método de motivação das pessoas em um grupo para um desempenho a níveis superiores. Este rearranjo do pessoal também pode dar errado caso as relações não sejam sólidas dentro da equipe. Entretanto, a identificação e correção destas relações tensas podem melhorar a produtividade da instalação. Voltando às gratificações em dinheiro, os planos de incentivo à produtividade devem ser avaliados para ver o impacto dos resultados financeiros nos custos e na economia.

### Comece!

É necessária uma análise para identificar se estas ou outras melhorias aumentarão a produtividade de sua operação. Esta análise envolve a estimativa das taxas de mão de obra para cada solução. As taxas são determinadas com o uso dos estudos de tempo tradicionais e/ou com o uso de tempos-padrão pré-determinados (tais como o \*MOST – Técnica da Sequencia Operacional de Maynards). Além disso, poderá ser necessário o planejamento do espaço do armazém para a simulação das várias mudanças dos arranjos físicos.

Se estas melhorias na produtividade sem investimentos não forem suficientes, você deverá passar pelo processo de justificativa, que deverá comparar a mão de obra incremental, o estoque e outras economias operacionais anuais. Deverá ser feita uma análise do valor líquido atual para selecionar a solução que ofereça uma taxa de retorno mais atrativo geralmente até um período de um ano. [ ]

---

A **IMAM Consultoria** presta assessoria sobre MOST