

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA ESCOLHA E IMPLANTAÇÃO DE WMS EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS DO SETOR AGRÍCOLA

**Autor:** Alisson Rodrigo Agustini Veloza **Orientador:** Dr. Sérgio Loureiro

**Palavras-chave:** WMS, critérios de seleção e avaliação, aumento de capacidade operacional. **Email:** alissonr01@hotmail.com

## Introdução

Informações rápidas e precisas são pré-requisitos para o bom desempenho dos processos logísticos. A logística interna de um centro de distribuição é uma área extremamente promissora e com grandes oportunidades e com o objetivo de se ter velocidade e qualidade nas informações, a automação deste fluxo é extremamente importante para que o cliente final de qualquer cadeia seja bem atendido. O interesse em fazer uso da tecnologia da informação nos processos logísticos cresceu nos últimos anos, devido ao aumento da competitividade do setor agrícola, porém o sistema utilizado no centro de distribuição não seguiu a mesma linha e ficou parado no tempo. Com um sistema pouco eficiente a empresa hoje, tem várias falhas, que geram uma operação ineficiente e uma percepção negativa ao cliente final. Um WMS tem como objetivos principais reduzir o tempo de todos os movimentos do armazém, estabelecer a ordem, planejar os recursos, evitar perdas de lotes de materiais, eliminar o ruído de comunicação, reduzir o custo operacional e dar ao cliente final maior confiabilidade no serviço prestado

## Objetivos

O objetivo deste trabalho é determinar os parâmetros para escolha do WMS, utilizando como base a literatura e criando um sistema de avaliação entre os elementos fundamentais para: a operação, tecnologia da informação e comercial, permitindo assim a escolha do melhor sistema que se adequa a empresa e atividade.

## Metodologia

Após a identificação da oportunidade de melhoria do sistema de gerenciamento de estoque foram conduzidas diversas visitas e entrevistas com empresas fornecedoras de sistemas WMS. Também foram visitadas operações e empresas que utilizam estas diferentes soluções. A partir das informações obtidas na prática e através de elementos encontrados na literatura foi desenvolvido um protocolo de avaliação do sistema WMS. Esse protocolo foi utilizado para analisar adequação do sistema atual as necessidades da empresa. Além de analisar outras possíveis soluções.

## Resultados

O principal resultado foi a avaliação consistente através de uma tabela com pontuação para cada item que era pertinente a companhia e operação. Entre esses itens avaliados estão operação, TI e comercial. Com base nessa avaliação realizada com os WMS disponíveis no mercado, foi possível chegar a notas finais que balizaram a decisão por um sistema específico

e deu maior confiabilidade de que é o sistema certo para a operação e todas suas variáveis de alta complexidade.

Tabela 1: Exemplo da tabela para os critérios de pontuação para decisão entre os WMS

Nomenclatura	Pontuação
(X) Sim	1
( ) Não	0
(O) Lógica invertida	-1

Formulário de requisitos para o WMS		WMS operador logístico	WMS JDE
Coletores de dados	Elimina papel	X	X
	Usa coletor de dados com leitura de código de barras	X	X
	Tem interface com JDE X WMS	X	X
	Tem interface com JDE X WMS X Coletor	X	X
	O coletor funciona lendo código de barras	X	X
	É obrigatório a leitura do código de barras	X	X
	Os campos são configuráveis entre obrigatórios ou não	X	
	Usa coletor para todas as interfaces?	X	
	Custos com antenas e coletores é do operador logístico?	X	
	Os coletores são de fácil utilização	X	
	Custos com antenas e coletores é da contratante?		O

## Conclusões

Os dois finalistas foram minuciosamente avaliados e se mostraram com grande capacidade para atender a operação logística. Porém um se sobressaiu tanto na pontuação final, quanto em detalhes que são fundamentais, como a possibilidade de ter um inventário físico e rotativo no mesmo sistema, ser altamente modular, uso de coletor de dados em 100% dos processos, ter uma interface simples e intuitiva para o usuário final e sem possuir custo com licença, uma vez que é do operador logístico.

## Referências Bibliográficas

- BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial: Estratégia e Planejamento da logística/cadeia de suprimentos. São Paulo: Bookman 2006.
- BANZATO, E. Tecnologia da informação aplicada à logística. São Paulo: IMAM, 2005.
- CAMPOS, R. R. Características de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial Desenvolvidos Sobre o Modelo Software Livre: Informações para Suporte à Fase de Seleção e Viabilidade de Instalação em Pequenas Empresas. 31f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2006.
- FERREIRA, K. A.; RIBEIRO, P. C. C. Tecnologia da Informação e Logística: Os Impactos do EDI nas Operações Logísticas de uma Empresa do Setor Automobilístico. In: XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, 2003.
- FLEURY, Paulo Fernando. O sistema de processamento de pedidos e a gestão do ciclo do pedido in: FIGUEIREDO, Kleber; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2003. (coleção coppead de administração)