

A EFICÁCIA DO SISTEMA EMBALAGEM

III – PROJETO ENXUTO

Antonio Cabral

Em artigos anteriores publicados pela **embanews** foram apresentados o conceito Sistema Embalagem (**SE**) e a importância do correto gerenciamento dos seus custos e de sua operação como forma de aumentar a sua eficácia. O foco deste texto é a etapa denominada Projeto, na qual os anseios do consumidor e as necessidades de proteção dos produtos são transformados em embalagem.

Desenvolver embalagem é ao mesmo tempo arte e ciência! Obedece a regras típicas dos movimentos artísticos e baseia-se numa miríade de conceitos técnicos. Mistura cores e taxas de permeabilidade. Busca transmitir a sensação de frescor do produto e a resistência para o manuseio seguro. Mas é também uma atividade sistêmica (daí o conceito de Sistema Embalagem – SE) que engloba materiais, produtos, processos, pessoas e a organização.

Desenvolver sistemas de embalagem envolve e integra profissionais de diferentes formações e por isso requer coordenação segura no planejamento e na execução dos projetos. Por esse motivo, é denominado **Projeto Integrado**, e engloba conceitos da Engenharia Simultânea.

Desenvolver sistemas de embalagem é uma atividade complexa que é tratada nas empresas de quatro diferentes maneiras:

- existem aquelas que disponibilizam recursos físicos e humanos formando departamentos fortes que definem todas as características desejadas dos materiais e dos equipamentos etapas do **SE**;
- outras utilizam em maior escala os recursos dos fabricantes de matérias primas e dos transformadores formando times de alto desempenho técnico;
- há aquelas que recorrem apenas às agências, transferindo a elas, por vezes de forma inadequada, a responsabilidade do design e da engenharia da embalagem;
- outras ainda deixam a cargo dos fornecedores o comando do desenvolvimento e disponibilizam contrapartida técnica que nem sempre está capacitada a discutir os temas mais polêmicos.

Dentre os quatro procedimentos, o recomendável é mesclar os dois primeiros e gerenciar competências e conhecimento de modo a mantê-los o máximo possível dentro das fronteiras da empresa.

Desenvolver sistemas de embalagem é também responder as sete questões básicas do projeto:

1. O que o consumidor realmente deseja?
2. Qual o tipo de proteção que o produto requer?
3. O **SE** projetado protege o produto e atende aos anseios do consumidor?
4. O **SE** projetado segue a legislação e as convenções em vigor?
5. O **SE** projetado causa grande impacto ambiental?
6. O **SE** projetado é ético?
7. O **SE** projetado atende aos objetivos de custo pré-estabelecidos?

É importante observar que as duas primeiras questões contemplam a essência do projeto e nelas não está escrito o vocábulo “embalagem”, demonstrando que o gestor do **SE** deve conhecer o produto, o consumidor e toda a empresa.

Desenvolver sistemas de embalagem de forma integrada requer a máxima utilização dos recursos disponíveis, o que, na linguagem da Produção Enxuta, significa “*fazer mais com menos*”. Por esse motivo, proponho substituir a denominação Projeto Integrado por **Desenvolvimento Enxuto de Sistemas de Embalagem - DESE**.

A essência do **DESE** está resumida nas 13 recomendações abaixo, adaptadas de Morgan e Liker (2008) e agrupadas em três subsistemas que se apóiam mutuamente: Processos, Pessoal Habilitado e Ferramentas e Tecnologia.

Subsistema PROCESSO:

1. Identificar o exato valor definido pelo cliente para evitar desperdícios criados por engenharia ineficiente e/ou pelo P&D;
2. Concentrar esforços no início de processo do desenvolvimento para explorar integralmente soluções alternativas enquanto existe a máxima flexibilidade;
3. Criar um nivelamento de fluxo do processo de desenvolvimento dos componentes do **SE**;
4. Utilizar padronização rigorosa de projeto, de processos e do conjunto de competências para reduzir variação, aumentar a previsibilidade e a flexibilidade;

Subsistema PESSOAL:

5. Nomear o Gestor do SE, equivalente ao engenheiro-chefe no sistema enxuto, para “transitar” pelo projeto, manter o foco das pessoas;

6. Balancear competência funcional e a integração multifuncional para obter a máxima sinergia;
7. Desenvolver competência técnica superior mediante contratação rigorosa de profissionais “que ponham a mão na massa”, oferecendo a eles plano de carreira incentivador;
8. Integrar plenamente os fornecedores ao SEDE, lembrando que administrá-los NÃO É transferir a eles as próprias responsabilidades;
9. Consolidar o aprendizado e a melhoria contínua;
10. Construir uma cultura de suporte a excelência, à melhoria ininterrupta alicerçada nos valores compartilhados;

Subsistema FERRAMENTAS E TECNOLOGIA:

11. Adaptar a tecnologia para que sirva ao pessoal e aos processos. Lembrar sempre que:
 - a) agregar tecnologia a um sistema “viciado” não adiciona valor a ele;
 - b) tecnologia pode não ser vantagem competitiva porque é facilmente copiada por outros;
12. Alinhar as ações da organização mediante comunicação visual e simples, se possível, consolidadas numa única folha de papel;
13. Usar ferramentas poderosas para a padronização e o aprendizado organizacional, lembrando que não existe melhoria contínua sem padronização.

Em síntese, é fundamental que as empresas usuárias de embalagem adotem a ferramenta Desenvolvimento Enxuto de Sistemas de Embalagem para aumentar a eficácia do Sistema Embalagem.

Bibliografia:

MORGAN, J.M. e LIKER, J.K – Sistema Toyota de desenvolvimento de produto: integrando pessoas, processos e tecnologia; tradução Raul Rubenich – Porto Alegre: Bookman, 2008. 392p.

Antonio Cabral é Professor e Coordenador do Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia. – acabral@maua.br