

MELHORIA EM EMBALAGEM PARA AUMENTO DA EFICIÊNCIA DO TRANSPORTE DE PEÇAS AUTOMOTIVAS

Autor: Renan Fagionato do Rêgo

Orientador: Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Palavras-chave: sistema de embalagem, embalagem para componente automotivo, transporte.

Email: renan.fr@hotmail.com

Introdução

Com o aumento da globalização cada vez mais as indústrias têm procurado por alternativas de redução de custos na cadeia e melhoria dos serviços oferecidos para e se manterem competitivas no mercado, neste novo contexto a cadeia logística passou a ser um dos fatores determinantes para o sucesso ou fracasso de um negócio. Dentre os subprocessos significativos na Logística tem-se um destaque grande para o transporte, o custo do transporte normalmente representa o elemento mais importante em termos de custos logísticos para inúmeras empresas, já que a movimentação de carga absorve de um a dois terços dos custos logísticos totais (Faria, 2013) e (Ballou, 2006). Para que seja possível realizar o manuseio e movimentação dos materiais e produtos, de forma eficiente na logística, depende diretamente do sistema de embalagem adotado para aquele fluxo.

Objetivo

Apresentar um novo protótipo de embalagem para componente automotivo que permite aumento da eficiência de transporte e conseqüentemente reduz o custo operacional.

Metodologia

O método de pesquisa adotado foi o estudo de caso, para este estudo foi acompanhado o desenvolvimento de uma embalagem para uma peça automotiva e comparado com o sistema de embalagem atual. O processo de desenvolvimento da embalagem se dará através das seguintes etapas:

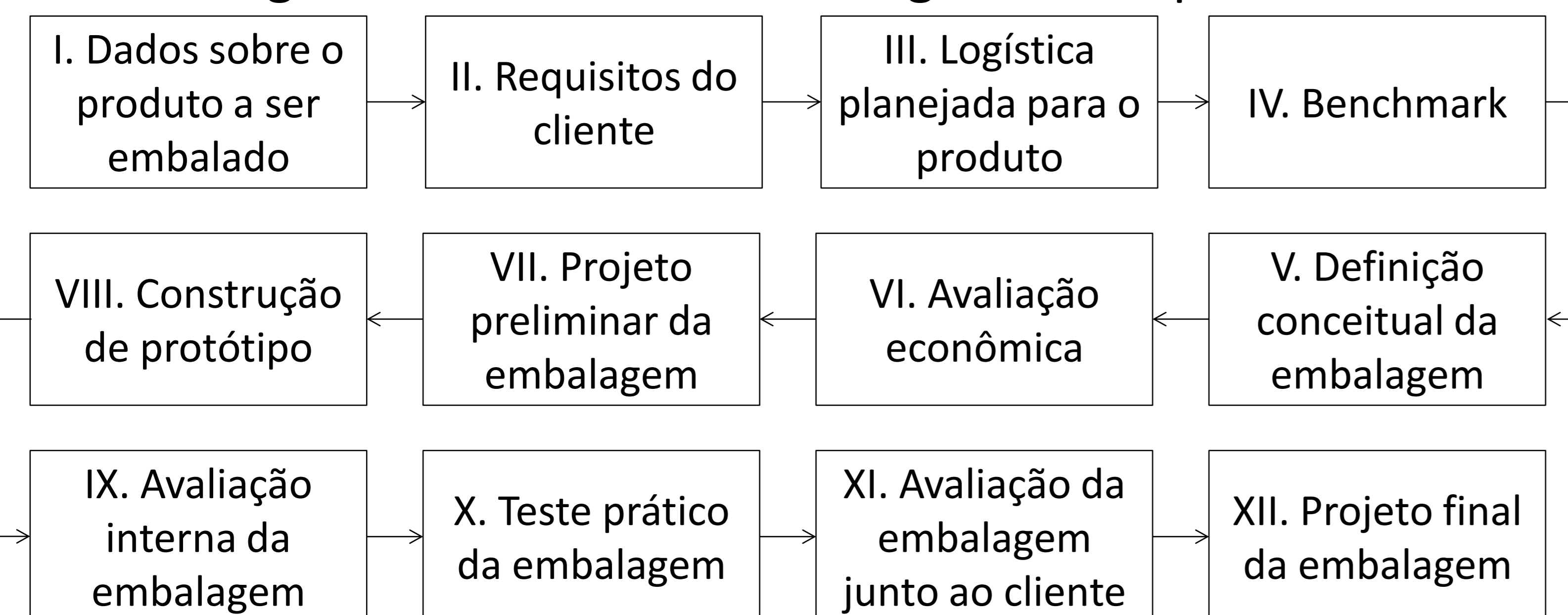


Figura 1: Fluxo de desenvolvimento de um projeto de embalagem
Fonte: adaptado de Moura e Banzato, 1997

Resultados



Figura 2: Embalagem atual
Fonte: empresa objeto de estudo

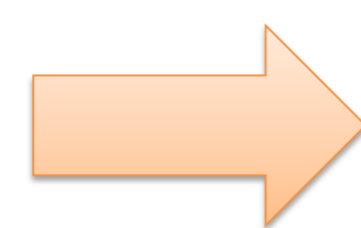


Figura 3: Embalagem proposta
Fonte: empresa objeto de estudo

Tabela 1: Comparativo entre embalagem atual e futura

Item	Embalagem atual	Embalagem proposta	Diferença
Capacidade	24 peças	24 peças	-
Comprimento	1.600 mm	1.600 mm	-
Largura	1.200 mm	1.200 mm	-
Altura	1.160 mm	930 mm	- 20%
Tara da embalagem	125 kg	190 kg	+ 52%
Peso líquido	168 kg	168 kg	-
Peso bruto	293 kg	358 kg	+ 22%
Embalagens por transporte	36 embalagens	54 embalagens	+ 50%
Peças por transporte	864 peças	1.296 peças	+ 50%
Peso total da carga	10.548 kg	19.332 kg	+ 83%

Tabela 2: Comparação entre os indicadores atuais e futuros

Item	Embalagem atual	Embalagem proposta	Diferença
Custo do frete por peça	\$ / 864	\$ / 1.296	- 33%
Volume cúbico por peça	0,093 m ³	0,074 m ³	- 20%

¹ Frete de responsabilidade do cliente, o valor não foi informado.

Pode-se concluir que a embalagem proposta é mais eficiente que a embalagem atual, permitindo uma redução de 20% do volume cúbico por peça e conseqüentemente gerando uma redução de 33% no custo do frete por peça.

Conclusões

Foi possível observar que com o desenvolvimento do sistema de embalagem seguindo a metodologia proposta houve melhoria significativa nos indicadores de desempenho da cadeia logística sem comprometer os parâmetros de interface com os aspectos do sistema de produção. Outro fator relevante notado foi a importância de se ter um fluxo para direcionar o desenvolvimento do sistema de embalagem, quando se tem definido de maneira clara e objetiva quais são os dados de entrada e quais são as saídas em cada uma das fases do desenvolvimento, a chance de se obter êxito no processo é muito maior.

Referências Bibliográficas

- Ballou, R.H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- Ballou, R.H. *Logística empresarial: transportes, administração de matérias e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.
- Banzato, J.M. *Embalagens*. São Paulo: IMAM, 2008.
- Carvalho, M.A. *Engenharia de Embalagens: Uma abordagem técnica do desenvolvimento de projetos de embalagem*. São Paulo: Novatec Editora, 2008.
- Centro de Tecnologia de Embalagem. *Brasil Pack Trends 2005: Embalagem, Distribuição e Consumo*. Campinas, SP: CETEA/ITAL, 2000.
- Faria, A.C. *Gestão de custos logísticos*. São Paulo: Atlas, 2013.
- Gurgel, F.A. *Logística industrial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- Moura, R.A.; Banzato, J.M. *Embalagem, Unitização & Containerização*. 2ed. São Paulo: IMAM, 1997.
- Silva, E.L.; Menezes, E.M. *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. 4ed. Florianópolis: UFSC, 2005.
- Yin, R.K. *Estudo de caso: planejamento e método*. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. New York.