

MODELO DE PRODUÇÃO *ENGINEER-TO-ORDER* EM UMA EMPRESA DE COMUNICAÇÃO VISUAL E *DESING*, DENTRO DO COMPOSTO MERCADOLÓGICO DOS 4 P's: estudo de caso

Kellen Rose Ferreira dos Santos (FEAMIG) kellensantos61@gmail.com
Jéssica Lorrayne Jesus Vilaça (FEAMIG) vilaca.jessica@hotmail.com
Monalisa de Almeida Fernandes (FEAMIG) monalisa.almeida1515@gmail.com
Prof.Ms. Wilson Luigi Silva (FEAMIG) Luigi.silva@gmail.com

Resumo:

O objetivo desta pesquisa é mostrar que através do composto mercadológico o 4P's e seu planejamento estratégico é possível identificar ou facilitar se o modelo de produção, além de propor novas melhorias e ações estratégicas para a empresa se manter competitiva no mercado. Neste estudo serão apresentadas as relações existentes entre a ferramenta de *marketing* 4P's e o modelo de produção *Engineer- to - Order* utilizado. A empresa escolhida foi de pequeno porte, voltada para comunicação Visual e *design* fornecedor de *banners*, faixas e demarcações viárias. A escolha de empresa de pequeno porte se deu por esta não possuir um planejamento estratégico, para o desenvolvimento de seus produtos, possibilitando assim, a inserção de novos planos e ideias para o desenvolvimento estratégico da empresa. O método de pesquisa utilizado foi pesquisa exploratória, pois permite construir hipóteses, possuindo possibilidade de surgimento de novas ideias. O estudo de caso foi determinado como método de pesquisa, pois permite que o assunto tratado seja trabalhado com maior profundidade.

Palavras chave: *Marketing*, Modelo de produção, Composto mercadológico, Planejamento estratégico.

PRODUCTION MODEL *ENGINEER-TO-ORDER* IN A COMPANY OF VISUAL COMMUNICATION AND *DESING*, COMPOUND INSIDE THE MARKET OF 4 P's: a case study

Abstract

The objective of this research is to show that the compound through the marketing 4P's is possible to identify or facilitate the production model, and to propose new improvements and strategic actions for the company to remain competitive in the market. In this study will be presented the relationship between the 4P's marketing tool and the production model *Engineer to Order* used. The company chosen was small, focused on Visual communication design and supplier of signs, banners, bands and road demarcations. The small business of choice was for not having an improvement plan and a management structure, thus enabling the inclusion of new plans and ideas for the strategic development of the company. The research method was exploratory research because it allows to build hypotheses, having the possibility of emergence of new ideas. The case study was determined as a research method because it allows the subject matter to be handled with greater depth, allowing a company's analysis of visual design and to propose improvements.

Key-words: Marketing, Production model, Merchandising mix, Strategic planning.

Lista de Quadros, Tabelas e Figuras

Quadro 1 – Processo produtivo	05
Figura 1 – Identificação do modelo de produção	05
Tabela 1 – Características dos 4P's no modelo de produção <i>Engineer-to-Order</i>	06
Quadro 2 – Ferramenta 4P's x Modelos de Produção	07

1. Introdução

O planejamento estratégico originou-se em meados da década de 1960, baseado na sistemática de planejamento sugerida pelo professor Igor Ansoff e dos pesquisadores do *Stanford Research Institute* (TAYLOR, 1975 citado por PORTAL ADMINISTRAÇÃO, [s. d.]). Essa metodologia visa o gerenciamento com o objetivo de selecionar programas de ações baseadas em informações internas e externas, direcionando a empresa a se posicionar no mercado e a possuir uma maior interação com ambiente.

O *marketing* é utilizado como uma ferramenta estratégica com a capacidade de enriquecer as empresas dando a elas um poder maior de competição e competitividade. Com isso, permite uma visão mais consistente referente às decisões a serem tomadas, qualificando a gestão e coordenação de processos e, mensurando de forma mais perceptível o resultado real alcançado. Assim, a organização se fortalece, permitindo a leitura assertiva das suas necessidades e da necessidade do seu cliente.

A estratégia bem definida se torna uma necessidade das empresas, assim, atingir seu público-alvo se torna uma missão de grande importância para o alcance dos resultados. Como ferramenta de *marketing* os 4P's também conhecido como *marketing Mix* ou composto de *marketing*, direciona as empresas na percepção do seu público-alvo. Quando implantados dentro de uma organização se torna mais propensa a sua estratégia, possibilitando assim, a criação do valor final dos produtos para os clientes, tendo em vista atingir seus objetivos organizacionais. O conhecimento profundo do mercado em que se está atuando é a base para elaboração de qualquer planejamento. A estrutura da logística 4P's é estabelecida com os conceitos de produto, preço, promoção e praça, que tendem a alcançar de forma satisfatória a necessidade do cliente final e todos os envolvidos no processo. Ter o foco de alinhamento entre o *marketing* e a produção garante a sua competitividade. Com ações estabelecidas e o conhecimento do produto e do modelo de produção, a empresa se fortalece no âmbito da competitividade exigida pelo mercado.

Os produtos são classificados por conveniência, comparação e especialidade que devem estar diretamente relacionados com o modelo de produção que as empresas seguem. Os modelos de produção são subdivididos em *Make-to-stock* (MTS), *Assemble-to-order* (ATO), *Make-to-order* (MTO) e *Engineer-to-order* (ETO).

Neste trabalho será abordado o modelo de produção *Engineer-to-order* (ETO) que apresenta como arranjo de manufatura *one-of-a kind product*, onde cada unidade tem a sua fabricação por encomenda. Será identificado e analisado o modelo de produção, mensurado se seu valor final de produto condiz com o tal modelo utilizado. Objetivando implementar e tomar medidas e ações estratégicas para a empresa.

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral

Analisar e identificar se o modelo de produção *Engineer-to-order* (ETO) está de acordo com a ferramenta de planejamento estratégico 4P's, na empresa em questão.

2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar o modelo de produção;
- b) Analisar e identificar dentro do composto mercadológico os 4P's e o padrão de consumo na empresa em questão;
- c) Mensurar se o valor final do produto está de acordo com o modelo de produção utilizado e alinhado com as áreas afins.

3. Referencial teórico

3.1 Planejamento estratégico

O planejamento estratégico trata-se de um processo de gerenciamento, baseado na formulação de várias ações, todas estas com objetivos definidos e elaboração estratégica para sua execução. O planejamento ao ser construído necessita de uma visão ampla de toda organização, o que envolve todos os departamentos das empresas. Como parte deste processo, leva-se em conta o ambiente interno e externo da empresa, para que se tenha a evolução esperada.

O planejamento estratégico veio surgir em meados da década de 1960, através das metodologias de planejamento propostas pelo professor Igor Ansoff e dos pesquisadores do *Stanford Research Institute*. Para Ansoff seleção de estratégia é a formulação de uma política, sobretudo com um processo de decisão: primeiro são fixadas metas usando uma série de técnicas analíticas que são desenvolvidas alternativas e é feita uma escolha entre elas, talvez após alguns ajustes nas metas originais (MINTZBERG, 2004, p. 26).

Realizar um bom planejamento estratégico pode se transformar numa grande estratégia, e no que abrange a área de produção vai desde a entrada dos recursos de transformação até a saída dos mesmos. Para Mintzberg (2004, p. 26) planejamento está dentro da linha de conceito aplicada por Ansoff, onde seria um procedimento formal para produzir um resultado articulado na forma de um sistema integrado de decisões.

Integrar um sistema em suas decisões implica atuar diretamente na elaboração de estratégias eficientes dentro das organizações, alinhando os ambientes assim como seus departamentos, isso permite à empresa se solidificar em busca de um melhor desenvolvimento, projetando dentro do mercado em que atua. Com isso é importante às organizações terem o conhecimento exato da definição de estratégia.

3.2 Modelos de produção

Possui três evidências de tipologias substanciais da produção ou também denominadas três estratégias da produção: *Make-to-Stock* (MTS) – Produção para estoque, *Assembly-to-Order* (ATO) – Montagem sob encomenda e *Make-to-Order* (MTO) – Produção sob encomenda (KRAJEWSKI; RITZMAN, 1996 apud SAIA, 2009).

Pires (2004) relaciona as estratégias de produção como uma relação que separa os sistemas produtivos de acordo com a interação do cliente na sua cadeia de suprimentos, de acordo com o contato que o cliente terá com o produto final. Revela ainda, uma nova estratégia de produção um pouco menos recorrente das demais, porém também significativa para o mercado, seguindo um modelo dos novos rumos dos negócios, voltado para a engenharia sob encomenda, *Engineer-to-order* (ETO).

Segundo Pacheco; Cândido (2001), na estratégia de produção *Make-to-Stock* o produto inicia sua fabricação tendo como base uma previsão de vendas futuras, sendo o recebimento do pedido de venda o motivo de possuir um atendimento quase que imediato.

O *Assembly-to-Order* estratégia de produção onde alguns componentes do produto final são produzidos constituindo assim, um estoque intermediário, onde se mantêm até a conclusão de um pedido de venda. Os componentes pré-fabricados serão montados de acordo com especificações únicas determinadas pelo produto final (ROCHA; SCAVARDA; HAMACHER, 2005).

De acordo com Machado Neto (2003), na estratégia de produção *Make-to-Order* não se usa estoque dos produtos acabados. Sendo ajustados os produtos de acordo com uma demanda baixa, possuindo uma previsão complexa e que a estocagem possui um alto custo.

Segundo Pessoti; Souza (2005), a estratégia de produção ETO é identificada por ser uma prorrogação da estratégia MTO, sendo o projeto realizado totalmente de acordo com as exigências e especificações determinadas pelo cliente, sendo iniciado o processo produtivo somente após aprovação do cliente.

O processo ETO se tem o envolvimento do cliente em todas as etapas, até mesmo antes da execução do pedido. Como consequência, acarreta a não existência de estoques antes da solicitação do pedido, nem durante a fase do processo produtivo. Em contrapartida é uma estratégia que apresenta grandes dificuldades em sua implantação, como o controle dos prazos, qualidade dos produtos, *design* para se ter um ambiente dinâmico, incertezas e alta complexidade (MACHADO NETO, 2003).

3.3 Mix de marketing (4P's)

De acordo com Cobra (1997), *marketing* se caracteriza por apresentar uma metodologia de processos a serem seguidos dentro de uma organização, buscando conhecer de maneira eficaz as necessidades dos seus clientes, dentro de um contexto mercadológico para elaboração de seus produtos.

De acordo com Kotler (2000), o produto deve ser considerado o primeiro e mais essencial elemento do *mix de marketing*, assim se caracteriza a necessidade da estratégia do produto apresentar ações coordenadas sobre o *mix* de produtos, linhas de produtos, marcas e embalagem e rotulagem.

Cobra (1997) indica que o Preço é o principal composto mercadológico, uma vez que, é o preço que se vende e os consumidores ainda se baseiam no preço de um determinado produto para fazer a sua aquisição, sendo responsável direto pelas receitas das organizações.

Segundo Kotler (2000) a Praça ou localização se mostra como a chave do sucesso de uma organização, uma vez que, a escolha do local onde será desenvolvida as vendas dos produtos é essencial para se obter resultados positivos e alcance de metas.

Segundo Slack; Chambers; Johnston (2002), Promoção envolve um conjunto de ferramentas visando a distribuição do serviço ou produto para uso ou consumo, é um recurso voltado para o ambiente externo da organização. Se revela o elemento do *marketing* de grande importância, pois nesse momento a empresa apresenta o seu serviço ou produto para o mercado.

Após realizar estratégias de *marketing*, encontrando a sintonia perfeita entre os elementos referentes ao produto, preço, praça e promoção, a organização deve se atentar para o sistema de produção a ser utilizado, buscando reduzir custos e garantir a qualidade necessária para atender a demanda, reforçando ainda mais a sua posição dentro do mercado.

3. Análise de resultados

Identificou-se o processo produtivo da empresa de comunicação Visual e *desing*, para verificar e analisar a sinergia entre o modelo de produção e a ferramenta 4 P's.

3.1 Identificação do modelo de produção

Através da realização de visitas *in loco* na empresa estudada foi possível conhecer e mapear o processo produtivo, de forma a conseguir identificar o modelo de produção utilizado na empresa. Para que a identificação do processo produtivo fosse realizado foi desenvolvida uma entrevista com o responsável da empresa, e também através de visitas técnicas realizadas e orientadas pelo responsável. Sendo fornecidas informações tais como máquinas utilizadas, matéria-prima, projetos, entre outras. Conforme demonstrado no quadro 1, possuindo o processo inicial básico para todos os demais processos, e dois sub-processos de desenvolvimento de impressão digital (Processo 01) e de faixas/demarcação vertical (Processo 02).

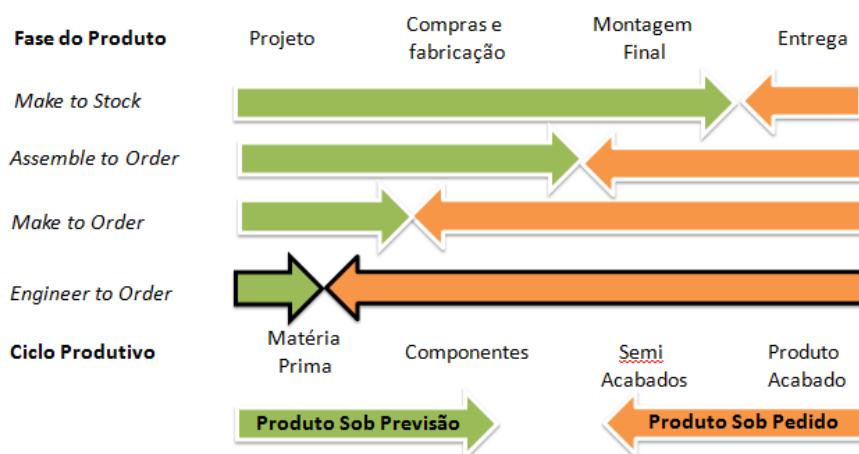
PROCESSO INICIAL	PROCESSO 01	PROCESSO 02
Solicitação do produto	Impressão digital na lona	Montagem
Elaboração do projeto	Acabamento	Inserção do adesivo no material
Compra da matéria prima	Entrega do produto final	Colagem
Montagem do projeto/desenho		Entrega do produto final

Fonte: As autoras (2016)

Quadro 1 – Processo Produtivo

O processo de fabricação dos produtos acabados da empresa de comunicação Visual e *desing* dependem diretamente de qual processo será realizado. Dessa forma se divide em duas linhas, uma na qual é desenvolvida através da impressão digital e outra através de plotagem. No processo em qual faz uso de impressão de digital é mais comum para desenvolvimento de *banners*, sendo utilizada uma impressora digital. Já no processo no qual faz uso de plotagem é mais comum para produtos como demarcação vertical e faixas, sendo utilizado um *Plotter* de recorte. Independente do processo utilizado, ambos são realizados em projetos de acordo com as especificações do cliente.

Dessa forma, após realizar o quadro do processo produtivo, pode-se definir o modelo de produção tendo como base as tipologias substâncias da produção que possui estratégias, tais como: *Make-to-Stock* (MTS) – Produção para estoque, *Assembly-to-Order* (ATO) – Montagem sob encomenda e *Make-to-Order* (MTO) – Produção sob encomenda e *Engineer-to-order* (ETO) – Montagem através de projetos/sob encomenda. Essas estratégias poderão ser identificadas através das fases dos produtos e o ciclo produtivo, que está representado na Figura 1.



Fonte: Adaptado de Pires (1995)

Figura 1 – Identificação do Modelo de Produção

Devido esses projetos serem tão específicos, a compra da matéria-prima é realizada somente após pedido de compra efetivado pelo cliente. Assim como também a compra e fabricação de todos os componentes é realizada após finalização do pedido de compra. Características opostas aos modelos de produção *Make-to-Stock* e *Assembly-to-Order* que possuem altos estoques de componentes e possuem um alto volume de produto final, possuindo um padrão específico, não atendendo as especificações determinadas pelo cliente, justamente por possuírem uma baixa variedade e por seguirem um padrão predefinido.

Após as análises dos dados foi possível identificar que realmente a estratégia de produção ETO é uma continuação, mais detalhada da estratégia MTO, conforme relatado por Pessoti; Souza (2005). Porém, mesmo pela proximidade das características dos dois modelos de produção, é evidente que o modelo de produção utilizado pela empresa em questão é o *Engineer-to-order* por se tratar de um sistema no qual todos seus produtos são realizados por encomenda, atendendo as especificações do cliente. Sendo necessária para o desenvolvimento do produto a elaboração de um projeto, de forma que também o ciclo produtivo do produto possuía um baixo estoque, justamente pelo fato de o produto ser realizado sob encomenda. O produto fornecido pela empresa de comunicação Visual e *desing* não são padronizados, portanto, acompanham as especificações do cliente. Sendo fornecidos na forma de *banners*, faixas e/ou demarcações viária vertical. Confirmando assim, a ideia proposta por Pessoti; Souza (2005), o projeto é realizado totalmente com as exigências determinadas pelo cliente, podendo ser iniciado o ciclo produtivo somente após aprovação do mesmo.

Outro ponto determinante para identificação desse modelo de produção foi o envolvimento do cliente junto a todo o processo de fabricação do produto, até mesmo antes da solicitação formal do pedido. Devido a essa característica, e por ser um produto no qual possui alta variedade, e por não conseguir produzir sem antes possuir as especificações, não possui então estoque de produto final. Todas essas características foram identificadas por Machado Neto (2003), e confirmadas através da análise do processo produtivo e do fluxograma desenvolvido dentro da empresa em estudo. Assim, por possuir somente lotes customizados e com um pequeno volume, o tipo de produção desenvolvido é o *One-of-a-kind*.

3.2 Identificação dos 4P's no composto mercadológico e o padrão de consumo

Os Produtos da empresa em questão não são padronizados, portanto, acompanham as especificações do cliente, dessa forma o Preço estipulado é determinado pelos custos variáveis e fixos. A Praça utilizada pela empresa é um galpão localizado dentro de um polo industrial. A Promoção utilizada é realizada majoritariamente é feita de forma informal.

<i>Engineer to Order</i>	Produto	Preço	Praça	Promoção
Padronização				
Customização	X			
Preço final – Alto		X		
Preço final – Baixo				
Varejo			X	
Atacado				
Sem uso da mídia				X
Com uso da mídia				

Fonte: As autoras (2016)

Tabela 1 – Características dos 4P's no modelo de produção *Engineer-to-Order*

Assim, os 4P's correlacionados com o modelo de produção *Engineer-to-order*, mostram que realmente a empresa em estudo possui um padrão de consumo mercadológico característico de uma produção realizada sob encomenda, visando atender as especificações. Possuindo um produto customizado, sendo vendido em menores quantidades, devido a esses fatores o produto final passa a ter um preço final alto, porém um *déficit* da empresa seria o quesito de promoção, pois não faz uso de nenhum método de divulgação pela mídia. Sendo assim, um padrão de consumo *one-of-a-kind* por serem produzidos lotes pequenos, e feitos através de encomendas específicas do consumidor, possuindo poucos maquinários para o desenvolvimento das atividades.

3.3 Mensuração do valor final do produto de acordo com o modelo de produção utilizado

De acordo com o modelo produção que foi identificado no processo de fabricação da empresa em questão, *Engineer-to-order*, a mensuração do valor final do produto é predefinido na fase inicial, ou seja, na fase de projeto, onde o cliente especifica toda a arte gráfica. Normalmente esse tipo de modelo possui um preço mais elevado, por ser personalizado e possuir características iniciais definidas pelo cliente. Ficando sua confecção, montagem final e entrega, com maior prazo e maior custo final. Pelo fato de o projeto ser desenvolvido apenas com as especificações do cliente, tendo assim um planejamento estratégico praticamente exclusivo, determina assim a mensuração do valor final do produto já definido praticamente na fase inicial, ou seja, na fase do projeto.

Os produtos podem ser conforme classificação de conveniência (ampla distribuição e compra por impulso, possuindo inúmeros pontos de vendas), de comparação (média distribuição, compra de imediato e com moderados números de pontos de vendas) e de especialidade (compradores dependem do tempo e estão dispostos a esperar). Na empresa em questão é determinado que o produto pode ser classificado em especialidade, por se tratar de produtos específicos de acordo com as determinações feitas pelo cliente, e pelo fato de o consumidor estar disposto a adquirir o produto e esperar pelo produto final.

Para isso é necessário, ocorrer à fusão entre os modelos de produção e a ferramenta 4P's. No item seguinte será feita essa relação.

Analisando as características do modelo de produção *Engineer-to-order* (ETO), levando como ponto de partida para análise os 4P's, foi possível verificar a forma como são confeccionados as faixas, *banners* e demarcação vertical, todos se encaixam perfeitamente ao modelo. Todo o produto é confeccionado a partir de especificações do cliente, o preço do produto é estabelecido a partir da agregação de valores da matéria-prima e mão de obra, o serviço é de pronta entrega, não existindo estoque e a promoção é feita principalmente por indicação. O quadro 2 faz o cruzamento de dados e informações no eixo XY estão apresentados: 4P's x Modelos de produção. Todas as características apresentadas pelo tipo de produção, no que faz referência aos 4P's, foram expostos, de maneira específica a cada caso.

	PRODUTO	PREÇO	PRAÇA	PROMOÇÃO
<i>Make -to-Stock</i> (MTS)	Padronização dos produtos, sem interação com o cliente, possui sua fabricação mediante a uma demanda. Ex: produtos de conveniência.	Preço reduzido	Depósitos de estoques, retirada do produto quase imediata.	Por possuir uma ampla distribuição, abrangendo inúmeros pontos de vendas, utilizam-se grandes mídias de massa.

<i>Assembly-to-Order (ATO)</i>	Subprodutos, a configuração do produto é solicitada pelo cliente, possui uma interação média com o cliente. Ex: produtos de comparação.	Possui em preço médio	Os subprodutos ficam estocados em depósitos antes da chegada do pedido com as especificações do cliente.	A divulgação é voltada para a rede de distribuição e o produto é um item secundário.
<i>Make-to-Order (MTO)</i>	Produto feito apenas sob encomenda, com interação com o cliente. Ex: produto especialidade.	Alto valor agregado.	Não possui estoque, e quando possui, tem um alto custo de estocagem.	A divulgação é voltada para a rede de distribuição e o produto é um item secundário.
<i>Engineer-to-Order (ETO)</i>	O produto é feito apenas com as especificações do cliente, possui muita interação com o cliente durante todo processo. Ex: Produto especialidade.	Alto valor agregado	Não possui estoque.	A divulgação é focada conforme perfil do público-alvo que irá adquirir o produto.

Fonte: As autoras (2016)

Quadro 2 – Ferramenta 4P'S X Modelos de Produção

O fato de o produto possuir um valor agregado baixo, não significa que o valor de sua promoção também será baixo, pois produtos com essa característica têm a necessidade de maior divulgação, através de grandes mídias. Já produtos com alto valor agregado como os da empresa em questão, sua divulgação é mais focada no cliente, ou seja, no seu público-alvo, possuindo dessa forma um valor de promoção menor.

Sobre tudo o que ficou perceptível, as autoras observaram como a ferramenta 4P's auxiliou na forma de estudar o produto em todo composto mercadológico, levando assim, a visualização mais clara do modelo de produção identificado *Engineer-to-order* (ETO).

4. Considerações finais

O estudo de caso realizado nesta pesquisa mostrou que é possível fazer o cruzamento de dados entre a ferramenta 4P's e os modelos de produção, com o objetivo de encontrar qual modelo está de acordo com o sistema utilizado na empresa em questão. A empresa possui uma estratégia de produção utilizando o modelo *Engineer-to-order* que possui vantagens e desvantagens. Mesmo com algumas barreiras existentes nesse modelo, como a falta de padronização dos processos, elevado grau de customização de produtos não repetitivos e alto planejamento estratégico para elaboração de projetos.

Foi identificado o processo produtivo e o modelo de produção da empresa Visual e *desing*, para verificar e analisar a sinergia entre o modelo de produção e a ferramenta 4 P's. Foi utilizado como metodologia, visitas *in loco* na empresa, com orientações do proprietário e entrevista com o mesmo. Nas visitas foram apresentados dois processos distintos para a confecção das faixas, *banners* e demarcação vertical. As autoras criaram um quadro (Quadro 01) para melhor visualização dos distintos processos. O ponto que desagrega os processos é a

definição de qual sistema será utilizado. Se for através de impressão digital é mais comum utilizar para confecção de *banners*; se for faixa ou demarcação vertical normalmente utiliza-se plotagem.

O início de cada processo é definido de acordo com as especificações do cliente, ele define qual produto deseja e como quer que seja confeccionado, característico do modelo de produção *Engineer-to-order*. A sinergia do modelo de produção utilizado na empresa e o planejamento estratégico fica evidente, a partir do momento que a ferramenta 4P's auxilia no processo como um todo.

A identificação do modelo de produção foi possível através do cruzamento de informações, características de cada modelo, com a ferramenta 4P's. Analisou-se cada etapa da produção e processo da empresa, e viu-se que o modelo onde se enquadra é o *Engineer-to-order* (ETO).

Ao se mensurar o valor final do produto, percebeu-se que ele está de acordo com o modelo de produção utilizado e alinhado com as áreas afins. Pode-se constatar, como mostra o Quadro 3, que o valor agregado do produto é alto, por ser customizado, a criação da arte é específica para cada cliente e, o que minimiza o impacto ao preço final é o fato de não possuir estoque, o produto é feito para pronta entrega. Por fim, a promoção. Quando a empresa de *design* começa a fazer toda a promoção do produto em locais estratégicos, passou a focar apenas em um público-alvo, que tem interesse em adquirir esse produto. Todas as áreas do composto mercadológico, alinhadas, formaram a sinergia de trabalho entre a ferramenta 4P's e o modelo de produção *Engineer-to-order* (ETO).

Referências

- COBRA, Marcos.** Marketing básico: uma abordagem brasileira. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- KOTLER, Philip.** Administração de marketing. 10. ed. São Paulo: Pearson - Prentice Hall, 2000.
- KRAJEWSKI, L. J.; RITZMAN, L. P.** Operations management: strategy and analysis. 4. ed. New York: Addison Wesley, 1996.
- MACHADO NETO, R. G.** Dimensionamento de lotes de produção, estocagem e transporte ao longo de uma cadeia de suprimentos geral multiestágio, sujeita a restrições de capacidade de produção. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). PUC/PR – Curitiba, 2003.
- MINTZBERG, Henry.** A ascensão e queda do planejamento estratégico. São Paulo: Bookman, 2004.
- PACHECO, R. F.; CÂNDIDO, M. A. B.** Metodologia de avaliação da viabilidade de mudança de estratégia de gestão da demanda de MTO para ATO. Não publicado. PUCPR, 2001.
- PESSOTI, H. R.; SOUZA, F. B.** Análise dos impactos da migração de um sistema MTS para um sistema ATO nas estratégias de manufatura e competitiva de uma indústria moveleira. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12. 2005, Bauru. Anais...Bauru: FEB/UNESP, 2005.
- PIRES, S. R. I.** Gestão estratégica da produção. Rio de Janeiro: Unimep, 1995.
- PIRES, S. R. I.** Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supply Chain management. São Paulo: Atlas, 2004.
- PORTAL ADMINISTRAÇÃO.** O que é planejamento e gestão estratégica: o conceito de planejamento estratégico. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/06/planejamento-gestao-estrategica-o-que-e.html>>. Acesso em: 08 mar. 2016.
- ROCHA, E. V. M.; SCAVARDA, L. F.; HAMACHER, S.** Considerações sobre a produção sob encomenda e customização em massa aplicadas à indústria automotiva. 2005. In: XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil.
- SAIA, Rafael.** O Lean Manufacturing aplicado em ambientes de produção Engineer to order. 2009. (Monografia) – Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2009.
- SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart, JOHNSTON, Robert.** Administração da produção. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.