

## 3

### REFERENCIAL TEÓRICO

---

#### 3.1 POSTPONEMENT

Esta sessão tem por objetivo apresentar uma revisão da literatura a respeito do conceito de *postponement*, utilizando a ótica de vários pesquisadores, suas aplicações em indústrias de áreas de atuação distintas e as vantagens e desvantagens da sua aplicação. Inicialmente, para que o leitor se familiarize com o tema, é apresentado o conceito de *postponement*. São expostas as definições de diversos pesquisadores, os diversos tipos de *postponement* e caracterizados os pontos de aplicação da técnica na cadeia de suprimento. Para uma melhor compreensão do tema, se faz necessário um aprofundamento dos tipos de *postponement* definidos pela literatura e as características marcantes que os distinguem. Em seguida são apresentadas diversas aplicações já realizadas na indústria, com foco nas vantagens competitivas percebidas pelos consumidores. Como forma de ilustrar a viabilidade da técnica, são apresentadas algumas oportunidades de aplicação, bem como um modelo de como a técnica pode ser aplicada na indústria da construção de edifícios de apartamentos.

##### 3.1.1 Conceitos Iniciais

Para aumentar a participação no mercado, muitas empresas têm aumentado suas linhas de produtos. Entretanto, o aumento das linhas de produtos e a criação de novas linhas aumentam a complexidade dos sistemas fabris. Para Garg e Tang (1997), o aumento do número de produtos, torna mais difícil obter estimativas de vendas mais precisas para seus produtos. A pressão competitiva para fornecer melhores serviços e produtos, junto com as imprecisões nas previsões de vendas de cada produto, resultam no aumento do nível de estoque das empresas. Muitos percebem que o aumento da participação no mercado não necessariamente traz lucros.

Nos mercados competitivos em que as empresas estão situadas, é fácil as companhias perderem o controle e eficiência no gerenciamento de suas cadeias de suprimento e manufatura. A variedade de produtos é cada vez maior e os ciclos de vida dos produtos cada vez mais curtos. O crescimento global dos mercados, com múltiplas opções de locais propícios a negócios, as rápidas mudanças tecnológicas que sobrepõem ciclos de vida dos produtos, a expansão das vontades e necessidades dos diversos consumidores e a atual tendência em atender seus públicos de maneira individualizada têm levado as empresas a oferecer inúmeras opções de produtos.

Para Vos *et al.* (1998), promover a personalização em massa, com um gerenciamento eficaz dos custos, é uma necessidade das empresas atualmente. Para Feitzinger e Lee (2000), em muitos mercados de massa as empresas estão vivendo um delicado dilema. Por um lado, consumidores estão exigindo que suas ordens sejam cumpridas cada vez mais rapidamente. Por outro lado, esses mesmos consumidores estão demandando bens e serviços altamente personalizados. Mesmo sem tentar personalizar seus produtos, muitas empresas encontram dificuldades para cumprir os pedidos dos consumidores prontamente e a um custo aceitável. As empresas vivem se questionando se é possível atender a uma maciça demanda personalizada com rapidez e custos reduzidos.

Diante da necessidade de produzir com variedades e do aumento da pressão dos consumidores por mais valor agregado ao produto, vencer o desafio de atender a essas tendências impostas pelos mercados torna-se crucial para a perenidade das empresas. Lee (1998) sugere que o tempo de atendimento e a personalização em massa são dois dos mais importantes fatores nos quais as companhias devem atentar para desenvolver uma estratégia competitiva. A personalização em massa permite às empresas penetrarem em novos mercados e captar novos consumidores que, com produtos padronizados, não seriam conquistados. Entretanto, em contrapartida os consumidores também podem ficar desapontados se o tempo de atendimento e o custo da personalização forem superiores às suas expectativas, tornando a opção estratégica de personalização ineficaz e prejudicial. Daí, a personalização em massa, ao mesmo tempo em que pode ser um diferencial

significativo para as empresas, não é facilmente conseguida sem um gerenciamento rigoroso de custos e de toda a cadeia.

O gerenciamento dessas operações é cada vez mais complexo. É cada vez mais tênue a linha entre controle e descontrole de processos. A volatilidade dos mercados leva a uma constante reavaliação de métodos e processos de administração de produção, testando continuamente os processos de controle. Os riscos e custos necessários a uma operação equilibrada são maiores, a perda de controle é sempre eminente. Perder o controle gera ineficiência e aumento de custos.

Para Lee (1998), os sintomas da perda de controle são os aumentos nos custos de estoques, logísticos e de manufatura, enquanto a qualidade dos serviços junto aos clientes deteriora. A pressão para satisfazer as diversas necessidades dos mercados é contínua e crescente. Esse aumento na variedade de produtos tem levado as empresas a encontrar caminhos para a personalização em massa de seus produtos como uma forma eficiente de manter os custos sob controle.

Para Feitzinger e Lee (2000), a chave para uma personalização em massa eficiente é o adiamento das tarefas que diferenciam o produto para um determinado consumidor até o último ponto da cadeia de suprimentos (logística, produção e distribuição). Para os autores, em vez de se produzir artesanalmente peça por peça, as empresas devem repensar e integrar seus produtos e processos usados para produzir e despachar seus produtos, além de projetarem uma rede logística capaz de sustentar as necessidades e anseios dos mercados. Finalizando, definem que a adoção dessas medidas por parte das empresas permite que operem com eficiência e atendam as necessidades dos consumidores com um custo mínimo de estoque. Garg e Tang (1997) salientam que um projeto de produto conciliado com um processo fabril é uma efetiva forma de redução do custo proporcionado pelo aumento da variedade de produtos.

Uma estrutura organizacional ágil e uma mão-de-obra versátil são ingredientes necessários para a personalização em massa. Técnicas voltadas para a

flexibilização de sistemas de manufatura não só permitem ciclos fabris mais rápidos, mas também aumentam as condições de fabricação de um *mix* maior de produtos. Tais características são fundamentais para tornar empresas competitivas. Entretanto, nem somente melhoria nos sistemas logísticos, melhor fluxo de informações, ciclos fabris mais curtos, nem fábricas flexíveis garantem que empresas tornem-se competitivas. Um adequado projeto do produto e do processo fornecem grande diferencial competitivo. Para Lee (1998), 80% dos custos de manufatura é determinado pelo projeto do produto. Assim, é necessária a integração entre o projeto do produto e sua cadeia logística. Várias empresas têm experimentado re-projetar seus produtos e suas cadeias de produção como forma de tornar efetiva sua estratégia de personalização massificada. É importante que o projeto do produto esteja alinhado com as atividades de manufatura e logística, de modo que os passos necessários à personalização dos produtos ocorram numa etapa adequada da cadeia produtiva, sem que onere o custo total do produto. Com relação à cadeia logística e produtiva, para enfrentar os desafios que o mercado impõe, uma das técnicas adequadas é o *postponement*.

Para Heskett (2000), embora algumas empresas já pratiquem intuitivamente a técnica, muitas empresas estão mais fortemente voltando-se para formas de adiamento da produção para um ponto o mais próximo possível do consumidor, como forma de reduzir os riscos de ter estoques obsoletos e descontinuados. De forma inversa, outras empresas apostam, e incorrem em riscos, produzindo antecipadamente para o estoque, visando a economia de escala e menores custos de produção.

Para Droge (*et al.*, 1995), a aplicação do *postponement* é um processo confiável, se tornado uma conceituada ferramenta estratégica de marketing. A introdução do sistema permite à empresa adiar sua produção para melhor ajustar seus volumes e especificações à demanda.

A aplicação da técnica do *postponement* na cadeia logística das empresas é uma forma voltada a personalização de produtos, buscando atender às exigências e necessidades individuais dos consumidores. O objetivo é, através da aplicação da

técnica de *postponement* nas cadeias logística e de manufatura, gerar flexibilização nas etapas e no tempo de produção em massa de bens, de modo que o bem seja produzido o mais próximo possível das necessidades individuais de cada consumidor. Ou seja, evita carregar os níveis de estoque até que as vendas sejam obtidas.

Para Pagh e Cooper (1998), o conceito acadêmico do *postponement* e suas aplicações práticas na indústria remontam aos anos 20. Entretanto, a primeira descrição empírica de uma aplicação apareceu na década de sessenta. O conceito de atrasar fases de produção com vista à diferenciação de produtos, foi inicialmente introduzido à literatura de marketing por meio de Wroe Alderson. Atualmente, segundo Van Hoek *et al.* (1998), baseado em pesquisa realizada pelo Council of Logistics Management (CLM), mais de 40% das empresas da América do Norte e quase 50% das empresas que responderam a pesquisa aplicam, com mais frequência, estratégias de *postponement* do que a cinco anos atrás; somente 24.4% e 16,2%, respectivamente, indicaram que não aplicavam a técnica.

Alderson (1950), propôs um conceito que relacionava unicamente aspectos de incerteza e risco de produção com o tempo. Para tal, ordenou as tarefas de agregação de valor nos processos de manufatura e marketing. Definiu esse conceito como o “Princípio do *Postponement*”. Demonstrou que sua aplicação podia reduzir vários custos relacionados à produção de bens. As incertezas relacionadas aos custos de matéria-prima e manufatura e os riscos associados à produção de bens foram levados para o ponto onde a produção iniciava a personalização do produto. Assim, Alderson defende que o método mais geral que pode ser aplicado na promoção de um eficiente sistema de marketing é o *postponement*. Permite a adequação da forma do produto e a redução de estoque de produtos acabados, reduzindo os custos relacionados às incertezas da demanda.

Pagh e Cooper (1998) reforçam essa corrente quando definem que a lógica que se encontra por trás do *postponement* é que os riscos e as incertezas são levados para o ponto de diferenciação (forma, lugar e tempo) do produto, que ocorre durante as operações de logística e produção. À medida que partes das

operações de manufatura e logísticas são adiadas até que o pedido do cliente chegue, o risco e a incerteza da operação pode ser reduzido ou totalmente eliminado. A idéia de *postponement* na cadeia de produção é manter, tanto quanto possível, o produto semipronto, sem qualquer aplicação de características personalizadas dentro da cadeia produtiva. Significa adiar ao máximo as introduções de diferenciações nos bens produzidos, deixando-se para fazer as alterações no produto quando o consumidor tiver definido seu pedido. Na cadeia logística, a idéia de *postponement* é manter uma quantidade mínima de suprimento em um ou poucos estoques estratégicos. Motiva adiar variações nos estoques até que haja a definição do pedido de compra por parte do consumidor. A contrapartida é que dificilmente o comprador dispõe do produto para pronta-entrega.

Para Aviv (1999), o *portfolio* de produtos oferecido por uma empresa geralmente consiste em famílias de produtos com características próximas uma das outras. A diferença entre as linhas de produtos é dada, somente, por um limitado número de diferentes partes e acessórios. A estratégia de *postponement* busca reduzir os riscos associados com a variedade de uma linha de produtos, explorando o uso de peças e partes comuns entre os produtos, e os projetos da linha de produção e distribuição capazes de absorver variações de processo, de modo a adiar a aplicação de elementos individualizados. Encontra-se entre os mecanismos estratégicos mais benéficos para gerir os riscos associados com a variedade de produtos e as incertezas de vendas.

Zinn (1990) também sustenta que a aplicação do *postponement* reduz significativamente os níveis de estoques necessários para a empresa. O maior impacto sobre a gestão de matérias é o aumento do nível de segurança que é dada aos números do estoque. Os valores de estoque são reduzidos porque toda a cadeia de suprimentos trabalha com menos incertezas, uma vez que a administração do processo se aproxima do sistema *Just in time*. Sua aplicação é efetiva na estratégia de distribuição, quando erros de previsão de demanda são grandes. Em outro artigo, Zinn (1990) salienta que as dificuldades de previsão de demanda originam-se nas incertezas do comportamento futuro do mercado e acentuam-se com o

tamanho da linha de produtos da empresa. Com a aplicação do *postponement*, a empresa mantém somente um nível de estoque mínimo necessário de partes e peças e de conjuntos semimontados até o recebimento do pedido, quando então são realizadas as etapas finais e de personalização.

A aplicação do *postponement* auxilia e define a forma como as atividades da cadeia produtiva devem ser adiadas. Para Van Hoek (1998), é um conceito operacional voltado para o atraso das atividades até que as ordens de compra dos consumidores sejam recebidas. É utilizado pelas empresas para que elas consigam custos de personalização de seus produtos que não onerem os custos de fabricação e armazenagem de suas produções seriadas de grandes escalas. Sua aplicação destina-se a alcançar um processo de personalização em massa eficiente dentro de um sistema operacional produtivo em empresas focadas no consumidor individual.

Para uma comparação entre uma operação tradicional e uma com *postponement* aplicado, Van Hoek (2001) propõe o quadro 1 onde são analisados alguns fatores aplicáveis às empresas Volkswagen e MCC (fabricante de carros da DaimlerChrysler):

Quadro 1: Tipos de Operações x Variáveis

<b>TIPO DE OPERAÇÃO VARIÁVEIS</b>	<b>OPERAÇÃO TRADICIONAL</b>	<b>OPERAÇÃO COM <i>POSTPONEMENT</i></b>
<b>INCERTEZA</b>	Operações limitadas, incertezas sobre o mix e quantidades	Redução do risco de quantidade e mix de variedade pelo atraso na finalização do produto
<b>VOLUME</b>	Economia por produção em escala	Lotes unitários
<b>VARIEDADE</b>	Risco de obsolescência	Ênfase na personalização, requer flexibilidade
<b>TEMPO DE PROCESSAMENTO</b>	Longo tempo de resposta	Permite respostas precisas, atividades realizadas dentro do ciclo de produção
<b>CADEIA DE SUPRIMENTOS</b>	Eficiência ganha pela pouca variedade	Reduz a complexidade nas operações, possibilita aumento da flexibilidade e ganhos em movimentação de materiais

Fonte: Van Hoek (2001)

A Volkswagen enfrenta incertezas em torno do volume e mix de produtos. A variedade de carros aumenta o risco de obsolescência de seu estoque. Como resultado, limita a variedade de suas linhas. Grandes volumes são considerados

favoráveis para aumento da eficiência da operação. Já a MCC, conforme o recebimento do pedido, permite que o comprador especifique os acessórios quando na compra. Os carros são montados em lotes de uma peça. O projeto modular evita a complexidade, ao mesmo tempo que permite a personalização e aumenta a rapidez das operações finais de montagem. A empresa estoca somente módulos genéricos, evitando os riscos provenientes da variedade. Como resultado, o comprador recebe em três semanas um carro conforme suas exigências.

Para exemplificar outras possibilidades de aplicação do *postponement* na cadeia de suprimentos de diversas indústrias, Van Hoek (2001) aponta exemplos distintos. Hewlett Pasckard e Dell Computers são empresas que usam o *postponement* em suas linhas de produtos. Elas utilizam a padronização de módulos genéricos como meio facilitador para fabricar seus produtos conforme as exigências dos clientes.

Van Hoek (2001) cita também uma empresa fabricante de vinhos. A empresa armazena, nos distribuidores, vinhos em tanques, até que o pedido seja recebido. A partir da entrada do pedido, ocorre a mistura e os vinhos são engarrafados, rotulados e então despachados. Outras aplicações são dadas por uma indústria química e outra farmacêutica. Ambas postergam suas atividades de composição de suas fórmulas e embalagem até o conhecimento das especificações dos pedidos.

Assim, para Van Hoek (2001), a aplicação do *postponement* pode ocorrer ao longo de toda cadeia de suprimentos, desde a preparação do material até a distribuição final. O conceito organizacional pode ser aplicado em maior ou menor quantidade de operações da cadeia de suprimentos.

Considerando o ramo de atividade de cada empresa, é previsível supor que vários tipos e estratégias de *postponement*, com características e requisitos próprios, sejam necessários para que se consiga aplicá-la ao longo da cadeia de suprimentos de cada empresa.



### **3.1.2 Tipos e Estratégias**

---

Com as particularidades de cada empresa, como a tecnologia de informação à disposição da cadeia de suprimentos, os canais de suprimentos e distribuição e as técnicas e locais utilizados na manufatura dos produtos, é previsível que a aplicação do *postponement* necessite de ajustes para sua implementação estratégica. A forma do produto, o local onde o produto será personalizado, o ponto de aplicação da técnica na cadeia de suprimentos e o tempo de fabricação são fatores que afetam o tipo de modelo a ser seguido.

Van Hoek (*et al.*, 1998) considera que a estratégia de *postponement* pode ser aplicada na forma do produto, no tempo de fabricação e no lugar onde é fabricado o bem. *Postponement* de forma é aquele em que a empresa atrasa sua produção, montagem ou projeto até que o pedido do consumidor seja recebido. O objetivo é aumentar a possibilidade de ajustar o formato do produto aos anseios e necessidades do cliente.

Já o *postponement* de tempo ou lugar, também considerado por Van Hoek *et al.* (1998) de *postponement* logístico, propõe que a movimentação dos produtos seja atrasada tanto quanto possível dentro da cadeia de suprimentos, e que os produtos sejam estocados em centros de distribuição, em locais próximos aos consumidores, onde então são personalizados e terminados.

Zinn (1990) define quatro tipos primários de *postponement*. Todos os tipos estão associados ao atraso do processo de fabricação, em diferentes estágios da cadeia de suprimentos. Considera que podem ser de rotulagem, empacotamento, montagem e fabricação ou manufatura, e são aplicáveis em diferentes empresas, provocando diferentes alterações nas cadeias de suprimentos. Em outro estudo, Zinn e Bowersox (1988) consideram, além dessas quatro estratégias, o *postponement* de tempo.

*Postponement* de rotulagem é aquele em que a etapa de aplicação do rótulo é postergada até o recebimento do pedido. É adequado para empresas que possuem

para um mesmo produto mais de uma marca. O produto é armazenado em centrais de distribuição sem qualquer indicação de marca. O rótulo é adicionado apenas conforme o pedido chega à fábrica. Quando a etapa de rotulagem é adiada até o recebimento da ordem, o custo de estocagem é reduzido porque não há necessidade de estocar todas as marcas. Para Zinn (1990), um bom exemplo de produto que podia utilizar este tipo de estratégia é a indústria de tomates em conserva. O produto é vendido para várias marcas regionais e varejistas. A contrapartida é que o custo da operação de rotulagem pode aumentar porque rotular menores lotes nas centrais de distribuição é mais oneroso ao custo final do produto que a operação de rotulagem em larga escala numa planta fabril.

O *postponement* de empacotamento é possível para produtos vendidos em diferentes tamanhos de embalagens. Zinn (1990) salienta que algumas empresas fabricantes de vinhos da Califórnia transportam seus vinhos em grandes tonéis e engarrafados nos centros de distribuição conforme as especificações do cliente. Outro exemplo é dado por uma empresa de máquinas de calcular que exporta para a Europa. É preciso que os manuais sejam impressos em dez idiomas diferentes. Ao invés de manter estoques com todos os tipos de calculadoras, elas são despachadas dos Estados Unidos sem embalagem, em grandes volumes, para distribuidores na Europa e então embaladas com as instruções no idioma correto, conforme as especificações do pedido.

Como outra possibilidade desta aplicação, Zinn e Bowersox (1988) apontam a indústria fabricante de secadores de cabelos que vende seus produtos em três cores diferentes. Cada cor representaria uma versão do produto. Todos os componentes seriam comuns, com exceção do estojo plástico, que somente seria montado após o pedido. Como resultado da estratégia, os custos de empacotamento podem aumentar em função da operação ser realizada nos distribuidores e em lotes pequenos. Entretanto, os custos de armazenamento são reduzidos pela consolidação do estoque e também os de distribuição, pelo transporte da fábrica para os distribuidores em volumes maiores.

O terceiro tipo de *postponement* considerado por Zinn (1990) é o *postponement* de montagem. Nessa estratégia, a montagem do produto é adiada até que a ordem de compra seja recebida. Esse tipo de estratégia é aplicado quando a base do produto é vendida em diferentes, mas similares, configurações que refletem as preferências dos clientes. A indústria de computadores pessoais é um bom exemplo. O consumidor pode, numa loja, escolher entre os diversos componentes, como disco, memórias entre outros detalhes, a configuração que melhor lhe atende. A estratégia permite que fabricantes e varejistas de computadores pessoais atendam as diversas necessidades dos consumidores, ao mesmo tempo em que reduzem os custos de estoque. Tal redução é possível porque, ao invés de estocar todos os possíveis computadores, as empresas mantêm no estoque somente os componentes.

Zinn (1990) ressalta o exemplo de aplicação do *postponement* de montagem adotado pela empresa americana Caterpillar Inc. na produção de seus equipamentos. Para combater a concorrência externa, a empresa adotou essa estratégia. A base do produto é enviada para o distribuidor onde os acessórios são acoplados à base, conforme as exigências do comprador. Em relação aos custos, alguns são afetados. Os custos de produção são aumentados porque o custo de montagem no distribuidor ou no varejista é mais alto do que na planta fabril. O tempo entre o recebimento do pedido e a entrega também é maior. Entretanto, o custo de transporte entre fábrica e o distribuidor ou varejista é reduzido, pois os produtos são transportados desmontados. Para Zinn (1990), em geral, produtos transportados desmontados têm melhor arrumação, propiciando menor custo de transporte.

O último tipo de *postponement* definido por Zinn (1990) é o *postponement* de fabricação ou manufatura. Sua aplicação impõe que os materiais sejam enviados para os distribuidores, onde a fabricação é completa, para então ser despachado lote para o cliente. A justificativa econômica para a aplicação desse modelo é que o transporte de materiais ubíquos. Para Zinn (1990), materiais ubíquos são aqueles facilmente encontrados, a baixos custos e, por conseguinte, com baixos investimentos em estoque. Como exemplo, Zinn (1990) utiliza a

indústria de refrigerantes. O xarope é transportado em grandes volumes para as engarrafadoras que misturam água e açúcar para obterem o refrigerante final. Essa estratégia também é adotada na distribuição do suco de laranja brasileiro no mercado dos Estados Unidos. Devido à produção ser realizada em distribuidoras-engarrafadoras, em menor escala, com chances de aumentar o tempo para despacho da produção, o custo de fabricação aumenta. Porém, pelo uso de materiais ubíquos nesse ponto da cadeia de suprimentos, os custos de transporte e armazenagem diminuem.

Como forma de ilustrar as estratégias citadas, o quadro 2 sintetiza as quatro estratégias, destacando o comportamento do fator em função da aplicação do *postponement*.

Quadro 2: Tipos de *Postponement* x Categorias e Impactos no Custo

TIPO DE POSTPONEMENT	CATEGORIA	IMPACTO NO CUSTO
ROTULAGEM	Estoque	Diminui
	Produção (Rotulagem)	Aumenta
EMPACOTAMENTO	Transporte	Diminui
	Estoque	Diminui
	Produção (Empacotamento)	Aumenta
MONTAGEM	Transporte	Diminui
	Estoque	Diminui
	Produção (Montagem)	Aumenta
	Vendas perdidas	Aumenta
FABRICAÇÃO OU MANUFATURA	Transporte	Diminui
	Estoque	Diminui
	Produção (Fabricação)	Aumenta
	Vendas perdidas	Aumenta

Fonte: Zinn (1990)

Para a escolha do tipo de estratégia a ser adotada, a empresa deve considerar os valores associados às características de seus produtos e de seu *core business*. Zinn e Bowerson (1988) propõem que a demanda e as características físicas dos produtos são fatores indicadores da estratégia a ser escolhida. Outros dois fatores também motivam a aplicação de uma dessas estratégias. Um dos sinais são os erros nas previsões de estoque que provocam aumento nos custos de distribuição. O outro sinal é dado pelo valor agregado do produto. Produto com alto valor agregado provoca grandes investimentos em estoque.

Somado a esses sinais, Zinn (1990) propõe outros que apontam para estratégias específicas. Produtos vendidos com mais de uma marca sugere que o *postponement* de rotulagem seja o mais adequado. Já o *postponement* de empacotamento é mais indicado para empresas que vendem seus produtos em vários tamanhos de embalagens. A chance de aplicação do *postponement* de montagem é maior quando o volume do produto é significativamente reduzido se transportado desmontado. E finalmente, aplicação do *postponement* de fabricação ou manufatura é mais adequada em produtos que apresentam quantidade de materiais ubíquos em sua composição. O quadro 3 mostra esses fatores.

Quadro 3: Tipos de *Postponement* x Características e Tipos de Indústria

TIPOS DE POSTPONEMENT	CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA	TIPO DE INDÚSTRIA
ROTULAGEM	Empresas que vendem produtos com várias marcas	De produtos embalados
	Empresas que vendem produtos com altos valores agregados	
	Empresas com altas flutuações de vendas	
EMPACOTAMENTO	Empresas que vendem produtos em diversos tamanhos de embalagens	De produtos embalados
	Empresas que vendem produtos com altos valores agregados	
	Empresas com altas flutuações de vendas	
MONTAGEM	Empresas que vendem produtos similares mas com diferentes modelos	De equipamentos
	Empresas que vendem produtos que proporcionam menores volumes se transportados desmontados	
	Empresas que vendem produtos com altos valores agregados	
	Empresas com altas flutuações de vendas	
FABRICAÇÃO OU MANUFATURA	Empresas que vendem produtos com grandes proporções de materiais ubíquos	De bebidas
	Empresas que vendem produtos com altos valores agregados	
	Empresas com altas flutuações de vendas	

Fonte: Zinn (1990)

Já em um estudo mais recente, Bowersox e Closs (1996) mencionam três tipos de *postponement*:

- ♣ *Postponement* de tempo
- ♣ *Postponement* de lugar
- ♣ *Postponement* de forma

Para Bowersox e Closs (1996), *postponement* de tempo é aquele que envolve o atraso das atividades até que ocorra o recebimento. Já o *postponement*

de lugar é aquele que envolve o atraso na movimentação dos produtos da fábrica para centrais de distribuição até que seja recebido o pedido. O terceiro tipo definido é o *postponement* de forma, que envolve o atraso das atividades que determinam a forma e função do produto até o conhecimento das especificações do produto.

Com semelhante linha de raciocínio de Boiwerson e Closs (1996), Lee (1998) define três estratégias associadas como fundamentais para a implementação da técnica de *postponement* e que, corretamente aplicadas, aumentam o valor da empresa:

- ♣ *Pull postponement*;
- ♣ *Postponement* logístico; e
- ♣ *Postponement* de forma

Lee (1998) parte da premissa que, a partir de uma estrutura básica, comum a mais de um produto, pode-se gerar múltiplos produtos finais através da agregação de vários passos ou processos dentro da cadeia produtiva. Para ele, há empresas que operam dentro de uma estratégia de produzir para o estoque. Todas as etapas de manufatura são realizadas e o produto acabado é colocado em estoque para vendas. A produção é totalmente baseada em previsão especulativa. No outro extremo há empresas que esperam a chegada do pedido para então iniciarem todo o processo de fabricação. Nesse caso, o produto é produzido mas corre o risco de fazer o consumidor aguardar mais tempo do que ele espera. Muitas empresas operam com uma estratégia que combina as duas estratégias citadas anteriormente. Os primeiros passos da cadeia de suprimentos, baseados em uma previsão especulativa são dados, gerando assim, um estoque de produtos semi-acabados. O restante dos passos necessário para a personalização e acabamento é dado somente com o recebimento do pedido. Lee (1998) define que esse ponto fronteiro entre as duas etapas de produção é chamado de ponto de separação ou fronteira de *empurra-puxa*.

Lee (1998) defende que o *pull postponement* deve trazer o ponto de separação o mais próximo possível do início do processo. Um mínimo de etapas

do processo deve ser realizada dentro de uma estratégia de previsão especulativa. Procura gerar um mínimo possível de estoque de produtos semi-acabados. A maior quantidade de passos possível deve ser realizada uma vez conhecidas as especificações do comprador. Ou seja, a maior parte dos passos do processo é postergada até que as especificações do pedido de compra sejam conhecidas.

Contudo, para a implementação dessa estratégia ter sucesso, Lee (1998) impõe três elementos básicos:

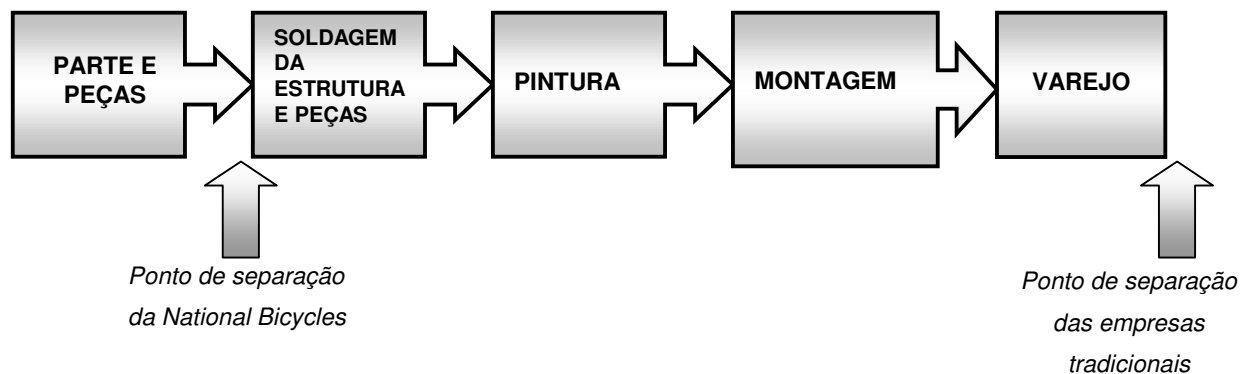
- 1°. Que os passos do processo sejam definidos de modo que um mínimo de passos de diferenciação de produto possa ser realizado antes do ponto de separação. Com menos tipos de produtos semi-acabados a previsão especulativa do estoque é mais fácil e precisa;
- 2°. Que os passos do processo depois do ponto de separação sejam flexíveis e rápidos e dentro de um padrão de qualidade. É importante que o comprador receba seu pedido dentro do prazo que espera; e
- 3°. Que haja precisão na especificação do pedido. O sistema de informação deve fornecer informações precisas e em tempo hábil.

Um exemplo desta estratégia é dado pela empresa japonesa de bicicletas National Bicycles. Em 1986, a empresa disputava o mercado japonês com outras empresas do Japão, Coreia e Taiwan. A população do Japão não crescia e as bicicletas estavam mais e mais duráveis. Por esses motivos a demanda estava caindo, colocando em risco a saúde financeira das empresas. A partir daí, a National Bicycles adotou duas ações combinadas. Uma foi um programa de redução de custos. A outra foi implementar uma ambiciosa estratégia de personalização em massa. Nela, o consumidor podia definir uma variedade de opções, como cor, estrutura, pedais, guidão, grafias etc. As opções combinadas geravam mais de onze milhões de modelos. A empresa entendia que, com a possibilidade de personalizar sua bicicleta, o cliente retornaria às compras.

Entretanto, a National Bicycles precisava adotar uma estratégia que não tornasse impossível administrar seus estoques diante da quantidade de modelos possíveis.

Para sustentar sua estratégia de marketing, a empresa adotou *pull postponement*. Re-projetou a cadeia de suprimentos com o ponto de separação distinto das empresas tradicionais. As empresas tradicionais tinham seu ponto de separação no final da cadeia de suprimentos. As bicicletas eram produzidas e estocadas nos distribuidores. A National Bicycles moveu o ponto de separação para o início da cadeia, para antes da etapa de soldagem e pintura da estrutura da bicicleta. Essa mudança propiciou flexibilidade para a empresa responder às diversas exigências dos clientes. A figura 1 descreve os passos envolvidos numa típica cadeia de suprimentos de bicicletas, caracterizando os pontos de separação entre a National Bicycles e as empresas tradicionais.

Figura 1: *Postponement* para a Customização em Massa



Fonte: Lee (1998,p.81)

Entretanto, para fazer funcionar a estratégia de *pull postponement*, a National Bicycles necessitou de algumas mudanças que afetaram várias áreas da empresa:

- ♣ Os componentes e módulos intermediários foram padronizados de modo a não provocar uma grande variedade de produtos semi-acabados antes do ponto de separação;



- ♣ Os passos depois do ponto de separação foram projetados de forma a serem realizados de maneira rápida e segura. Deslocou os melhores funcionários para essas funções; e
- ♣ Instalou nos varejistas um equipamento capaz de, por meio de amostras dos componentes, simular as exatas especificações dos clientes. O objetivo era ter certeza de que as especificações do cliente fossem anotadas com exatidão. A partir daí é que o pedido era passado para a fábrica.

O resultado da aplicação desta estratégia é que, enquanto o mercado japonês de bicicletas continuou caindo, a National Bicycles dobrou suas vendas para um mesmo período.

Outro exemplo de aplicação dessa estratégia é dado pela empresa de roupas Benetton. A empresa produzia uma linha de roupas de lã onde, inicialmente, os fios de lã eram tingidos e depois tricotados, gerando assim as peças acabadas em diferentes estilos e tamanhos. Como consequência, ao final da estação de vendas, a empresa tinha um nível de estoque desbalanceado e com alto valor agregado.

Combatendo esses prejuízos, a Benetton decidiu alterar a cadeia de suprimentos dessa linha de produtos. Alterou o momento das tarefas de tingimento e tecelagem. A empresa passou a tecer a lã sem qualquer cor, dentro dos diversos estilos e tamanhos, e deixou para tingir as peças depois que a temporada de desfiles tornava as preferências mais estáveis. Para essas mudanças, o fio de lã teve que ser tratado para que pudesse receber o tingimento depois da peça pronta. Tal estratégia foi considerada significativa para a performance operacional da empresa. Menores estoques, melhor atendimento ao cliente, aumento nas vendas e menos perdas foram vantagens percebidas pela empresa.

A segunda estratégia defendida por Lee (1998) é a de *postponement* logístico. Sua essência é de que as tarefas de personalização são deslocadas da planta fabril para locais – centros de distribuição ou varejo - próximos do mercado

consumidor. Para sua implementação, é necessário que os módulos e as tarefas da cadeia de suprimentos sejam projetados de forma a permitir que as atividades de personalização sejam realizadas num ponto mais próximo do consumidor. Para o autor, apesar da planta fabril ser capaz de efetuar todas as tarefas necessárias para a fabricação do produto, algumas tarefas são realizadas em centrais de distribuição ou em pontos varejistas próximos do consumidor. Dessa forma, o produto é acabado de acordo com as especificações do cliente.

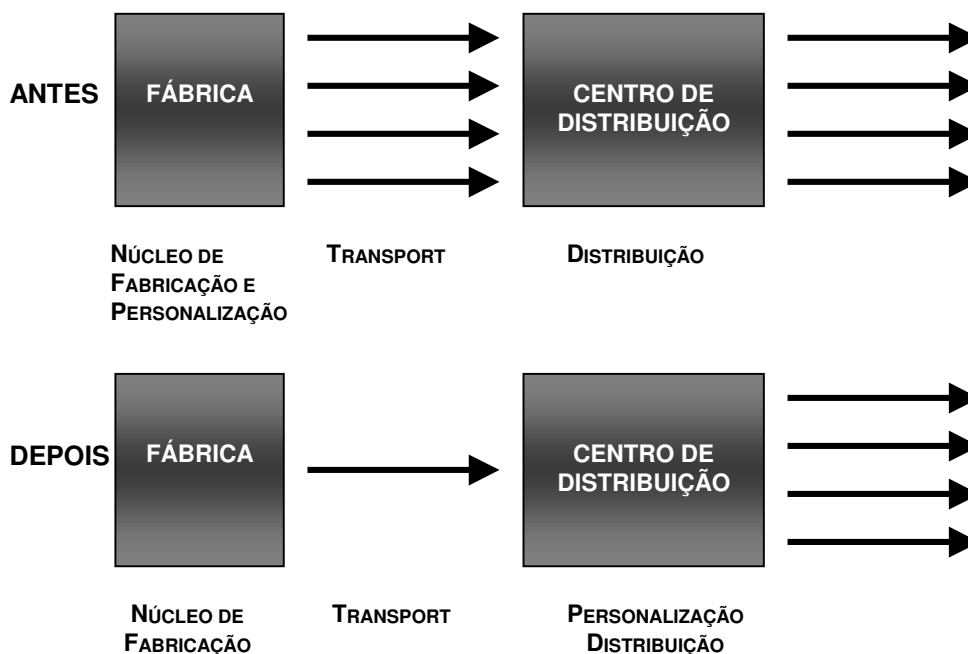
Para que este tipo de estratégia seja corretamente implementado, a empresa deve garantir que os passos de personalização do produto, realizados fora da planta fabril, assegurem que não haverá degradação de qualidade. Que o centro de distribuição ou o varejo tenha capacidade para realizar as tarefas sem custo ou tempo excessivos e que a área de engenharia da empresa seja capaz de projetar produtos e processos capazes de serem realizados fora da planta fabril.

Essa estratégia foi empregada pela empresa Hewlett-Packard (HP) na linha de impressoras jato de tinta. A empresa produz impressoras para todos os mercados do mundo. Esses mercados apresentam características distintas de um mercado para outro. Fonte de alimentação, cabo de alimentação, tomada e a linguagem para as teclas e manuais são características que diferem a impressora de um mercado para outro. No início, a HP fabricava as impressoras e embarcava-as para centros de distribuição localizados na Califórnia, Cingapura e Alemanha. Com exceção da Califórnia, para os outros destinos a produção era despachada por meio de transporte marítimo, levando, em média, trinta dias até a chegada ao devido local. O transporte aéreo diminuía o tempo mas reduzia substancialmente o lucro. A variedade de versões locais das impressoras, combinada com a pressão dos consumidores em ter o produto disponível de forma mais imediata, provocava milhões de dólares em estoque nos distribuidores. Era freqüente os distribuidores terem problemas em escoar seus estoques quando o produto já se encontrava próximo do fim de seu ciclo de vida.

Para reduzir os riscos provocados pelo excesso de estoque, a empresa redesenhou o produto. Uma impressora genérica era montada na planta fabril e

enviada para os distribuidores. O novo projeto considerava que a fonte era o último componente incorporado e podia ser adicionada no distribuidor, juntamente com os cabos de alimentação, tomada e manual. Com tal estratégia, os distribuidores reduziram drasticamente seus estoques de impressoras ao mesmo tempo em que estocavam os outros elementos necessários para adequar as impressoras para seus mercados locais. Para os distribuidores houve uma significativa redução nos investimentos em estoques. A figura 2 ilustra, resumidamente, a cadeia de suprimentos antes e depois da aplicação do *postponement*, onde as setas representam as impressoras já prontas.

Figura 2: Cadeia de Suprimentos de uma Impressora antes e depois do *Postponement*



Fonte: Lee (1998, p.84)

Lee (1998) ressalta que as duas estratégias podem ser combinadas e aplicadas simultaneamente. O exemplo dado por ele é da indústria de tintas. A produção de tintas, em diferentes cores, anteriormente era feita por meio de um processo simples, realizado dentro da planta fabril da empresa. O varejista estocava as diferentes tintas e dispunha-as para seus clientes. Entretanto, o consumidor, muitas vezes, perguntava por uma tonalidade um pouco diferente da que havia em estoque, fazendo com que a venda não fosse concretizada. Para

superar esse obstáculo, a indústria de tintas desenvolveu, a um baixo custo, um sistema de cromatografia capaz de modular o processo de produção de tintas.

Agora, uma tinta base (tinta genérica) é feita na fábrica, bem como múltiplos pigmentos coloridos. As lojas passaram a estocar a tinta base e os diversos pigmentos coloridos, que são misturados a fim de se obter a especificação da demanda. Essa estratégia proporcionou ao consumidor um ilimitado número de cores. A combinação das estratégias é demonstrada quando se observa que a tarefa de personalização da tinta é postergada da fábrica para a loja, ao mesmo tempo em que o ponto de separação foi deslocado do passo de acabamento do produto para o passo de mistura.

Outro exemplo citado por Lee (1998) de aplicação combinada das estratégias, é o da indústria de computadores pessoais. Primeiro, o ponto de separação foi movido do ponto de acabamento do produto para antes da montagem final e teste. Em segundo, as fases de montagem e teste foram deslocadas da fábrica para o centro de distribuição. Essa combinação estratégica desperta interesse em cada vez mais empresas fabricantes de computadores, como Compaq, IBM e HP.

A terceira estratégia definida por Lee (1998) é o *postponement* de forma. A estratégia exige que a estrutura dos produtos utilize módulos ou etapas do processo fabril padronizados. Considera que, se alguns passos podem ser padronizados, sem que haja alterações nos resultados, então, o ponto de personalização do produto pode ser postergado. O autor chama essa estratégia de *postponement* de forma porque a personalização é alcançada por meio da alteração da forma da estrutura do produto.

Um exemplo de aplicação combinada de *postponement* logístico e de forma é ressaltado por Lee (1998). A HP desenvolveu uma impressora a laser para redes de computadores que comportava uma enorme variedade de modelos. Era uma impressora de alta tecnologia que oferecia funções especiais para uso em rede. Permitia muitas configurações e oferecia diversos acessórios, como: capacidade de

memória, grampeamento automático, *firmware*, programas, sistema de *fax/modem*, alimentadores de papel, *interface* para servidor de impressão, *scanner* e estação de impressão.

Reconhecendo que as opções permitiam inúmeras configurações, a HP projetou os módulos que personalizavam a impressora, tais como alimentador de papel, grampeador automático, memórias etc, de forma que pudessem ser integrados à impressora genérica nos centros de distribuição. Além disso, seguindo a estratégia de *postponement* logístico, as partes e módulos que adaptavam as impressoras aos padrões locais, como disco de programas, manuais, cabos de alimentação e painel frontal, tal como no exemplo da impressora jato de tinta, eram integrados também nos centros de distribuição.

Outro exemplo, ressaltado por Lee (1998), que ilustra a aplicação da estratégia de *postponement* de forma é dado por uma grande indústria de disco *winchester* para computadores. A maioria das indústrias de fabricação de discos rígidos produz para grandes fabricantes de computadores como AT&T, Next Computer e HP. Por sua vez, essas empresas freqüentemente alteram seus pedidos de compras de discos em função da variação de demanda por seus computadores. E essas modificações nos pedidos provocam contratempos nas etapas de teste dos discos. Para a execução dos testes é necessária que no HDA (base selada com cabeças e discos magnéticos) seja montada uma PCI (placa de circuito impresso). Como cada tipo de disco requer uma placa distinta, a partir dessa integração é definida a personalização do produto.

Para minimizar o descasamento entre as quantidades pedidas, normalmente alteradas pelos fabricantes de computadores, e as produzidas, essa grande empresa de discos decidiu alterar o processo de fabricação de seus produtos. O processo foi dividido em dois sub-processos. O primeiro consistia em realizar testes comuns em todas as unidades de discos. Para isso foi projetada uma placa que permitia realizar tais testes. No segundo sub-processo, a placa padrão era trocada pela placa com as características especificadas pelo fabricante de computador e os testes individuais eram realizados. Dessa forma, por meio da decomposição do processo

de fabricação, a empresa postergou o ponto de personalização de seus produtos, evitando o desbalanceamento de estoque de produtos acabados.

Para Aviv e Federgruen (1999), a diferenciação do produto por postergação pode ser obtida por meio de uma variedade de mudanças nos processos de produção e distribuição. Essas mudanças incluem:

- ♣ *Padronização de componentes e sub-módulos*
- ♣ *Projeto modular*
- ♣ *Postponement de operações*
- ♣ *Rearranjo das operações*

Segundo Aviv e Ferdergruen (1999), há empresas que iniciam seus processos de fabricação para produtos de uma mesma família com componentes e sub-módulos distintos. A aplicação da estratégia de padronização de componentes e sub-módulos implica em substituir essas partes e peças distintas entre os produtos da família por itens comuns a todos os produtos de dessa mesma família. Essas substituições podem provocar mudanças de engenharia nos produtos e processos.

Já as razões que justificam a aplicação da estratégia que utiliza módulos intercambiáveis (projeto modular), é que, para muitas empresas, é impossível substituir partes e módulos por itens comuns, que por diferentes razões são projetadas segundo diferentes idéias. Com a aplicação desta estratégia, essas partes e módulos são re-desenhados em vários módulos que podem ser combinados e utilizados, ao invés de no início do processo fabril, nas etapas de diferenciação. Lee e Tang (1997) dão como exemplo uma empresa fabricante de máquina de lavar louça. A diferenciação desse produto é feita pelo emprego uma estrutura de metal que, no sistema tradicional, é montada no início do processo, no segundo estágio do processo de fabricação, chamado de integração e despacho, antes da distribuição para os centros distribuidores. Como a estrutura não podia ser montada no final do processo, ela foi substituída por uma combinação de uma estrutura genérica e uma estrutura plástica. A alteração permitiu que a estrutura

em plástico, em diversas cores, pudesse ser montada sobre a estrutura metálica, no final do processo e antes da distribuição do produto. A estrutura metálica original foi modulada em duas partes e a montagem do módulo de diferenciação foi levada para o final do processo.

A terceira forma definida por Aviv e Federgruen (1999) é o *postponement* de operações. Sua aplicação é justificada para a empresa que tem em sua cadeia de suprimentos etapas de diferenciação que podem ser adiadas para o fim do processo de fabricação. Como exemplo é usada uma indústria de impressora. Alguns modelos de impressoras são vendidos com diferentes acessórios – cabo de alimentação, teclas e manuais - usados para adaptá-las às exigências de diversos países (etapa de personalização). No processo inicial, esses acessórios eram embalados junto com a impressora ainda na planta fabril, antes de serem enviadas para os distribuidores regionais. Com aplicação da estratégia, as etapas de personalização são realizadas nos distribuidores regionais.

A última estratégia defendida por Aviv e Federgruen (1999) é a que promove o rearranjo das operações da cadeia de suprimentos. Esta motivada no fato de que há empresas que possuem várias etapas de personalização ao longo da cadeia de suprimentos. Tem como objetivo, basicamente por meio de mudanças tecnológicas e de processo, agrupar essas etapas no fim do processo de fabricação, tornando as etapas iniciais comuns a todos os produtos da família.

Já Pagh e Cooper (1998), associam vários conceitos para identificar quatro estratégias genéricas. Utilizam o conceito de especulação, combinado com os conceitos de *postponement* de manufatura, *postponement* logístico, além do conceito de *postponement* para identificar essas estratégias.

Especulação, dentro do estudo de cadeia de suprimentos, é um conceito que representa o contrário do *postponement*. Para Bucklin (2001), especulação é uma estratégia que sustenta que as mudanças de forma e a movimentação de materiais para almoxarifados avançados devem ser feitas o mais cedo possível dentro da

cadeia de suprimentos. Tem como objetivo reduzir os custos por meio do ganho de escala e limitação do número de estoques avançados.

Para definir as estratégias, Pagh e Cooper utilizam os conceitos definidos por Bowersox e Closs (1996). Para eles, o *postponement* de manufatura é aquele que busca manter o produto em uma posição genérica o máximo possível dentro da cadeia de suprimentos. O ponto de personalização de forma e identidade é postergado para o fim da cadeia.

Já o *postponement* logístico é aquele que objetiva manter os componentes – peças e módulos – em quantidades mínimas preventivas, em um ou poucos almoxarifados estratégicos. Propõe que as movimentações para os distribuidores localizados próximos aos consumidores sejam postergadas ao limite.

Para ilustrar suas definições de estratégias, Pagh e Cooper (1998) montam uma matriz 2x2, dividindo as funções da cadeia de suprimentos em áreas de logística (movimentação e alocação de materiais) e manufatura (produção), conforme mostra o quadro 4:

Quadro 4: Logística x Manufatura – Especulação e *Postponement*

		LOGÍSTICA	
		<i>Especulação</i> Estoques descentralizados	<i>Postponement</i> Estoques centralizados e distribuição direta
MANUFATURA	<i>Especulação</i> Produzir para estoque	Estratégia de especulação total (MTS)	Estratégia de <i>postponement</i> logístico
	<i>Postponement</i> Produzir contra pedido de compra	Estratégia de <i>postponement</i> de manufatura	Estratégia de <i>postponement</i> total (MTO)

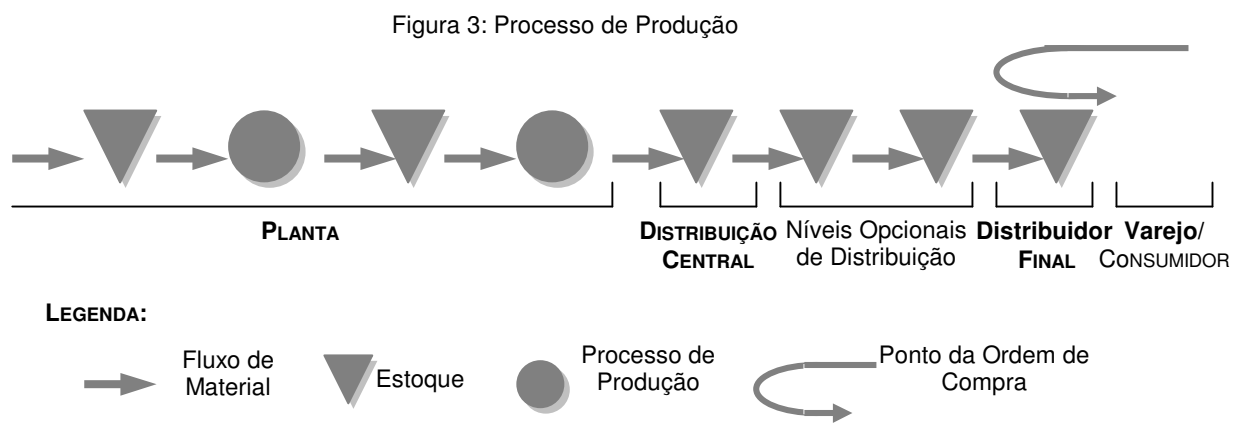
Fonte: Pagh e Cooper (1998)

As linhas da matriz representam, na área de manufatura, as atividades especuladas ou postergadas. As colunas na área de logística, as funções especuladas ou postergadas. Para Pagh e Cooper (1998), considerando os fatores de custos e de serviço ao consumidor, onde, em serviço ao consumidor são



considerados os parâmetros de disponibilidade de produto e tempo de despacho, as estratégias apresentam várias vantagens e desvantagens.

Para Zinn e Bowersox (1996), a estratégia de especulação total é a mais freqüentemente utilizada pelas empresas. Baseadas em previsões, são realizadas as operações de manufatura e logística. As operações de produção são realizadas antes do personalizado. O pedido do consumidor é posicionado no fim da cadeia de suprimentos conforme mostra a figura 3:



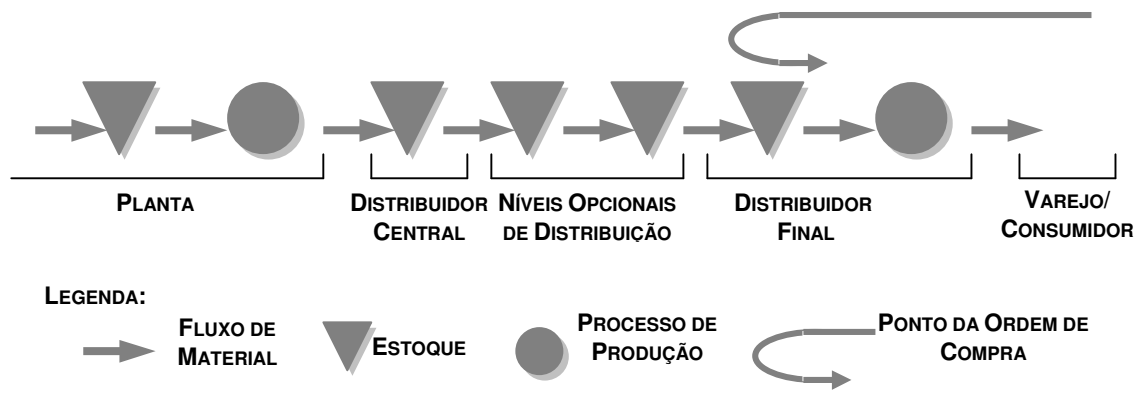
Fonte: Pagh e Cooper (1998, p.16)

Os produtos são totalmente produzidos e enviados aos distribuidores antes do conhecimento da demanda. Os distribuidores são localizados próximos aos mercados consumidores. Considera que o tempo de despacho da mercadoria para o consumidor é uma condição para o alcance de uma vantagem competitiva. Dada a produção e distribuição em larga escala, obtém-se menores custo de manufatura e transporte. Por outro lado, com a descentralização dos estoques, são necessários grandes investimentos, aumentando ainda o risco de obsolescência de estoque e movimentações extraordinárias para atendimento de variações de demanda.

Já a estratégia de *postponement* de manufatura é caracterizada por promover tarefas em algum ponto no fim da cadeia de suprimentos, depois que o produto já foi movimentado da planta fabril para algum estoque avançado. Essa estratégia é denominada por Schary e Skott-Larsen (1996) como estratégia de manufatura pós-fábrica. Para Zinn e Bowersox (1996), a estratégia é montada de modo que pequenas tarefas, montagens finais, empacotamento e etiquetagem, sejam

realizadas em distribuidores e varejistas próximos dos consumidores. Esses passos são realizados somente após o recebimento do pedido. Alguns componentes e peças são estocados nos distribuidores e varejistas em antecipação as futuras vendas. Um exemplo já bastante conhecido é o de tintas automotivas e para construção civil. Os varejistas estocam tinta neutra e pigmentos para mistura e executam o pedido conforme a especificação do cliente. A descentralização das atividades finais de manufatura aumenta o custo de fabricação. Por outro lado ocorre a redução do custo final (fabricação + transporte + estoque). A figura 4 ilustra o posicionamento do pedido de compra dentro da cadeia de suprimentos.

Figura 4 : A Produção na Estratégia de *Postponement*



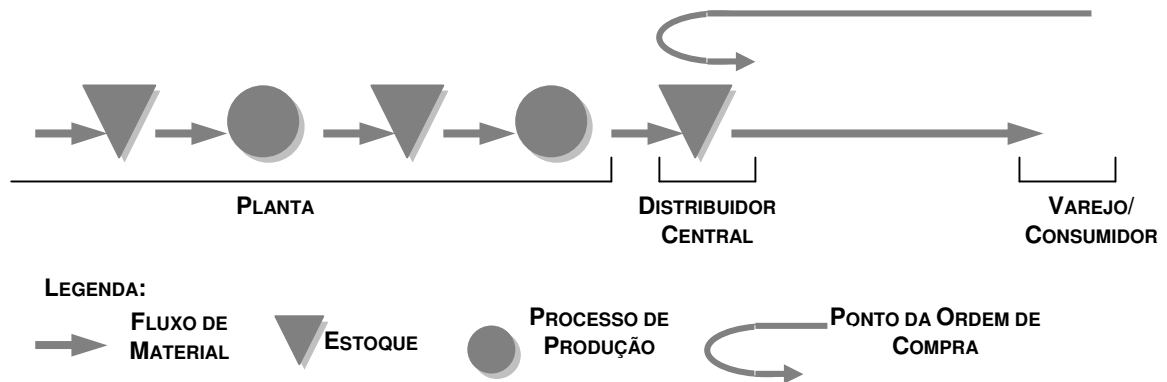
Fonte: Pagh e Cooper (1998, p.17)

Para Bowersox e Closs (1996), é uma estratégia factível para a empresa que necessita ter estoque próximo do consumidor e que não possua atividades especializadas ou restrições quanto a realização de operações feitas fora da planta fabril. Sua aplicação promove redução de custo de estoque, ao mesmo tempo em que aumenta a variedade de produtos disponíveis para o consumidor. Para Bowersox e Closs(1996), simultaneamente à redução de custo de estoque, há, provavelmente, o aumento da complexidade e dos custos do pedido de compra. Um maior custo é agregado ao produto em razão da realização de operações realizadas fora do ambiente fabril.

A terceira estratégia identificada por Pagh e Cooper (1998) é a de *postponement* logístico. Nela as atividades de manufatura estão baseadas em previsão de vendas, enquanto que de logística são postergadas. O produto é transportado, já finalizado, do distribuidor central diretamente para o varejista ou

consumidor final. A figura 5 ilustra o ponto em que o pedido é considerado dentro da cadeia de suprimentos.

Figura 5: A Logística na Estratégia de *Postponement*

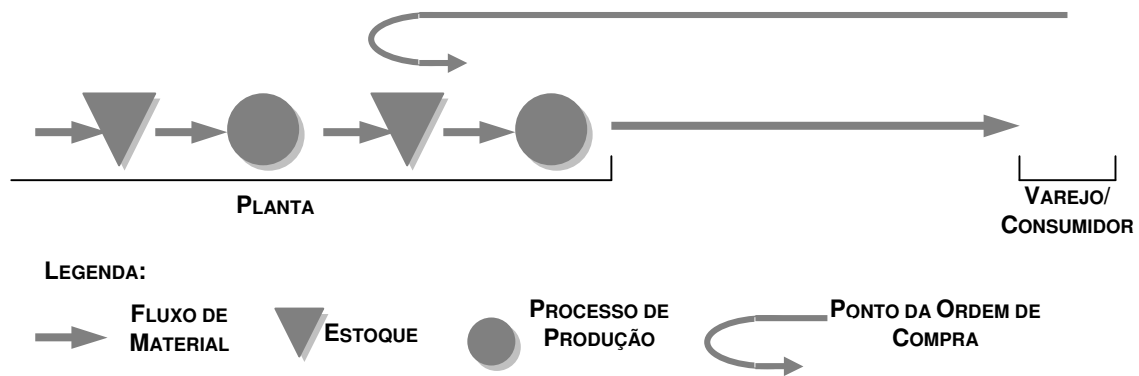


Fonte: Pagh e Cooper (1998, p.18)

Para Maister (1976), com o emprego desta estratégia, os movimentos antecipatórios de produtos acabados são reduzidos ou eliminados. A centralização dos estoques reduz a quantidade de produtos disponíveis para o consumidor. A produção em escala reduz o custo de fabricação, mas o custo de transporte pode aumentar em razão do despacho de produtos lotes menores.

A última estratégia determinada por Pagh e Cooper (1998) é a que propõe o *postponement* total. Nela as operações de manufatura e logística são realizadas com o recebimento do pedido. A fim de reduzir o tempo de despacho ou beneficiar-se da economia de uma produção em escala, em alguns casos, algumas operações de manufatura são realizadas antes do conhecimento das especificações do pedido. A figura 6, a seguir, mostra o ponto onde o pedido de compra passa a afetar a cadeia de suprimentos.

Figura 6: Estratégia de *Postponement* Completa



Fonte: Pagh e Cooper (1998, p.19)

Pagh e Cooper (1998) oferecem como exemplo de emprego dessa estratégia a empresa Danish Company Bang & Olufen, uma fabricante, distribuidora e vendedora de sistemas de tv e som de alta tecnologia, com atuação no mercado global. A empresa dá ênfase em linhas arrojadas e na qualidade. Baseada no pedido de varejistas, que exprime especificamente o desejo único do cliente em relação ao modelo, acessórios, cor, tamanho etc, as operações de montagem final e embalagem são realizadas na planta fabril, e o produto é despachado diretamente para o varejista ou cliente. O resultado da aplicação da estratégia de *postponement* total é o baixo custo de estoque de manufatura e a redução dos estoques dos distribuidores. A economia de escala é verificada somente nas etapas antecipadas do processo de fabricação. Em relação ao custo de movimentação (custo logístico), Maister (1976) entende que não é alterado.

A seguir, o quadro 5 com as principais implicações relacionadas com as estratégias identificadas por Pagh e Cooper (1998).

Quadro 5: Logística x Manufatura - Estoques

		LOGÍSTICA	
		<i>ESPECULAÇÃO</i> ESTOQUES DESCENTRALIZADOS	<i>POSTPONEMENT</i> ESTOQUES CENTRALIZADOS E DISTRIBUIÇÃO DIRETA
MANUFATURA	<i>ESPECULAÇÃO</i> PRODUZIR PARA ESTOQUE	Baixo custo de produção Alto custo de estoque Baixo custo de distribuição Alto custo de serviço (Disponibilidade e tempo de despacho)	Baixo custo de produção Baixo/médio custo de estoque Alto custo de distribuição Baixo/médio custo de serviço (Disponibilidade e tempo de despacho)
	<i>POSTPONEMENT</i> PRODUZIR CONTRA PEDIDO DE COMPRA	Médio/alto custo de produção Médio/alto custo de estoque Baixo custo de distribuição Médio/alto custo de serviço (Disponibilidade e tempo de despacho)	Médio/alto custo de produção Baixo custo de estoque Alto custo de distribuição Baixo custo de serviço (Disponibilidade e tempo de despacho)

Fonte: Pagh e Cooper (1998)

Dada as características de cada estratégia e as particularidades que as empresas possuem em suas cadeias de suprimentos, diferentes implicações são impostas para que se aplique a estratégia de *postponement*.

### 3.1.3 Ações Facilitadoras

Para o sucesso da aplicação do *postponement* na cadeia de suprimentos, é necessário que diversos fatores sejam combinados. Para Van Hoek (*et al.*, 1998), a tecnologia de informação é um desses fatores. O aumento da importância do *postponement* na empresa requer mudanças na base operacional da organização que estão associadas à tecnologia de informação empregada. Van Hoek e Commandeur (1998) identificam diversas características operacionais que ajudam a determinar a viabilidade de postergar atividades operacionais conforme mostra o quadro 6:

Quadro 6: Fator x Efeito do *Postponement*

FATOR	EFEITO DO <i>POSTPONEMENT</i>
<b><i>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS E DE PROCESSO</i></b>	
Facilidade de decompor e postergar atividades	Pré- requisito
Baixa complexidade nas operações de personalização	Perda de economia de escala pelo pela postergação de atividades
Projeto modular	Rápida montagem final à baixo custo operacional
Fornecedores de múltiplas localidades	Envio direto de módulos em grandes volumes
<b><i>CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO</i></b>	
Módulos intercambiáveis em alto grau	Redução do nível e risco de obsolescência do estoque
Formulação específica dos produtos	Favorece a personalização
Acessórios específicos	Favorece a personalização
Alto valor agregado do produto	Redução do nível e risco de obsolescência do estoque e transferência do custo de estoque
Aumento do volume/peso do produto pela personalização	Redução do nível de estoque e transferência do custo de estoque
<b><i>CARACTERÍSTICAS DO MERCADO</i></b>	
Curto ciclo de vida do produto	Redução do risco de obsolescência do estoque
Grandes variações de demanda	Redução do nível de estoque
Pequeno tempo de processamento e processo fabril estável	Melhora na qualidade do serviço de despacho
Preço competitivo	Redução de custo do produto
Vários mercados e consumidores	Melhora no foco, segmentação e posicionamento e aumento de vendas

Fonte: Van Hoek, Commandeur e Vos (1998)

Para Davis (1989), a personalização em massa dos produtos pode ocorrer em vários pontos da cadeia de valor do produto, desde o projeto de fabricação, até despacho e venda, e não necessariamente tem que envolver funções de logística. Dentro dessa lógica, Vos (*et al.*, 1998) defende que há cinco métodos para alcançar a personalização em massa:

- ♣ Criação de bens e serviços que possam ser personalizados pelos consumidores, no fim do processo de fabricação (envolve a fase de projeto);
- ♣ Componentes modulares que possam ser intercambiáveis no fim da cadeia de suprimentos (envolve as fases de projeto, manufatura e distribuição);
- ♣ Fornecer respostas rápidas às necessidades dos consumidores (envolve a fase de distribuição);
- ♣ Personalizar serviços em torno de bens ou serviços padronizados (envolve as fases de distribuição e vendas); e
- ♣ Prover pontos despacho de produtos personalizados (envolve fase de vendas).

Já Lee (1998) identifica quatro fatores facilitadores para a implementação do *postponement*. Primeiramente, os produtos ou processos devem possuir estrutura modular. Significa permitir a fabricação e teste em módulos, em vez de apenas no final do processo, com o produto já acabado. Para Lee (1998), uma estrutura modular traz alguns benefícios, como:

- ♣ Permite separar a composição do produto em partes e sub-módulos que são comuns daqueles que não são comuns a todos os produtos. Essa separação permite o uso de partes e sub-módulos comuns nas etapas iniciais, permitindo a padronização do processo nessas fases.
- ♣ Permite a produção independente dos módulos. A produção dos módulos pode ser feita em paralelo, economizando reduzindo o ciclo de fabricação.
- ♣ Permite que os módulos e sub-módulos sejam produzidos fora da planta fabril.
- ♣ Facilita a criação de mais pontos de separação (diferenciação) na cadeia de suprimentos.

Sem um processo modular, o processo é percorrido linearmente, provocando, freqüentemente, grande ciclo de fabricação e inflexibilidade para

enfrentar as variações de demanda. Lee (1998) afirma que um processo modular potencializa a aplicação do *postponement* pelas seguintes razões:

- ♣ Um sub-processo pode ser postergado para um local mais próximo do consumidor (*postponement* logístico).
- ♣ Os passos do processo de fabricação podem permitir outras seqüências de fabricação, criando outros pontos para a personalização do produto, conforme exemplo da empresa de roupas Benetton.
- ♣ Alguns sub-processos podem ser padronizados permitindo o *postponement* de forma.

O segundo fator identificado por Lee (1999) é o comprometimento que os engenheiros e projetistas devem ter com a importância do gerenciamento da cadeia de suprimentos, considerando, em seus projetos, a possibilidade de aplicação do *postponement* na cadeia de suprimentos. Muitos projetistas se voltam para as características de funcionalidade, performance e custo do produto sem se preocupar com o desempenho da cadeia de suprimentos.

O terceiro fator apontado é a integração necessária entre as muitas organizações que afetam a cadeia de suprimentos de uma linha de produtos de uma empresa. Por exemplo, a estratégia de *postponement* de forma requer, dos fornecedores, componentes padronizados. Na aplicação do *postponement* logístico, é necessário que o distribuidor tenha interesse em realizar alguns passos para a personalização do produto. As áreas de pesquisa e desenvolvimento de produtos da empresa devem estar envolvidas, ajustando as funções do produto, sem perder em eficiência, às exigências necessárias para a aplicação do *postponement*.

Por último, para Lee (1998), o *postponement* não pode ser aplicado sem regras. Há riscos de aumento do custo do produto. A aplicação da técnica por um lado traz vantagens, mas dá chances para o aumento do custo do produto quando mal gerenciada a cadeia de suprimentos.

### 3.1.4 Fatores Determinantes na Escolha da Estratégia

A escolha da estratégia a ser adotada depende de inúmeros fatores. Para algumas empresas a estrutura e as limitações da sua cadeia de suprimentos define o tipo de estratégia a ser adotada. Para outras, as características do mercado e a demanda dos consumidores e distribuidores têm mais peso na escolha. Para Vos e Berg (1996), a escolha da estratégia é determinada pela combinação de três fatores: o produto, a demanda do mercado e os sistemas de manufatura e logístico. Pagh e Cooper (1998) dividem esses fatores em categorias conforme descrito abaixo:

- ♣ O produto
  - } O ciclo de vida
  - } A densidade monetária
  - } O valor agregado
  - } Características do produto
  
- ♣ O mercado e a demanda
  - } Tempo de despacho
  - } Frequência de despacho
  - } Incerteza de demanda
  
- ♣ O sistema logístico e de manufatura
  - } Economia de escala
  - } *Know-how*

Para Pagh e Cooper (1998), o ciclo de vida do produto e cada uma de suas etapas são significantes na escolha da estratégia. Para Hayes e Wheelwright (1979), é consenso dentro da literatura de marketing que o ciclo de vida de um produto é dividido em quatro partes: Introdução, Crescimento, Maturação e Declínio, e a estratégia de *postponement* muda de acordo com o estágio em que se encontra o produto dentro de seu ciclo de vida. Para Bowersox e Closs (1996), nos dois primeiros estágios (Introdução e Crescimento), o foco deve ser nos aspectos



primários de serviços ao consumidor (disponibilidade e tempo de despacho), privilegiando na antecipação de atividades de manufatura e logística. Nos dois outros estágios (Crescimento e Declínio), estratégias que primam pelo menor risco e custo e menos incerteza devem ser preferidas.

Para Pagh e Cooper (1998), a densidade monetária e o valor agregado do produto são dois importantes determinantes. Entende-se como densidade monetária, a razão entre o valor do produto e seu peso ou volume. Produto com alta densidade monetária requer investimento para ser estocado, mas é relativamente inexpressivo para ser movimentado. Para Cooper (1993), este tipo de produto beneficia a aplicação do *postponement* logístico. Para Pagh e Cooper (1998), em geral, grandes valores de densidade monetária favorecem a aplicação do *postponement* logístico e vice-versa. O valor agregado do produto refere-se ao quanto de valor é agregado a cada etapa da cadeia de suprimentos. Se uma maior parcela do produto é agregada ao valor final do produto no final da cadeia de suprimentos, é presumível supor que essas operações sejam postergadas.

Para Cooper (1993), as características dos produtos também influem na escolha da estratégia. Para produtos padronizados, o risco da aplicação de uma estratégia de especulação é limitado. Para produtos altamente personalizados, é benéfico adotar uma estratégia que postergue algumas operações. Cooper (1993) destaca ainda a importância da abrangência do mercado de atuação, se global ou local, e a influência desta abrangência na marca, formulação e periféricos (etiquetas, embalagem, manuais) do produto.

Para Pagh e Cooper (1998), as maiores determinantes para definição da escolha da estratégia, são as necessidades dos consumidores finais e intermediários. Ainda estão relacionadas com o tempo relativo de despacho e a frequência relativa de despacho. O tempo relativo de despacho é a relação entre o tempo de despacho e o tempo de manufatura e despacho. Já a frequência relativa de despacho é a proporção entre a frequência de despacho e o tempo do ciclo de manufatura e despacho, para um mesmo produto. Para Pagh e Cooper (1998), como ilustração, se os consumidores demandam uma alta frequência de despacho

e/ou curto tempo de despacho, essas características são adequadas para a aplicação de alguma estratégia que considere a especulação de manufatura ou logística.

Outra característica a ser considerada na escolha da estratégia é a incerteza da demanda. Para Fisher (1997), um produto pode ser classificado em duas categorias. Ou essencialmente funcional, com baixa incerteza de demanda e longo ciclo de vida, ou essencialmente inovador, com alta incerteza de demanda e curto ciclo de vida. Se a incerteza é alta, o risco de especulação também é alto. Para Bowerox e Zinn (1988), para um produto essencialmente inovador, é adequada uma estratégia que postergue as operações finais de manufatura e logística, e vice-versa para um produto essencialmente funcional.

Finalmente, é importante conhecer as restrições impostas pelos processos de manufatura e logístico. Para Bowersox e Closs (1996), duas restrições são especialmente importantes na cadeia de suprimentos. Como exemplo, na medida em que a economia de escala é grande ou que haja necessidade de *know-how* específico nos processos de manufatura ou logístico, alguma estratégia que considere a especulação pode ser benéfica.

### **3.1.5 Conclusão**

Se por um lado há a necessidade de agregar cada vez mais valor ao produto oferecido ao cliente, por outro esse aumento não pode inviabilizar o negócio. A aplicação do *postponement* na indústria objetiva visa atender aos anseios de uma demanda cada vez mais exigente, sem perder o foco no controle de custos e processos. Busca conseguir unir esses dois fatores opostos.

Para a escolha da estratégia mais adequada, a empresa deve conhecer seus produtos e as características de sua demanda. É importante ter consciência que implementação depende de fatores externos e internos à empresa, que devem trabalhar em sincronia.

Repensar produtos, cadeia logística e produtiva promove ações que permitem adequar a estratégia à empresa.

Em relação à construção civil, embora se tenha visto enorme quantidade de exemplos de aplicação do *postponement*, nenhum dos autores citados apresentou qualquer exemplo desta técnica no setor, evidenciando sintomas de que este tipo de indústria encontra-se num estágio diferente dos demais aqui ilustrado.

### **3.2 A ESTRATÉGIA MERCADOLÓGICA POR TRÁS DO *POSTPONEMENT***

Esta sessão apresenta uma revisão da literatura acerca do grau de satisfação do consumidor e das estratégias de *marketing*, destacando aquelas que norteiam os esforços na personalização da produção. Procura descrever os fatores que influenciam as expectativas dos consumidores e as diversas estratégias de *marketing* empregadas na orientação empresarial, suas características essenciais, seus requisitos e os motivos que levam às empresas a uma escolha determinada. Faz-se necessário para permitir que o leitor tenha conhecimentos dos fatores que sensibilizam os consumidores, bem como a familiarização com as estratégias que podem ser adotadas pelas construtoras e incorporadoras de edifícios de apartamentos residenciais no Rio de Janeiro.

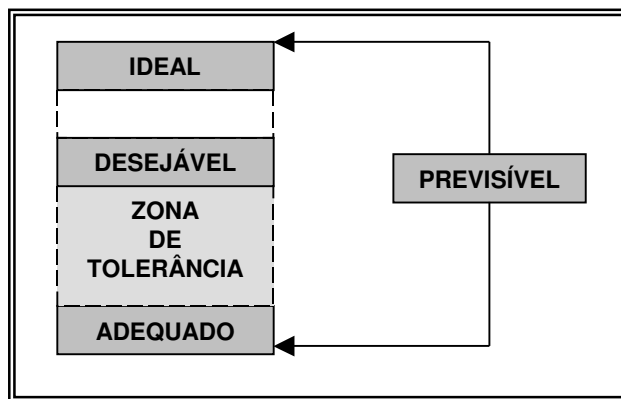
#### **3.2.1 Expectativas do Consumidor**

De acordo com Kurtz e Clow (2000), as expectativas de consumidores são, na verdade, pré-julgamentos destes a respeito de um bem ou serviço que são usados como o padrão ou referência na aquisição de produtos e similares. A avaliação dos consumidores sobre os produtos que adquirem é baseada na expectativa que desenvolvem sobre eles.

Segundo os autores, as expectativas do consumidor podem ser classificadas em cinco níveis:

1. Ideal
2. Desejável
3. Adequado
4. Previsível
5. Zona de Tolerância

Figura 7: Modelo de expectativas do consumidor.



Fonte: Kurtz e Clow, 2000 – p.66

No nível ideal, o produto corresponde ao mais alto nível de expectativa dos consumidores, ou seja, coincide com o que se *gostaria* de encontrar no produto. O nível desejável se refere ao que o consumidor *espera* encontrar em determinado produto. É inferior ao nível ideal. O nível adequado de expectativa sobre um produto corresponde ao nível mínimo aceito pelo consumidor, limítrofe ao nível de insatisfação.

Uma expectativa previsível é aquela que, de fato, o consumidor considera possível de se realizar: o nível de expectativa que o consumidor considera mais próximo da realidade do produto. De acordo com as circunstâncias, essa expectativa pode estar mais perto do nível ideal ou afastar-se desse em direção ao nível adequado.

Entre o nível adequado e o nível desejável se encontra a zona de tolerância. Produtos enquadrados nesta zona são considerados aceitáveis pelos consumidores. Abaixo do nível adequado, e fora da zona de tolerância, não são aceitos pelos consumidores.

Ainda segundo Kurtz e Clow (2000), existem alguns fatores que são capazes de influenciar as expectativas do consumidor. Esses fatores são classificados em: fatores internos e filosofia pessoal; fatores externos e circunstanciais; e outros fatores que são induzidos pelas empresas.

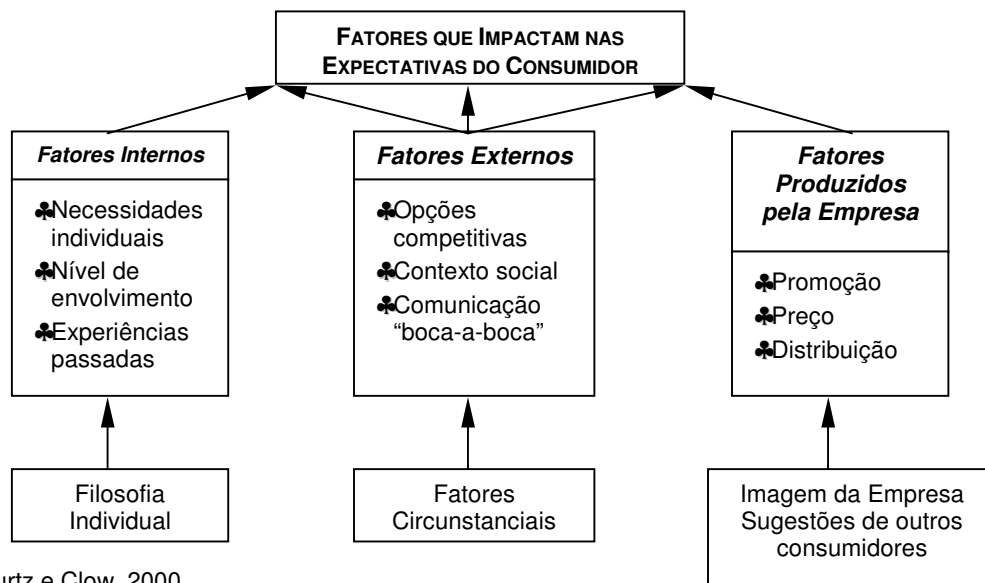
Os fatores internos que causam impacto nas expectativas dos consumidores incluem as suas necessidades pessoais (baseadas no Modelo de Hierarquia das Necessidades de Maslow – ver anexo 1), o nível de envolvimento com o produto (seu grau de importância, o que ele representa), experiências passadas e as idéias que o consumidor faz a respeito do produto e sua indústria.

Já os fatores externos incluem as opções competitivas disponíveis no mercado, o contexto social relacionado ao produto e/ou o que envolve sua compra. Além desses, destaca-se a comunicação “boca-a-boca” – referências e indicações de fontes pessoais (amigos, parentes) e experts.

Quanto aos fatores circunstanciais, representam mudanças temporárias que alteram o curso normal das coisas. Essas mudanças irão influenciar, positiva ou negativamente, a expectativa gerada pelos consumidores. Entre os fatores circunstanciais destacam-se as razões da compra, o temperamento (humor) do consumidor, o clima, a pressão do tempo e a situação da compra: planejada ou emergencial (Kurtz e Clow, 2000).

No que se refere à influência sobre as expectativas do consumidor, outros fatores podem ser controlados ou pelo menos induzidos pelas empresas. Elementos do composto de *marketing*: preço, promoção e distribuição podem ser trabalhados de modo a causar um impacto positivo na relação consumidor/empresa. Outros elementos, como a personalização, a recomendação de outros consumidores e a imagem da empresa também costumam influenciar as expectativas do consumidor.

Figura 8: Fatores que Influenciam as Expectativas do Consumidor.



Fonte: Kurtz e Clow, 2000

Para que se possa gerenciar as expectativas do consumidor, é necessário entender a importância dessas expectativas em cada uma das seguintes fases: fase de pré-aquisição, durante a aquisição e a fase pós-aquisição. Durante a fase de pré-aquisição, as expectativas do consumidor são influenciadas pelo que cada empresa oferece e o que se fala sobre ela. Quanto mais alta for a expectativa do consumidor em relação a uma dada empresa, mais chance tem a empresa de ter seu produto comprado pelo consumidor. Conseqüentemente, maiores tendem a ser as exigências, pelo consumidor, em seu processo de avaliação pós-compra. As expectativas em relação à empresa e a decisão de compra são relativas às alternativas disponíveis ao consumidor na fase da pré-aquisição.

Na fase de aquisição os consumidores costumam comparar o produto adquirido com o que esperam dele. Essas expectativas podem ser alteradas mediante a personalização do produto na intenção de ir de encontro às expectativas do consumidor. Na fase da pós-aquisição, as futuras decisões são baseadas em quão próximo o produto em questão chegou às expectativas do consumidor. Nesta fase, os autores julgam importante manter um canal de comunicação com os clientes, a fim de ter o feedback do produto, assim como tentar solucionar ou amenizar possíveis pontos de insatisfação.

Kurtz e Clow (2000) indicam algumas estratégias úteis para o gerenciamento das expectativas do consumidor durante o processo de aquisição de um produto. Tais estratégias são apresentadas no quadro abaixo:

Quadro 7: Estratégias para Gerenciamento das Expectativas do Consumidor.

<b>FASE PRÉ-AQUISIÇÃO</b>
Descobrir o que os consumidores esperam do produto. Determinar para consumidores o que esperar do produto. Oferecer o produto que os consumidores esperam.
<b>FASE DE AQUISIÇÃO</b>
Comunicar-se com o consumidor durante a fase de aquisição. Se possível personalizar o produto para atender as exigências do consumidor. Se não for possível a alteração, explicar o motivo.
<b>FASE PÓS-AQUISIÇÃO</b>
Comunicar-se com o consumidor para saber se suas expectativas foram atendidas. Desenvolver um programa de pós-venda Desenvolver um processo para lidar com consumidores insatisfeitos.

Fonte: Kurtz e Clow, 2000

Porém, não basta conhecer os fatores que influenciam o consumidor no momento de decisão de compra. É necessário que as empresas adotem estratégias de marketing específicas com o objetivo de captar o maior número possível de clientes. Deve definir qual a melhor forma de atingir seu público-alvo.

### **3.2.2. As Estratégias de Marketing**

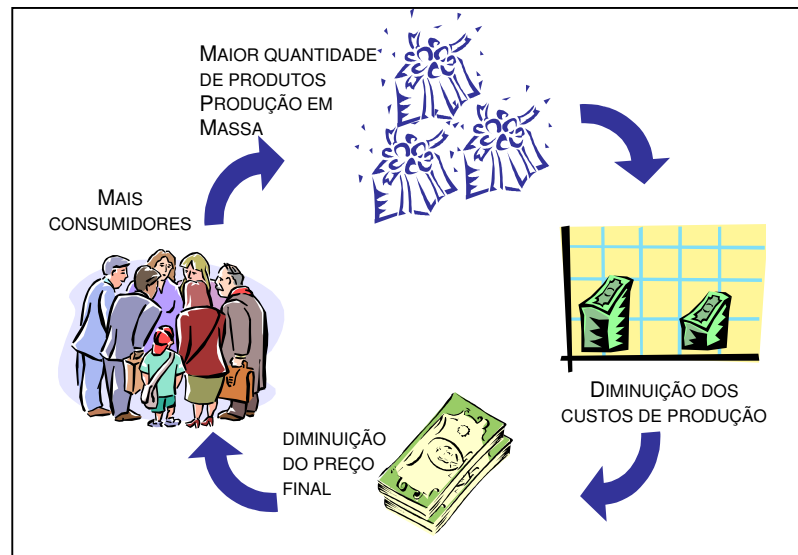
#### **O MODELO TRADICIONAL: MARKETING DE MASSA**

Segundo Sombra (1996) e Kotler (1998), no modelo tradicional predominam premissas que caracterizam o *marketing* de massa: produção em larga escala e a mídia de massa. Tal conceito se baseia em três dimensões – preços baixos, *market-share* e *mind-share*.

O enfoque está na grande quantidade dos produtos fabricados que requerem também um grande número de compradores. Por sua vez, dada a grande quantidade produzida, esses consumidores, apostam as empresas, são atraídos pelo menor preço proporcionado por um custo unitário mais baixo. A economia de

escala pressiona para que o ciclo não se rompa, impondo a necessidade de conseguir uma quantidade crescente de consumidores por meio de preços cada vez mais baixos e uma produção cada vez maior. Como mostra a figura 9:

Figura 9: Ciclo da Estratégia de Massa



Fonte: figura elaborada pelo autor

Quanto à segunda premissa, a comunicação em massa, Sombra (1996) ressalta que o enfoque da estratégia de massa está no produto. A comunicação não é direcionada ao consumidor individual, mas ao mercado como um todo. Para chamar a atenção do maior número de consumidores, a estratégia é valorizar e destacar as qualidades e benefícios do produto, definidas pela própria empresa. A comunicação em massa e os preços baixos são elementos adequados aos que desejam um maior *market-share*.

Por trás do *marketing* de massa existe também um ciclo de comunicação, pois custos menores e uma maior produção requerem comunicação maciça para estimular a procura. Além disso, a própria disponibilidade do produto acaba estimulando as vendas e, por conseguinte, a produção, realimentando o ciclo.

O *marketing* de massa é caracterizado por Bonne e Kurtz (1998) como aquele empregado por empresas que produzem uma única linha de produtos, que é vendida aos consumidores indiscriminadamente. Para Kotler (1993), o *marketing* de massa se concentra na *semelhança* entre os consumidores, procurando



desenvolver um produto e uma estratégia que possa alcançar, com isso, o maior número possível de consumidores. Ao contrário disto, o *marketing* individualizado volta suas atenções para as *diferenças* entre os consumidores, pretende com isso oferecer um produto que satisfaça a cada cliente, apostando na sua fidelidade à empresa.

Kotler (1993) aponta que as vantagens do *marketing* de massa, alcançadas com a economia de escala, estão calcadas no acesso a um maior número de consumidores aos produtos em geral. Entretanto, quando a diferenciação se torna possível, com preços competitivos, os benefícios da estratégia de massa enfraquecem. Além disso, a abordagem massificada não faz sentido em ambientes competitivos e onde os produtos são diferenciáveis (não *commodities*).

#### **A TRANSIÇÃO PARA O MARKETING INDIVIDUALIZADO**

A partir dos anos 80, as estruturas dos mercados de modo geral tornam-se mais complexas. O custo da informação é reduzido pelas ferramentas da computação, motivando novos desafios. O mercado é invadido por uma multiplicidade de bens e serviços e os consumidores se dividem. Mostram-se “desleais” frente a inúmeras opções consideradas similares e colocam as marcas em um mesmo patamar. Entretanto, as companhias ao invés de concentrarem-se nos consumidores individuais, passam a ter o “consumidor médio” como referência para atender a demanda do mercado (Vavra, 1993).

Segundo Pine II (1991), a lógica da produção em massa é fabricar produtos, a um preço suficientemente baixo, para que o máximo possível de pessoas possa adquiri-los. Estabelece-se um “acordo”, determinado pelo fornecedor, entre as empresas e os consumidores; esses aceitam os produtos padronizados, produzidos em larga escala, em troca de um preço menor. Levitt (1985) defende a produção em massa argumentando que esta colabora para a expansão dos mercados mundiais, podendo formar um ciclo virtuoso. A padronização abaixa os preços e expande os mercados dos produtos sensíveis à preço; mais baixos se tornam os custos de produção e de distribuição, o que força a baixa dos preços e expande

ainda mais os mercados. Quanto mais baixo o preço, mais favorável é o valor da oferta, maior a chance de o mercado aceitar a padronização dos bens e serviços; ao invés da produção sob medida, a preço mais alto.

Para Pine II (1991), apesar da estratégia de *marketing* de massa nos anos 80 ter sido muito difundida, com o tempo foram surgindo limitações e desgaste, forçando o surgimento de um novo modelo. Foram diversos os fatores que contribuíram para o enfraquecimento da estratégia de produção em massa que motivaram o surgimento de uma nova estratégia de *marketing*. O autor aponta os seguintes:

- ♣ **Inflação** – seu aumento dificultou a redução de custos, fator essencial à produção em massa;
- ♣ **Novas Tecnologias** – permitiram a fabricação de volumes menores a preços mais baixos; novos modelos, cores etc. à custos menores;
- ♣ **Diversificação de Gastos** – os clientes passaram a buscar variedade;
- ♣ **Mercados Saturados** – comprometeram a demanda (muitos fabricando o mesmo produto), impedindo a manutenção do modelo vigente;
- ♣ **Instabilidade da Demanda** – devido à mudança de fatores econômicos e tecnológicos.

Além destes fatores, é destacado que a produção em massa e a falta de preocupação efetiva com as necessidades reais de cada consumidor, abriram espaço à formação de parcelas de mercado não atendidos. Espaços onde competidores menores e mais flexíveis podem se instalar, desde que tenham a capacidade de responder a tais necessidades.

Para Vavra (1993), ainda que o enfoque em vendas tenha dado bons resultados por um tempo, acabou proporcionando a situação ideal para a emergência de um novo modelo. Hoje, os clientes dispõem de diversas alternativas para cada produto. Observa-se uma mudança no comportamento do consumidor, principalmente no que diz respeito ao mercado de varejo. No Brasil, a partir do final dos anos 80, com a abertura dos mercados à concorrência e o fim

(ou quase) dos monopólios, as empresas tiveram que reagir. Os consumidores tornam-se mais exigentes e as empresas passam a sujeitar-se as suas especificações. Existe uma forte tendência do *marketing* de massa dar lugar a uma estratégia de *marketing* que valorize o relacionamento com cada cliente individualmente. Assim, iniciou-se a mudança para o *marketing* individualizado: com produtos de maior qualidade, inovações e foco na satisfação do cliente. Para Sombra (1996), esse novo conceito baseia-se na produção em massa de itens personalizados para cada cliente. Cada um deles recebe um produto desenhado especificamente para suas necessidades.

Vavra (1993) considera esta estratégia uma alternativa viável graças ao avanço tecnológico que permite a criação de um banco de dados de clientes; proporcionando a satisfação contínua deste pela identificação das necessidades de cada um deles. Para Vavra (1993) e Pine II (1991), o *marketing* individualizado tem mais chances de ser eficaz na conquista e, principalmente, na retenção do cliente.

O *marketing* individualizado vem agregar as vantagens da economia de escala e produção em massa, com as vantagens da diferenciação e do relacionamento com cliente, fatores que, sem dúvida, contribuem para seu sucesso. Como exemplo a Dell Computers, que surgiu pequena, mas com uma proposta de vender computadores personalizados se tornou em poucos anos uma das maiores empresas mundiais do setor. Esse novo modelo caracterizado pela alta diferenciação, tanto de seus produtos como de sua estratégia, tem o poder de alterar a arena competitiva. Proporciona, por exemplo, a coexistência de empresas com vantagens competitivas variadas dentro de um mesmo setor. Para Rao e Steckel (1995), dificilmente uma única empresa domina todos os elementos da vantagem competitiva como, por exemplo, economia de escala, flexibilidade da produção e amplitude de linha de produto, gerando, em razão da diversidade de competências, a necessidade de coexistência entre empresas.

Esse movimento de mudança pode ser enfocado sob a ótica da produção. Para Davis (1982) e mais tarde Pine II (1994), o cliente comprará com mais

facilidade, e se sentirá mais importante e individualizado, caso o produto seja fabricado de acordo com suas especificações e necessidades.

Peppers e Rogers (1997) julgam que, apesar de exercer um papel fundamental, a produção customizada não é tudo no novo modelo. O *marketing* individualizado é a estratégia que rege tal produção e, funciona como um *link* entre o cliente a produção. Apostam na idéia de que a preferência do consumidor possa ser influenciada por uma abordagem de *marketing* que o faça sentir-se único. Um dos artifícios usados nesta abordagem é a concessão de vantagens progressivas pela continuidade das relações com a empresa. Com um relacionamento mais duradouro, aumenta-se a confiabilidade e os benefícios entre as partes.

Ainda de acordo com Peppers e Rogers (1997), a transformação do *marketing* passa de uma situação onde ambos, clientes e empresa perdem, para uma situação em que os dois podem ganhar. Os clientes tornam-se mais exigentes e começam a valorizar seu poder de negociação. Exigem descontos e vantagens, que podem afetar a lucratividade da empresa, para efetivar a compra de produtos que nem sempre atingem suas necessidades.

Já na situação em que os dois lados ganham, a empresa não tenta impor produtos desnecessários aos consumidores e esses passam a não mais requerer descontos que possam vir a prejudicar a empresa. A tarefa de vendas torna-se mais fácil, o cliente agora é parte ativa e responsável pelas diretrizes do processo produtivo e, posteriormente, por sua própria satisfação.

Collins *et al.* (1991) menciona que a customização exige não só um maior entendimento acerca das percepções dos consumidores, mas também maior capacidade de desenvolvimento e controle de projetos mais detalhados. Isso diz respeito tanto a produção como a comunicação individualizada. A sincronia desses elementos permite conhecer mais a fundo as necessidades de cada cliente e desenvolver uma solução de produto que a satisfaça. De certa forma, tais procedimentos remontam a produção artesanal. Visto por esse prisma, abrem-se

perspectivas para pequenas empresas enfrentarem grandes concorrentes, uma vez que podem customizar seus produtos e manter relações com seus clientes, com custos inferiores às empresas de grande porte (Sombra, 1996).

### **3.2.3 Caminhando para o Novo Modelo**

Conforme consta na literatura e podem ser percebidos na prática, os mercados compradores e os consumidores não são homogêneos por natureza. Na maioria das vezes, é quase impossível satisfazer todos os consumidores de um mercado com apenas uma única estratégia de *marketing*. Por conseguinte, as empresas procuram oferecer uma multiplicidade de recursos e marcas que possam atender a diferentes segmentos de mercado. Seguindo este caminho as empresas deixam o *marketing* de massa em direção a estratégia de *marketing*-alvo, onde o foco é um grupo particular de consumidores (Alderson,1983).

Pela definição de Dibb e Simkim (1991), a identificação de um grupo alvo de consumidores, formado por pessoas com tipos de necessidades e desejos similares, é chamado “segmentação de mercado”. Desta forma, consumidores com expectativas e características de consumo semelhantes são agregados em um mesmo grupo. A estratégia de *marketing* voltada para a segmentação de mercado baseia-se em três elementos principais:

1. **Segmentação** – decisão das variáveis para segmentação dos mercados, traçar o perfil dos segmentos emergentes e validação dos segmentos.
2. **Targeting** – decisão da estratégia de alvo, desenvolvimento de estratégia para alcançar um ou múltiplos segmentos.
3. **Posicionamento** – compreender as expectativas do consumidor, posicionar o produto na ‘mente’ do consumidor e traçar a estratégia de *marketing* apropriada para diferenciar os produtos e a empresa de seus competidores.

As mudanças nas características do consumidor (aumento da família, envelhecimento da população etc), somadas ao desenvolvimento da tecnologia,

estimularam a buscar por novos caminhos para lidar com mercados fragmentados. *Marketing* de nicho, *marketing* de banco de dados (*database marketing*), *micro marketing*, *marketing* de relacionamento e customização em massa são alguns dos conceitos encontrados na literatura que têm criado alternativas para a segmentação de mercado. Esses termos, apesar de soarem um pouco diferentes entre si, têm em comum a idéia de criar caminhos mais eficazes e eficientes para chegar ao consumidor individual, a fim de satisfazer suas necessidades e desejos da melhor forma possível (Kara e Kaynak, 1997).

Segundo Kara e Kaynak (1997), a segmentação não é considerada uma forma apurada de diferenciar as partes de um mercado. Uma maneira mais apurada de segmentação é o que os estudiosos chamam de *nicho*<sup>1</sup> – qualquer parte de um segmento que pode ser subdividido. Entretanto, mesmo segmentado ou dividido em nichos, ainda não se chega ao que poderia ser o último nível de diferenciação – o indivíduo. Para isso, os avanços na tecnologia de informação (computador e telecomunicações) e a capacidade de automação da produção concederam aos profissionais de *marketing* os recursos para oferecer versões personalizadas dos seus produtos.

## **CONCEITOS DE SEGMENTAÇÃO**

---

Os conceitos freqüentemente relacionados à segmentação mais usados são: segmentação normativa, *marketing* de nicho, *micro marketing*, *marketing* de banco de dados (*database marketing*), *marketing* de relacionamento e customização em massa. Conhecendo um pouco de cada um fica mais fácil compreender a lógica do *marketing* individualizado.

### ***Segmentação Normativa***

Segmentação Normativa é o processo de reunião, no qual os consumidores, com necessidades e expectativas similares, são agrupados em um segmento do

---

1 Nicho pode ser definido como um grupo específico de consumidores, com características, necessidades e desejos relativamente similares. Conforme já comentado, trata-se de uma subdivisão de segmento maior, menos específico.

mercado que difere de outros segmentos existentes no mesmo (Kara e Kaynak, 1997). Em outras palavras, os consumidores que formam um determinado segmento são homogêneos em seu segmento e heterogêneos entre os demais segmentos do mercado. Segundo Smith (1956), a segmentação representa a racionalização do esforço de *marketing* e um ajuste mais preciso do produto para satisfazer as necessidades do consumidor. Assim, o segmento de mercado constitui um grupo, relativamente homogêneo de consumidores, que irão responder a determinada estratégia de *marketing* de maneira semelhante. Para Kara e Kaynak (1997) existem duas principais abordagens para a segmentação de mercado:

- ♣ Pré (*a priori*) Segmentação – onde primeiro se escolhe determinadas variáveis de interesse (para a empresa) e, então, classificam-se os consumidores de acordo com tal designação;
- ♣ Pós (*post hoc*) Segmentação – onde se escolhe uma série de variáveis inter-relacionadas e, então, reúnem-se os consumidores em grupos, os quais internamente a semelhança será alta e, entre grupos a semelhança será baixa.

Passado o processo de segmentação propriamente dito, a empresa, então, escolhe um ou mais segmentos de maior afinidade e passa a se dedicar a cada um como um pequeno mercado (Keegan *et al.*, 1992), oferecendo-lhes produtos específicos, em condições de financiamento (compra), distribuição e promoção também específicos.

### ***Marketing de Nicho***

O nicho é um grupo mais restrito de consumidores (Kara e Kaynak, 1997). Na definição de Keegan (*et al.*, 1992), *marketing* de nicho é como um pequeno mercado não servido por produtos concorrentes. Já Chalasani (1992) vê o *marketing* de nicho como o processo de resgatar uma pequena parte do mercado cujas necessidades não foram cobertas. Para Boyd e Walker (1990) a estratégia de *marketing* de nicho consiste em selecionar pequenos segmentos que necessitam de

técnicas especiais e conhecimento profundo do mercado que se deseja atender. Kotler (1994) sugere como idéia central do *marketing* de nicho a especialização. Para ele, o nicho “ideal” deve possuir as seguintes características:

- ♣ Ter tamanho e poder de compra suficiente para que seja lucrativo.
- ♣ Ter crescimento potencial.
- ♣ Não despertar interesse da concorrência, pelo menos no curto prazo.
- ♣ Prover barreiras de entrada aos consumidores através da fidelidade do consumidor.
- ♣ A empresa deve possuir as habilidades e recursos necessários para explorar o nicho.

### ***Micro Marketing***

Micro *Marketing* é definido como uma forma de *marketing* de alvo onde as companhias personalizam seus programas de *marketing* (produtos, propagandas, força de venda, promoções, distribuição, crédito...) para as necessidades e desejos de um restrito e determinado segmento – definido por características geográficas, demográficas ou psicológicas. Micro *marketing* pode ser visto como uma extensão do *marketing* de alvo. A estrutura do micro *marketing* é baseada em segmentação por grupos de diferentes necessidades.

Tedlow (1990) considera como base para o micro *marketing* o desenvolvimento da tecnologia da informação. Segundo ele, isto implica no estabelecimento de um relacionamento mais próximo e “íntimo” entre a produção e seu mercado-alvo.

### ***Marketing de Banco de Dados (Database Marketing)***

Shani e Chalasani (1992) definem que *Marketing* de Banco de Dados (*database marketing*) envolve a coleta de informações a respeito de passados, presentes, e futuros potenciais consumidores a fim de formar um banco de dados e assim aperfeiçoar os esforços de *marketing* da companhia.



Para Kara e Kaynak (1997), o banco de dados é considerado uma ferramenta estratégica de tomada de decisão para as empresas. Uma vez identificados os potenciais consumidores, as empresas precisam colher informações sobre o perfil demográfico do consumidor, suas preferências, comportamento de compra e estilo de vida, sendo um exemplo claro da aplicação desta estratégia é o caso das empresas de internet (*e-business*). Outro exemplo vem da construção civil. Empreendimentos de altíssimo luxo tem estratégia de marketing semelhante. Antes mesmo de a construtora negociar a compra do terreno para a construção, os potenciais compradores são contatados e em muitas vezes compram os apartamentos antes do negocio fechado com o proprietário do terreno.

Uma outra forma de *database marketing* é o chamado *marketing* interativo. Para Blattberg e Deighton (1991), no *marketing* interativo, os profissionais da área usam as informações sobre o comportamento do mercado para identificar consumidores efetivos e potenciais e traçar modelos estatísticos para estimar o valor de cada consumidor individual, e então, a cada um destes apresentar uma oferta customizada. É essencial às empresas que empregam esta estratégia usar canais de comunicação de “mão dupla” para enriquecer o relacionamento e criar um diálogo com os consumidores.

### ***Marketing de Relacionamento***

Shani e Chalasani (1992) definem que o *marketing* de relacionamento pode ser definido como um integrado e coordenado esforço para identificar, manter e construir uma rede de relacionamento entre consumidores e funcionários das empresas. Os benefícios podem ser percebidos, em ambos os lados, por meio da interatividade, individualização e valor agregado dado o contato contínuo (troca de informações) durante um longo período de tempo.

Para Copulsky e Wolf (1991), o *marketing* de relacionamento combina elementos da propaganda de massa, promoção de vendas, relações públicas, *marketing* de banco de dados e *marketing* direto para criar mais eficácia e

eficiência na maneira de se chegar ao consumidor-alvo. Baseia-se em três elementos principais:

1. Identificar, construir e atualizar continuamente o **banco de dados** a fim de armazenar informações relevantes sobre os consumidores;
2. Fazer uso de **mídias inovadoras** para levar mensagens diferenciadas aos clientes;
3. Rastrear e monitorar o relacionamento com cada um dos clientes, durante um determinado período de tempo, e calcular o “**valor do tempo de vida**” de cada cliente quanto aos privilégios oferecidos e as aquisições efetivadas.

#### VÁRIOS TERMOS, UM CONCEITO: PERSONALIZAR

O *marketing* individualizado propõe que a variedade e a personalização substituam os produtos padronizados e os mercados globais. Segundo Pine II (1993), esse é o novo modelo para a administração. Tal estratégia pode vir rotulada de diversas maneiras, mas seu foco reside na individualização dos clientes e dos negócios (Vavra, 1993 e Sombra, 1996). No presente trabalho, a estratégia de individualização é apresentada sob enfoques considerados característicos e pertinentes à pesquisa, sendo assim mostrados:

- ♣ *Customização em Massa*
- ♣ *Marketing Um a Um (1:1)*
- ♣ *Segmentação Perfeita*

#### *Customização em Massa*

O ambiente competitivo, desde os anos 90, vem se transformando radicalmente. As empresas vêm sentindo forte pressão, agora não apenas de seus concorrentes locais, mas também de outras empresas globais ou multinacionais (Kara e Kaynak, 1997). Pine (1993) lista alguns fatores que influenciaram o ambiente competitivo dos anos 90:

- ♣ *Time-based competition*;
- ♣ Proliferação da variedade;
- ♣ Produção *just-in-time*;
- ♣ *Marketing* regional;
- ♣ Melhoramento contínuo;
- ♣ Encurtamento do ciclo de vida dos produtos;
- ♣ *Marketing* voltado para qualidade;
- ♣ Globalização;
- ♣ Organizações em rede;
- ♣ *Micro marketing*;
- ♣ Crescente customização omização;
- ♣ Escassez da produção;
- ♣ Redução do *cycle time*;
- ♣ Gerenciamento de Qualidade Total (TQM)
- ♣ Hierarquias horizontais;
- ♣ Informatização da produção (*computer-integrated manufacturing*);
- ♣ Re-engenharia;
- ♣ Fragmentação de mercados;
- ♣ Resposta rápida (*quick response*);
- ♣ Sistema de produção flexível;
- ♣ *Marketing* de banco de dados;

Essas mudanças no ambiente afetam a forma como as companhias operam e lidam com os clientes. Em meio às transformações, Kotler (1989) afirma que o *marketing* de massa está morrendo e a segmentação vem progredindo e dando espaço a era da customização em massa.

Customização em massa baseia-se na idéia de unir o sistema de informação computadorizado junto a novos modelos de operação, como a produção flexível e a produção e materiais administrada segundo o conceito de Just in time<sup>2</sup>. Interligando estes sistemas, é possível oferecer a cada consumidor, a atratividade, a personalização e os benefícios da era pré-industrial somado ao baixo custo da produção moderna (Kara e Kaynak, 1997).

Nos anos 90, as companhias descobriram que aumentar a flexibilidade em seus processos de produção permitia oferecer produtos e serviços customizados com grande eficiência. Pine II (1993) identifica cinco estágios básicos pelos quais devem passar as empresas que pretendem migrar da padronização de produtos e serviços à customização em massa:

- 1º. Customizar serviços em torno de produtos customizados – estender o conjunto de necessidades, principalmente para os produtos considerados *commodities*.

---

2 Para Bowersox (2001), o JIT (Just in time) é um modelo japonês de administração de materiais que procura organizar as entregas de fornecedores nas datas em que os materiais são necessários nas linhas de produção, visando alcançar investimento zero em estoques ociosos.

- 2º. Produzir em massa bens ou serviços customizados, os quais os consumidores possam facilmente adaptá-los as suas necessidades individuais.
- 3º. Mover a produção para o consumidor, oferecendo a customização “*point-delivery*”.
- 4º. Prover respostas rápidas ao mercado.
- 5º. Modularizar componentes para customizar os produtos e serviços na fase final. Alguns lançamentos recentes de edifícios residenciais no mercado do Rio de Janeiro se aproximam deste estágio.

Como se vê, os estágios previstos aqui se assemelham bastante à implementação do conceito de *postponement*, conforme já visto na sessão 3.1 deste capítulo.

### **MARKETING 1:1**

Peppers e Rogers (1997) defendem a personalização do produto e o *marketing* individualizado como uma eficaz estratégia para atender às expectativas do consumidor e chegar cada vez mais próximo do nível considerado ideal de produto. O *marketing* é orientado para o cliente individualmente, ou seja, o *marketing* um a um. Isso se traduz em uma empresa, baseada no feedback e na interação com o cliente, capaz de oferecer produtos e serviços altamente customizados e individualizados a cada um de seus clientes. Empresas com tal atitude tenderiam a ter uma vantagem competitiva permanente no que se refere, se não a conquistar novos clientes, a reter e aumentar o volume de negócios com clientes já conquistados.

Para Peppers e Rogers (1997), o *marketing* um a um, que até outrora era considerada uma estratégia cara e por vezes inviável de ser aplicada, hoje pode contar com pelo menos três importantes recursos oferecidos pela tecnologia da informação capazes de viabilizar sua aplicação:

- ♣ *Acompanhamento do cliente*: os bancos de dados eletrônicos facilitam a tarefa de armazenar dados de cada cliente, seu histórico de transações junto à empresa, suas preferências e demais informações pertinentes que podem ser acessadas de modo rápido e fácil.
- ♣ *Diálogo Interativo*: o computador trouxe uma gama de ferramentas de comunicação interativa. Agora empresa e clientes estão mais próximos num canal bi-lateral.
- ♣ *Customização em massa*: caracteriza-se por uma produção em massa de bens e serviços em partidas unitárias ou de poucas unidades por vez, eficiente em custos (Peppers e Rogers, 1997). A tecnologia de informação aplicada ao sistema logístico e à linha de montagem torna viável às empresas entregarem bens e serviços “customizados em massa”. Dessa forma, a empresa é capaz de desenvolver e oferecer ofertas customizadas para atender as necessidades específicas de cada cliente. Peppers e Rogers (1997) vêem a customização maciça como um componente da estratégia de *marketing* um a um.

Os autores ressaltam que estes recursos devem ser usados em conjunto. Uma empresa um a um deve ser capaz de integrar essas competências: informação + comunicação + produção.

- ♣ *Informação* = a empresa *conhece e lembra* de cada cliente e de suas diferenças.
- ♣ *Comunicação* = o cliente *diz* o que quer que a empresa faça.
- ♣ *Produção* = a empresa *faz*, de acordo com as especificações do pedido, o produto que o cliente quer.

As empresas transferem para o cliente parte da responsabilidade da sua produção e, conseqüentemente, da sua satisfação com o produto. Os clientes são responsáveis por dar as diretrizes de elaboração do produto que irão adquirir. Por sua vez, a empresa fica com a responsabilidade de atender o mais próximo e melhor possível as especificações do cliente (Peppers e Rogers, 1997).

### ***A Empresa Um a Um.***

Para que estas competências funcionem juntas e o modelo de empresa um a um seja implementado com sucesso, a estratégia precisa transcender ao departamento de *marketing* e integrar todas as funções empresariais: *marketing*, produção, logística e sistemas de medição e indicadores financeiros. A própria estrutura organizacional da empresa precisa ser alterada.

Ainda segundo Peppers e Rogers (1997), uma das maiores vantagens da empresa um a um é a fidelização dos clientes. Eles atribuem esse mérito ao que chamam de “Relacionamento de Aprendizado Contínuo” - *learning relationship*. A fidelização dos clientes por meio do Relacionamento de Aprendizado Contínuo baseia-se em criar o interesse no cliente em permanecer com a empresa com a qual desenvolveu esse relacionamento. Nesse sentido, a empresa aumenta a retenção de clientes ao tornar a *lealdade* mais conveniente para o cliente do que o inverso. A vantagem competitiva é criar uma sólida barreira de mudança para o cliente e funciona segundo os passos apresentados no quadro 8:

Quadro 8: Estratégia de fidelização do cliente baseado no “Relacionamento de Aprendizado Contínuo.”

<b>1º PASSO – <i>Feedback</i></b>
Mediante interação e <i>feedback</i> , o cliente diz para a empresa o que ele quer.
<b>2º PASSO – <i>Customização e Recall</i></b>
A empresa atende as especificações pela customização do seu produto às necessidades do cliente, e depois se <i>lembra</i> daquelas especificações.
<b>3º PASSO – <i>Interação e Aprendizado Contínuo</i></b>
Quanto mais vezes o cliente interagir com a empresa, mais ele terá despendido tempo e energia ensinando a empresa mais e mais sobre suas necessidades específicas.
<b>4º PASSO – <i>Barreira de Mudança</i></b>
Para obter um nível equivalente de serviço junto a qualquer outra empresa – mesmo àquela que ofereça o mesmo nível de customização e <i>feedback</i> – este cliente precisará primeiro <i>reensinar</i> ao concorrente tudo o que já ensinou à empresa original.

**Fonte:** Baseado em Peppers e Rogers (1997)

Segundo Peppers e Rogers (1997), as empresas também devem ser capazes de identificar e, principalmente, estarem atentas, caso ocorram, às deserções de

seus clientes. Devem levantar a razão que levou a tal insatisfação e prevenir para que o fato não se repita.

Aplicando tais considerações pode-se dizer que um instrumento fundamental para o sucesso da estratégia do *marketing* um a um é a interação entre empresa e cliente através do *feedback*. Desta forma torna-se mais precisa a tarefa da empresa em atender a customização requerida pelo cliente. Segundo os autores, para ser bem sucedido no que diz respeito ao gerenciamento do *feedback* e customização, a empresa um a um precisa integrar cinco funções de negócios na estratégia de *marketing*, conforme mostra a tabela seguinte:

Tabela 1: Cinco Principais Funções da Empresa Um A Um.

FUNÇÕES DA EMPRESA 1:1		
FUNÇÃO	CONTRIBUIÇÃO	IMPLEMENTAÇÃO
Custódia da base de clientes	Diferenciar os clientes por suas necessidades em relação à empresa e seu valor para esta; alocar os recursos apropriados.	Diretor Executivo Diretor Financeiro Diretor de Informação Executivos de Vendas Gerentes de Mercado Vertical Gerentes de Relacionamento de contas de clientes
Produção, logística e entrega de serviço/ produto	Customização de massa para desenvolver clientes leais a margens mais altas; criar Relacionamento de Aprendizado Contínuo.	Executivos de Operações Executivos de Serviços ao Cliente Gerentes de Produção Vice-presidentes de Área
Comunicação com clientes	Possibilitar <i>feedback</i> do diálogo para especificar: 1- necessidades individuais dos clientes e; 2- oportunidades de participação nos negócios do cliente.	Executivos de Marketing Executivos de Vendas Executivos de Propaganda Gerentes de Sistema de Informação Executivos de Serviços ao Cliente
Distribuição e Logística	Definir o cliente dentro da “cascata de distribuição”; criar relacionamentos 1:1 com distribuidores; distribuir produtos e serviços com mais eficiência de custos.	Executivos de Marketing Executivos de Vendas Gerentes de Canal
Organização e Planejamento	Remover os obstáculos à implementação; integrar estratégias 1:1 em toda a empresa; planejamento e execução da transição.	Diretor Executivo Executivos de Marketing Executivos de Vendas Executivos de Recursos Humanos Gerentes de Treinamento Gerentes de Visão

Fonte: Peppers e Rogers, 1997.

### **Marketing 1:1 – A Estratégia**

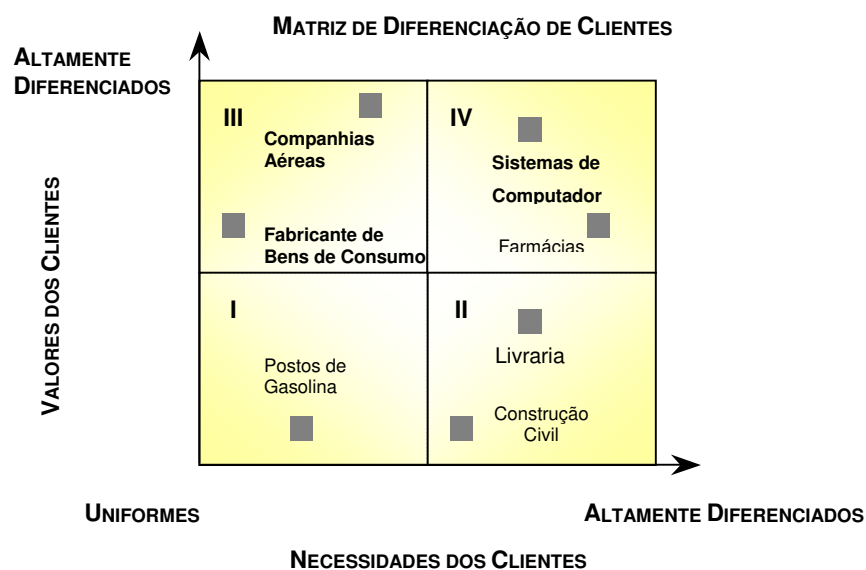
A estratégia competitiva adotada pela empresa irá definir o padrão de ações

e de alocações de recursos projetados para atingir seus objetivos. A estratégia é uma tentativa de equilibrar habilidades e recursos da organização com oportunidades encontradas no mercado. Cada organização possui alguns pontos fortes e também pontos fracos. A estratégia implementada pela organização deve procurar potencializar os pontos fortes em áreas que satisfaçam às necessidades dos consumidores e clientes (Bateman e Snell, 1998).

Segundo a visão orientada para o cliente proposta por Peppers e Rogers (1997), a base de clientes de uma empresa pode auxiliar o caminho da estratégia de *marketing* apropriada para cada tipo de empresa. Distinguem-se os clientes de acordo com duas dimensões: (a) diferenciar os clientes por suas *necessidades* em relação à empresa, e (b) o *valor* dos clientes para esta, conforme mostra a função de custódia da base de clientes da tabela 1.

Peppers e Rogers (1997) propõem uma Matriz de Diferenciação de Clientes, dividindo diferentes situações comerciais em quatro quadrantes básicos, a partir do grau de diversidade dos clientes em termos de valor para a empresa e suas necessidades específicas conforme mostra a figura 10:

Figura 10: Matriz de Diferenciação de Clientes



Fonte: Peppers e Rogers, 1997, p.49



Definindo:

**Quadrante I** – *Cientes uniformes em valores e uniformes em necessidades.*

Neste quadrante se enquadram empresas que possuem clientes homogêneos em termos de valores. Ou seja, seus volumes de vendas não se diferem de forma significativa. As necessidades ou seus desejos específicos são bastante similares. Geralmente são clientes que consomem produtos ou serviços considerados *commodities*. Ex: postos de gasolina.

**Quadrante II** – *Cientes uniformes em valores e diferenciados em necessidades.*

São clientes com uma média de consumo semelhante que geram valores uniformes para a empresa, mas possuem necessidades e preferências altamente diferenciadas. Ex: empresas de roupas e acessórios, livrarias, lojas de discos, setor automobilístico e setor de construção civil.

**Quadrante III** – *Cientes diferenciados em valores e uniformes em necessidades.*

São clientes que têm diferentes valores para a empresa, ou seja, consomem produtos de diferentes qualidades e quantidades que geram valores altamente diferenciados, mas uniformes em suas necessidades e preferências. Ex: companhias aéreas, lava-rápidos, fabricantes de bens de consumo, empresas que vendem para distribuidores e outros intermediários de produtos genéricos.

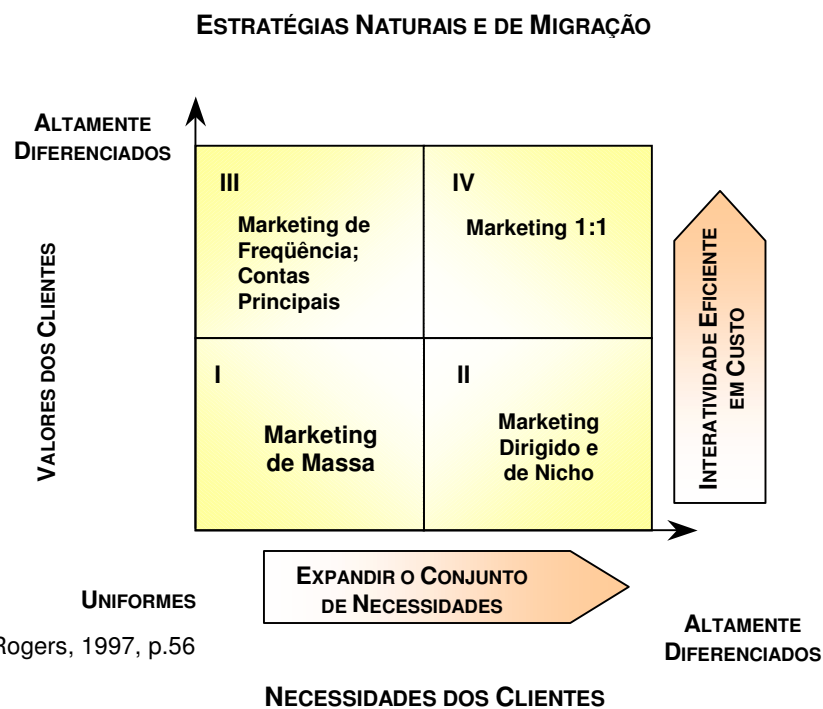
**Quadrante IV** – *Cientes diferenciados em valores e diferenciados em necessidades.*

São clientes que têm diferentes valores para a empresa, ou seja, consomem produtos de diferentes qualidades e quantidades que geram valores altamente diferenciados, assim como são altamente diferenciados em suas necessidades e preferências. Esta é considerada a situação ideal para aplicar a estratégia de *marketing* um a um. Ex: hotéis, escritórios de advocacia, fabricantes de equipamento industrial de ponta, empresas de arquitetura, de informação e entretenimento interativo.

Antes de prosseguir, cabe destacar que a classificação das diferentes atividades comerciais nos quadrantes leva em consideração a *natureza* da base de clientes, ou seja, devem ser consideradas as diferenças entre clientes atacadistas e varejistas, e entre clientes-empresa e usuários finais. Por exemplo, dentro do ramo de venda de livros, têm-se as livrarias posicionadas no Quadrante II, por considerar usuários finais aqueles que compram livros diferentes, porém possuem volumes de compras semelhantes. Por outro lado, ao considerar as livrarias como clientes atacadistas de uma editora, estas irão posicionar a editora no Quadrante III, pois demandaram um *mix* de produtos semelhantes, mas podem ter volumes de negócios bastante distintos (Peppers e Rogers, 1997).

Uma vez caracterizada a base de clientes e posicionadas as diferentes empresas nos quadrantes, Peppers e Rogers (1997) indicam as estratégias “naturais” correspondentes de cada situação e sugerem ações estratégicas para que as empresas tradicionais possam se tornar uma empresa um a um. Sendo assim, de acordo com a base de clientes, as estratégias “naturais” e as de “migração” correspondentes são mostradas na figura 11:

Figura 11: Matriz de Estratégias Naturais e de Migração segundo a Base de Clientes.



Fonte: Peppers e Rogers, 1997, p.56

Segundo os autores, existem dois caminhos básicos a seguir para que uma empresa tradicional se prepare para implementar a estratégia de *marketing* 1:1:

1. Procurar ampliar o conjunto de necessidades de seus clientes, explorando as suas diferenças e trabalhando em cima da variedade e customização.
2. Buscar um relacionamento individualizado e duradouro com os clientes, objetivando a fidelidade destes e os diferenciando de acordo com seus distintos valores para a empresa.

Assim, os quadrantes têm as seguintes caracterizações:

**Quadrante I** – *Cientes uniformes em valores e uniformes em necessidades.*

O *marketing* de massa é considerado, pelos autores, a estratégia natural para as empresas deste quadrante. Os clientes são tratados de maneira uniforme. Neste caso as empresas que pretendem migrar para o Quadrante IV precisam tanto expandir o conjunto de necessidades dos seus clientes quanto buscar meios de fazer um melhor acompanhamento dos valores destes para a companhia, através da aplicação do conceito de orientação para segmentos de mercado.

**Quadrante II** – *Cientes uniformes em valores e diferenciados em necessidades.*

Para as empresas localizadas neste quadrante, a estratégia natural é criar diferentes bens e serviços para clientes com diferentes necessidades: o *marketing* dirigido e de nicho. Por outro lado, a diversidade dos clientes quanto as suas preferências e necessidades representa uma oportunidade de estreitar os relacionamentos tornando-os individualizados e facilitando a migração para a estratégia um a um. Entretanto, para estreitar este relacionamento empresa/cliente, a primeira deve ser capaz de se lembrar das necessidades individuais dos clientes e interagir com os clientes individualmente de forma eficiente em custo.

**Quadrante III** – *Cientes diferenciados em valores e uniformes em necessidades.*

A estratégia natural, neste caso, é manter a contínua lealdade dos clientes mais valiosos e de maior importância para a empresa. Faz parte desta estratégia desenvolver programas de fidelidade com recompensas pela assiduidade, ou em outras situações gerenciar a força de vendas e alocar recursos extras para as contas principais – clientes mais valiosos para a empresa. Para se tornar uma empresa um a um, resta às empresas do terceiro quadrante buscar diferenciar seus clientes quanto ao conjunto de suas necessidades. As ações possíveis são: oferecer novos serviços, benefícios extras e características de produtos adicionais, customizáveis, para assim tentar direcionar a empresa rumo a estratégia de *marketing* um a um.

**Quadrante IV** – *Clientes diferenciados em valores e diferenciados em necessidades.*

A estratégia de *marketing* um a um é mais fácil de implementar e traz mais benefícios para as empresas localizadas neste quadrante. Neste caso a estratégia “natural” seria mesmo o *marketing* um a um, onde se obtêm mais fidelidade do cliente e margens unitárias mais altas através da criação de relacionamentos 1:1 interativos com os clientes individualmente.

#### ***Integrando a estratégia às capacidades da empresa***

Apresentadas as estratégias “naturais” e as possíveis estratégias de migração para o *marketing* um a um, Peppers e Rogers (1997) ressaltam que a empresa precisa ajustar as várias combinações das cinco funções corporativas mencionadas na tabela anterior: (a) custódia da base de clientes, (b) produção e logística, (c) distribuição, (d) comunicação e interação com o cliente, e (e) estratégia e planejamento organizacional.

A custódia da base de clientes serve para caracterizar os clientes, localizando-os na Matriz de Clientes e, definir a estratégia. Mas, além disso, é importante que a empresa seja capaz de distinguir os clientes individualmente e interagir com eles. A capacidade de *gerenciar* a base de clientes depende do grau de eficiência de custo que a empresa possa interagir com cada cliente individualmente. Essa capacidade é chamada de “flexibilidade de comunicação”.

Transpondo este conceito para a Matriz de Estratégias, percebe-se que o *marketing* um a um necessita de uma alta flexibilidade de comunicação para que a empresa seja capaz de interagir com cada cliente, sendo também eficiente em custo.

Partindo para a função de produção e logística, Peppers e Rogers (1997) mencionam que quanto mais diversificados forem os clientes com relação ao conjunto de necessidades, mais importante será a flexibilidade da empresa em relação a elaboração e forma de entrega do bens ou serviço. Para atender as necessidades específicas do cliente individual, a empresa deve chegar, se possível, a customizar seus produtos. Relacionada a esta função, estão as funções de canal de vendas e distribuição e a de organização e apoio, que facilitam a operação como um todo. A esta segunda capacidade corporativa os autores chamam de “flexibilidade de produção e logística”.

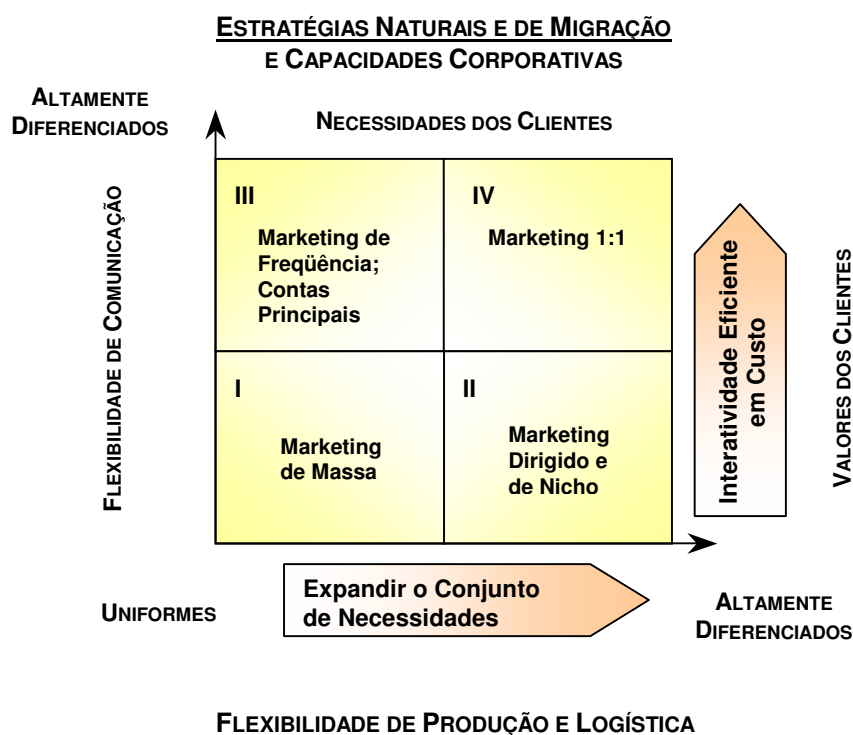
Assim como a “flexibilidade de comunicação”, o *marketing* um a um demanda um alto grau de “flexibilidade de produção e logística”. Uma produção mais flexível permite a customização e entrega de produtos individuais feitos sob encomenda para clientes individuais. O inverso é caracterizado por uma produção em massa de um bem ou serviço padrão para um grande mercado agregado – *marketing* de massa. Dessa forma, para Peppers e Rogers (1997), as cinco funções corporativas podem ser aglutinadas em duas capacidades básicas, necessárias para se tornar uma empresa um a um:

1. **Flexibilidade de comunicação** = custódia da base de clientes + comunicação e interação com o cliente.
2. **Flexibilidade de Produção e Logística** = produção e logística + distribuição + estratégia e planejamento organizacional.

Em resumo, para implementar o *marketing* um a um com sucesso, a empresa deve melhorar sua flexibilidade de comunicação, determinando como facilitar o acesso e aumentar a base de clientes; e melhorar também sua flexibilidade de produção e logística, customizando progressivamente produtos para as

necessidades específicas do cliente. Assim, acrescentando as capacidades acima à Matriz de Estratégias, a figura ganha a seguinte configuração:

Figura 12: Matriz Conjugada de Estratégias e Capacidades Corporativas.



Fonte: Baseada em Peppers e Rogers, 1997, p.61.

As informações sobre estratégias e caracterização de clientes podem ser melhor visualizadas no quadro 9 proposto a seguir:

Quadro 9: Resumo das Estratégias e Capacidades Corporativas segundo a Base de Clientes.

QUADRO RESUMO					
	BASE DE CLIENTES	ESTRATÉGIA NATURAL	CAPACIDADES CORPORATIVAS	ESTRATÉGIA DE MIGRAÇÃO	MARKETING 1:1
QUADRANTE I	Clientes uniformes em valores e uniformes em necessidades.	<i>Marketing de Massa</i>	Baixa flexibilidade de comunicação e Baixa flexibilidade de produção e logística	Expandir o Conjunto de Necessidades e interagir com os clientes, apurando seus diferentes valores	
QUADRANTE II	Clientes uniformes em valores e diferenciados em necessidades.	<i>Marketing Dirigido e de Nicho</i>	Baixa flexibilidade de comunicação e Alta flexibilidade de produção e logística	Interagir com os clientes, apurando seus diferentes valores	
QUADRANTE III	Clientes diferenciados em valores e uniformes em necessidades.	<i>Marketing de Freqüência e de Contas Principais</i>	Alta flexibilidade de comunicação e Baixa flexibilidade de produção e logística	Expandir o Conjunto de Necessidades	

<b>QUADRANTE IV</b>	Clientes diferenciados em valores e diferenciados em necessidades.	<i>Marketing 1:1</i>	Alta flexibilidade de comunicação e Alta flexibilidade de produção e logística	O próprio <i>Marketing 1:1</i>	
---------------------	--	----------------------	--	--------------------------------	--

Fonte: Baseado em Peppers e Rogers, 1997, p.47-65

### ***Marketing Tradicional x Marketing Um a Um***

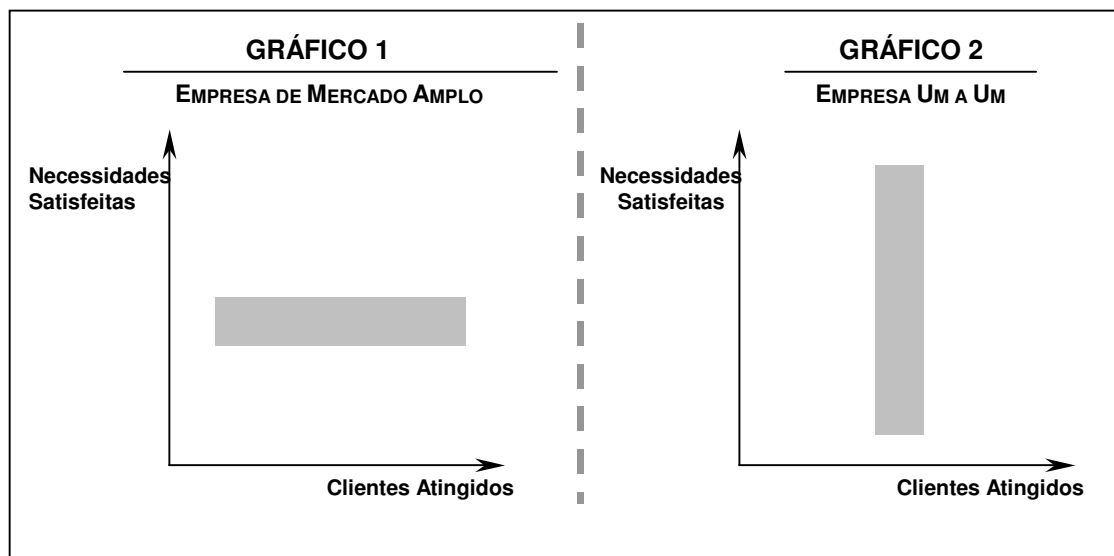
Analisando as características do *marketing* tradicional, direcionado ao mercado amplo, e do *marketing* um a um, direcionado ao cliente individual, pode-se traçar algumas diferenças fundamentais. Comparando-os, pode-se dizer que o *marketing* tradicional e o *marketing* um a um operam em diferentes dimensões. O primeiro opera na dimensão do produto. Já o segundo, na dimensão do cliente. Entretanto, por sua vez, ambos têm duas tarefas básicas a realizar: uma é satisfazer alguma necessidade; a outra é encontrar um cliente que queira satisfazer aquela necessidade.

Pela ótica do mercado amplo, para atender os preceitos anteriores, a empresa deve se comportar de modo a elaborar um produto ou serviço que satisfaça uma determinada necessidade dos clientes. Então, a empresa parte para o mercado a fim de descobrir o maior número possível de clientes que desejem satisfazer aquela necessidade a qual o seu produto/ serviço pretende cobrir.

Já a empresa um a um propõe uma abordagem diferente para as tarefas propostas. Ao invés de buscar satisfazer uma determinada necessidade, e tentar relacionar o máximo possível de clientes, a empresa um a um se concentra em um determinado cliente, satisfazendo ao máximo suas necessidades.

As diferentes abordagens podem ser melhor visualizadas por gráficos que confrontam as tarefas satisfazer necessidades x atingir clientes, para ambos os casos – empresa de mercado amplo (*marketing* tradicional) e empresa um a um (*marketing* um a um); conforme mostra a figura 13 a seguir:

Figura 13: Gráficos do comportamento das empresas tradicional e um a um - Necessidades Satisfeitas x Clientes Atingidos.



Fonte: Baseada em Peppers e Rogers, 1997, p.16 – 17.

- ♣ Na empresa orientada para o mercado agregado, o objetivo é atingir mais clientes, aumentando assim a barra horizontal. Já na empresa orientada para o cliente individual, o objetivo é conservar os clientes por mais tempo, buscando cada vez mais satisfazer suas necessidades. No gráfico 1, aumentando a barra horizontal em direção aos Clientes Atingidos tem-se a participação de mercado da empresa de mercado amplo. Por outro lado, ampliando a barra vertical, do gráfico 2, em direção às necessidades satisfeitas tem-se a participação da empresa um a um nos negócios do cliente. Assim, percebe-se que a concentração dos esforços de cada empresa se dá em diferentes direções.
  
- ♣ A concorrência para a empresa de mercado amplo e a empresa um a um acontece em níveis diferentes. A primeira compete pela diferenciação de produtos, enquanto a segunda pela *diferenciação de clientes*. Ou seja, no caso de produtos, as empresas investem na diferenciação destes de forma real (novos produtos e extensões de linha) ou percebida (marcas e propaganda) e, no caso dos clientes, as empresas um a um exploram as diferenças entre os clientes.



- ♣ Apesar das estratégias e táticas específicas de um tipo de empresa não serem facilmente aplicáveis ao outro tipo, isto não significa que sejam opostas. Tais estratégias podem se tornar complementares. A empresa um a um pode, e deve, tanto obter como reter e desenvolver clientes aplicando ambas estratégias simultaneamente.

### ***Segmentação Perfeita***

Para Kara e Kaynak (1997), conceitos como *marketing* de nicho, *marketing* de banco de dados (*database marketing*), *micro marketing*, *marketing* de relacionamento e customização em massa não deveriam ser tratados como conceitos distintos, e sim como partes da teoria de *marketing*, a qual oferece caminhos de como melhor satisfazer as necessidades singulares de consumidores individuais, enquanto provêem lucros para as companhias. O objetivo maior de todos os conceitos apresentados anteriormente é reconhecer diferenças individuais entre os consumidores e ajustar as ofertas usando a lógica da teoria da segmentação. Tendo em vista tal objetivo, não há diferença alguma entre estes conceitos e os esforços em se chegar ao segmento “único”, o indivíduo, de forma eficiente e lucrativa. Propõem estreitar a segmentação ao nível do indivíduo, o que chamam de *segmentação perfeita* (*finer segmentation*). Para Kara e Kaynak (1997), o objetivo de se estreitar a segmentação ou se chegar a menor unidade de um segmento do mercado é nada menos do que tentar ser melhor sucedido na nova era da customização.

Na segmentação perfeita, como o mercado é de um só, assume-se como base a heterogeneidade dos consumidores. A empresa passa a focar nas necessidades e desejos da menor unidade do mercado. Isso vai de encontro à necessidade de personalização do indivíduo e é realizado na base de produção em massa, reduz o estoque e seus custos relacionados e diminui o risco das estratégias de *marketing*.

Segundo Kara e Kaynak (1997), na definição de segmentação perfeita, a produção em massa significa alcançar o mesmo número de consumidores de um mercado de massa com economia industrial e, simultaneamente, tratá-los como

mercados customizados de economia pré-industrial. A lógica da segmentação perfeita pode ser vista como um movimento de retorno à era pré-industrial com a maturidade e as vantagens da tecnologia industrial. Historicamente, poderia ser dizer que a segmentação perfeita surge como um casamento ideal entre a personalização e a exclusividade da era pré-industrial, com a rapidez e a eficiência de custo da era pós-revolução industrial.

Na segmentação perfeita, admite-se que a produção não irá começar até que os consumidores enviem seus pedidos, o que faz diminuir consideravelmente os estoques e custos relacionados ao armazenamento, os processos de ordem serviço e custos de financiamento. A diminuição do risco das estratégias de *marketing* está relacionada à precisão em identificar e compreender os desejos e necessidades do consumidor individual e desenvolver uma estratégia de *marketing* única configurada exatamente para aquele consumidor. Esta definição é significativamente diferente da definição tradicional de segmentação, sendo relevante e aplicável a quase todos os produtos desde casas a automóveis, passando por roupas, cartões de aniversários etc (Kara e Kaynak, 1997).

#### As Características da Segmentação Perfeita

Para Kara e Kaynak (1997), a segmentação perfeita apresenta três características que, inter-relacionadas, facilitam o processo da segmentação perfeita: extenso fluxo de informações e *marketing* de banco de dados completo, sistema de produção computadorizado/flexível e sistemas de distribuição integrados.

#### ♣ Extenso Fluxo de Informações e Marketing de Banco de Dados Completo.

Para Davis (1987), o *marketing*, tanto em sua teoria, quanto em sua prática, tem se apoiado nas crescentes inovações e avanços tecnológicos, principalmente no campo da comunicação. A utilização das fontes de informação disponíveis aos profissionais de *marketing* se tornou um dos fatores mais importantes para o sucesso da segmentação perfeita.

A maioria dos profissionais de *marketing* está ciente que não poderá contar por muito tempo exclusivamente com a comunicação de massa para lidar com um mercado de consumidores em crescente fragmentação. De acordo com a estratégia de segmentação perfeita, é crucial a criação de novo gênero de banco de dados, um instrumento que permita aos profissionais de *marketing* uma maior compreensão sobre necessidades e desejos individuais dos consumidores (Rapp e Collins, 1990).

Na estratégia de segmentação tradicional, a informação sobre as características dos consumidores é necessária para classificar e formar grupos homogêneos de consumidores. Determinados os segmentos do mercado, os esforços de *marketing* se voltam à conquista de um ou mais segmentos. Já na estratégia de segmentação perfeita o contínuo fluxo de informações é requerido não apenas para se entender os desejos dos consumidores, mas também para estar atento as suas mudanças de gostos e necessidades. Desta forma, o fluxo de informação é fundamental em todo o processo para que a empresa possa ter uma resposta rápida e pró-ativa a estas mudanças (Kara e Kaynak, 1997).

#### ♣ Sistemas de Produção Informatizados

Para que a estratégia de segmentação perfeita tenha sucesso, a customização em massa precisa fazer parte do processo. Deve acontecer em vários pontos da cadeia de suprimentos, desde a concepção do produto até a sua entrega (Kara e Kaynak, 1997).

Para Kara e Kaynak (1997), a informatização da produção traz a customização dos produtos ao alcance da média dos consumidores. Esse fator, aliado à inovação e à flexibilidade da produção, torna possível satisfazer as necessidades específicas do consumidor individual. Seguindo a proposta de customização da segmentação perfeita, o número, a variedade e a diversidade dos produtos fabricados serão substancialmente maiores do que os disponíveis na segmentação tradicional. Oferecer tantas opções quantas forem suficientes para atender aos desejos do consumidor (guardadas a economia de escala e a lucratividade da empresa) requer, sem dúvida, maior flexibilidade no sistema

operacional. Por outro lado, a inovação também é de suma importância no andamento do processo produtivo, pois alguns métodos tradicionais de produção não se adaptam a proposta da segmentação perfeita.

#### ♣ Sistema de Distribuição Integrado

De acordo com Irastoza (1985), dar uma resposta rápida às expectativas do consumidor é essencial à segmentação perfeita. Então, para que isso seja possível, o autor enfatiza a necessidade de um eficaz sistema de distribuição integrado e sugere alternativas como o “*just-in-time*” (JIT) e o “*quick response*” (QR). O JIT, dentro do processo produtivo, tem implicações na redução de estoque de matérias-primas e materiais de acabamento (Aggarwal,1985). O QR, por outro lado, é um sistema vertical de *marketing* para a produção e distribuição de mercadorias, o qual reduz o estoque de matéria-prima através da entrega de varejo: a mercadoria é entregue de acordo com a demanda do cliente. O nível de estoque é ajustado conforme as recentes necessidades dos consumidores (Irastoza, 1985). Para Kara e Kaynak (1997), na segmentação perfeita, uma vez que a produção não irá começar até que o cliente efetive o pedido, o sistema integrado de distribuição entra como um facilitador no processo com a intenção de reduzir o tempo entre a ordem de serviço (OS) e a entrega física.

Segundo Kara e Kaynak (1997), as empresas devem investir em uma estratégia de segmentação mais precisa e individualizada, como propõe a segmentação perfeita, devido à sofisticação do consumidor e à crescente demanda por qualidade dos bens e serviços.

Conceitos anteriormente apresentados, como *marketing* de banco de dados, *marketing* de relacionamento e customização em massa, tem um mesmo objetivo: satisfazer as necessidades e desejos individuais dos consumidores da melhor forma possível. Entretanto, os fatores que servem de base para se atingir esse objetivo são diferentes entre as estratégias. Na segmentação perfeita, estas estratégias supracitadas, aliadas à informação (computadorizada) e à tecnologia de

produção ,servem de instrumentos, que devem ser combinados de forma eficaz e eficiente em todo o processo de produção.

### **3.2.4 Conclusão**

Explorando a literatura, pode-se apresentar algumas considerações acerca da estratégia de individualização:

- ♣ O valor do “*tempo de vida*” do cliente é maximizado para a empresa. Os clientes costumam se tornar mais fiéis na abordagem do *marketing* individualizado, do que na segmentação de mercado tradicional (Kara e Kaynak,1997).

Uma das vantagens mais importantes da estratégia de individualização frente a segmentação tradicional é a retenção de consumidores. De acordo com a literatura vigente, é consenso que reter um cliente é menos dispendioso do que conquistar um novo (Reichheld e Sasser, 1990). Quanto mais tempo o cliente permanecer junto à empresa, mais lucrativo este se tornará para ela. O relacionamento de longo prazo entre cliente e empresa agrega valor para ambas as partes e oferece melhores perspectivas de relacionamento no longo prazo, pelo maior nível de satisfação do consumidor e maior lucratividade da empresa.

- ♣ Quanto mais a empresa for capaz de oferecer produtos customizados, em uma base de produção em massa, maior será sua vantagem competitiva. Por outro lado, por causa do alto valor do relacionamento (*lifetime value*), o tipo de cliente que é atraído por essa estratégia e seu alto grau de fidelidade, as empresas enfrentaram uma acirrada concorrência no mercado, na aquisição de novos clientes. Principalmente se tal estratégia for seguida por seus concorrentes.

Um dos maiores desafios para os profissionais de *marketing* é conseguir antecipar o comportamento do consumidor, seus desejos e mudanças. Segundo Fried (1995), isto se torna possível quando a empresa consegue manter um

relacionamento individualizado com seus clientes. Relacionamento este que deve ter um caráter interativo que permita ao profissional de *marketing* criar um banco de dados e projetar cenários acerca do comportamento futuro do consumidor. Com essas informações, os profissionais são capazes de criar estratégias inovadoras e ofertas que sejam bem sucedidas entre os clientes.

A estratégia de individualização cria vantagem competitiva à medida que as empresas se tornam capazes de entregar produtos customizados em uma base de economia de escala (Seth e Parvatiyar, 1995).

Embora as empresa que adotam a estratégia de individualização, venham a enfrentar uma intensa concorrência na disputa por novos clientes, uma vez implantada a estratégia com sucesso e conquistados os clientes, as pressões da concorrência diminuirão substancialmente. Este fato que ocorre graças ao alto grau de satisfação do cliente e a extrema diferenciação dos produtos. Kara e Kaynak (1997) concluem que existe uma intensa concorrência até a aquisição de novos clientes, mas passado este ponto, conquistado o cliente, a concorrência é quase nula.

- ♣ Na estratégia de individualização, há fatores que levam a um aumento de custos, assim como também proporcionam algumas economias de custo, mantendo o nível de custos da segmentação tradicional, porém, oferecendo maior eficiência.

Para Clemons (1994), a tecnologia de informação mudou tanto os custos quanto o valor das informações colhidas nas transações comerciais entre a empresa e seus consumidores individuais. Conforme Seth e Parvatiyar (1995), sistemas de produção mais flexíveis permitem a customização em massa sem afetar significativamente a economia de escala e os custos de produção. Segundo Clemons (1994), os fatores de tecnologia de informação e a flexibilidade da produção contribuem para balancear os custos da estratégia de individualização.

Se por um lado montar um eficiente sistema de informação aumenta os custos, por outro ele é capaz de reduzir os custos de manutenção do relacionamento e acesso aos clientes. Integrado a uma produção flexível proporciona diminuição de custos com estoque. Além disso, ajuda direcionar com mais eficiência os esforços de *marketing*, identificando as várias classes de clientes – rentáveis, não-rentáveis, potenciais etc.

Em resumo, os avanços no campo da tecnologia de informação e da produção, a heterogeneidade do mercado caracterizada pela divergente demanda e o desejo dos consumidores em se satisfazer de uma forma mais completa, considerando suas diferentes necessidades, serviu de estimulante para o surgimento de uma segmentação de mercado não tradicional. Diante desse cenário, Kara e Kaynak, (1997), por exemplo, defendem a estratégia de segmentação perfeita como sendo a mais avançada estratégia de segmentação existente no mercado e aquela que, por alcançar o consumidor individual, é a melhor opção para atender as suas expectativas. Tal estratégia utiliza freqüentemente a técnica de *postponement* para viabilizar a ofertas dos produtos.

Ao assumir os mercados como perfeitamente heterogêneos, a precisão proposta por tal estratégia em satisfazer a diversidade da demanda do consumidor aumenta a satisfação e, conseqüentemente, a lealdade deste junto à empresa. O sucesso da estratégia de individualização requer intenso uso de tecnologia de informação e um eficiente banco de dados, assim como são fundamentais a implantação de sistemas de produção flexíveis e os sistemas de distribuição integrados.

A completa satisfação do consumidor individual em suas diversas necessidades irá resultar na lealdade deste consumidor e diversos outros benefícios como concluem Kara e Kaynak (1997) . Tais benefícios incluem a menor pressão da concorrência, mais idéias dos consumidores em termos de desenvolvimento de produto, um sistema de distribuição mais eficiente e eficaz, maior acuidade dos esforços de *marketing* no campo da comunicação e promoção e maior promoção “boca -a-boca” por parte dos consumidores satisfeitos.

Finalmente, o movimento que as estratégias de *marketing* fazem, levam as organizações a pensarem em fabricar seus produtos de acordo com as necessidades individuais de cada consumidor. A construção civil não é um setor de exceção. É necessário que pensem em satisfazer tais desejos individualmente. Algumas construtoras no município do Rio de Janeiro já seguem essa tendência. Por ocasião do lançamento de empreendimentos imobiliários, permitem que o comprador se utilize de algumas opções de acabamentos e disposição de cômodos dentro de uma mesma planta. É verdade, no entanto, que este movimento é bastante incipiente. Tais opções são válidas somente durante um certo período ao longo do lançamento. Segundo informações contidas em *folders*, folhetos de divulgação e *sites* das construtoras há uma data limite, definida muito antes da data de início das obras, para que o comprador defina suas opções.