

A satisfação do cliente frente a um produto de qualidade constituído a partir da filosofia da produção enxuta

Rellyson Paulo de Sousa

FBUni – Centro Universitário Farias Brito - CE

Mauricio Johnny Loos

FBUni – Centro Universitário Farias Brito - CE

RESUMO

A globalização tornou o mercado ainda mais competitivo, pois exige a redução de custos e melhores níveis de produtividade, qualidade, entre outras necessidades. Atualmente, além de se ter uma produção pautada em baixos índices de custo, com máxima eficácia, outra exigência que no mercado está sendo um diferencial na produtividade é a qualidade deste produto produzido num modelo de produção denominado por Krafcik (1988) de *lean production* (produção enxuta) em oposição a *buffered production* que, segundo o autor, caracterizaria a produção em massa.

Palavras-chave: Cliente, Globalização, Mercado.

1 INTRODUÇÃO

A globalização tornou o mercado ainda mais competitivo, pois exige a redução de custos e melhores níveis de produtividade, qualidade, entre outras necessidades. Atualmente, além de se ter uma produção pautada em baixos índices de custo, com máxima eficácia, outra exigência que no mercado está sendo um diferencial na produtividade é a qualidade deste produto produzido num modelo de produção denominado por Krafcik (1988) de *lean production* (produção enxuta) em oposição a *buffered production* que, segundo o autor, caracterizaria a produção em massa.

Um produto feito com máxima qualidade e diversidade, que atenda não só a um, mas uma gama de pessoas com distintas necessidades, é a chave para que a empresa se firme nesse mercado competitivo. Produzir de forma eficiente com o mínimo de desperdício e tendo como resultado uma mercadoria que seja de fácil aceitação no mercado consumidor enaltece o nome da empresa, tornando seu produto um diferencial.

Este estudo partiu do interesse em verificar os meios adequados de obtenção de um produto competitivo no mercado com máxima qualidade, considerando que o cliente é o fator determinante para o engrandecimento da empresa baseado em sua opinião acerca do produto ofertado.

A elaboração desta pesquisa se reporta ao tema dos atributos da qualidade no produto que o cliente mais considera importante para a sua satisfação, tomando como base a contribuição da produção enxuta na obtenção desses valores. Este assunto é de total importância, pois se percebe que um produto fixo no



mercado dá identidade à empresa, fazendo com que o cliente associe a marca ao produto. Cabe a empresa aceitar o desafio de conseguir uma produção de baixo custo e com excelência na qualidade daquilo que está sendo produzido. A qualidade do produto é a chave para o crescimento dentro de um mercado cada vez mais competitivo e exigente. Para Drucker (2002, p. 35), “só existe uma definição válida para a finalidade de uma empresa: criar um consumidor”.

Considerando que esta pesquisa trata da qualidade do produto feito nos moldes da produção enxuta, a definimos como um estudo de caráter bibliográfico, em que se pretende, por meio de teóricos como Peter Drucker, John Kotter, Taiichi Ohno, John F. Krafcik, entre outros, descrever a importância da qualidade do produto para o engrandecimento empresarial, além de caracterizar o meio de produção que viabilize um produto competitivo, com baixo custo e de alta qualidade.

2 OBJETIVO

Tomando como base os conceitos de produção enxuta, pretende-se direcionar esta pesquisa para o seguinte questionamento: o que o cliente final considera importante que o produto tenha para a sua satisfação total, baseado nos conceitos da produção enxuta para obtenção desses valores?

3 METODOLOGIA

A metodologia é o ponto central da pesquisa. Nela, ordenam-se todos os procedimentos efetuados durante o processo. Para Trujillo (1974, p. 24) “método é a forma de proceder ao longo de um caminho. Na ciência os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo”, ou seja, o método determina em qual caminho o pesquisador deve seguir para chegar aos melhores resultados.

Gil (1999, p.42) define a pesquisa como um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Diante disso, essa pesquisa trará além da discussão sobre produção enxuta, contribuições para todos que tenham interesse no objeto estudado.

Para alcançar os objetivos deste trabalho de natureza quantitativa, realizou-se uma breve pesquisa bibliográfica, baseada em artigos científicos e aplicou-se um questionário com clientes de diversas empresas, estando esse questionário apresentado no Apêndice A. Segundo Fonseca (2002, p. 32) a pesquisa bibliográfica “...é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica,



procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta”.

Ao optar pela pesquisa bibliográfica, pensou-se na possibilidade de complementar as ideias de outros pesquisadores que atingiram seus objetivos e trazer acima de tudo, a escrita como objeto para pesquisas posteriores. É importante para o pesquisador relacionar suas ideias à bibliografia consultada. Sobre a pesquisa quantitativa, trará a validação dos estudos bibliográficos através de dados, resultados da aplicação dos questionários. Dessa maneira, a pesquisa será realista, objetiva e clara, como demonstram os resultados a seguir.

4 DESENVOLVIMENTO

Considerando a necessidade de criar um modelo que atendesse as novas demandas mercadológicas, surgiu em 1950 o conceito de Produção Enxuta (*Lean Production*). Essa nova maneira de controle de produção foi desenvolvida no Japão através de pesquisas elaboradas por dois engenheiros, Eiji Toyoda e Taiichi Ohno. Em uma visita à fábrica da Ford, a qual utilizava o sistema de produção em massa, os engenheiros perceberam que copiar ou melhorar esse sistema de produção era inviável, pois o intuito era diminuir o desperdício e produzir o necessário que não sobrecarregasse os estoques das fábricas. Para isso, seria necessário criar um novo sistema que atendesse a essas demandas. Se considerar-se a capacidade de excogitação inventiva do ser humano, respaldadas em tecnologias atuais, primando por criação de produtos ou serviços a partir das necessidades reais do consumo, corrobora-se ao pensamento de Pavitt (1984), a inovação de produto está diretamente relacionada à intensidade de patentes e a inovação de processo à complexidade de sua tecnologia, sobretudo no que tange o desenvolvimento de novas metodologias para aumento de valor agregado aos produtos e serviços. Diante dessas ideias foi pensado em um método de produção que substanciasse o novo cenário fabril, o Sistema de Produção Enxuta, que se tomou por Sistema Toyota de Produção por ser proposto nas fábricas da empresa Toyota.

A pesquisa científica que fomentou a “filosofia Produção Enxuta”, teve uma contribuição tecnológica efetiva, modernizando os conceitos de produtividade e alavancando o setor produtivo industrial, melhorando os processos e ampliando a capacidade de inovação e economia dos gastos. Hoje, se busca a alta qualidade do produto com o mínimo de desperdício. A filosofia de produção enxuta favoreceu as indústrias nos seguintes aspectos: aumento da produtividade, melhoria da qualidade dos processos e produtos e otimização na utilização de matéria-prima, insumos e outros recursos. Estes fatores são os de maior importância no que compete a permanência das indústrias num mercado cada vez mais competitivo e exigente.

Segundo Ohno (1988), na equação da produtividade (produto total/quantidade de trabalho aplicada), no meio tradicional para conseguir a elevação da produção é preciso aumentar o numerador por meio da



ampliação de escala de produção. Porém, em períodos paulatinos de crescimento econômico ou de queda na produtividade, busca-se a eficiência fazendo-se o inverso, reduzindo o denominador, ou seja, reduzindo a quantidade de trabalho exercida na produção.

Esta prática requer menos esforço do processo de trabalho diferente do modelo de produção em massa, em que à medida que o processo se desenvolve no percurso da produção em grandes quantidades, diminuem as possibilidades de intensificação do trabalho, da fragmentação de tarefas e do uso de automação como influentes no aumento da produtividade. O sistema de produção enxuta se adequa a cada momento no andamento da produção, trabalhando fortemente o combate ao desperdício na linha de produção e sempre mantendo o foco na qualidade do produto. Segundo Deming (1990, p.26):

Qualidade é um atributo de produtos, de serviços, mas pode se referir a tudo que é feito pelas pessoas. Quando se fala que alguma coisa foi feita com qualidade, não é fácil definir com presteza o que seja essa qualidade. É costume falar em: Qualidade de conformação (maior ou menor grau em que um produto, serviço ou atividade é feito com um padrão ou especificações estabelecidas; ausência de defeitos em relação ao padrão ou à especificação); Qualidade de projeto (diz respeito às características particulares do projeto de um produto).

Não basta apenas produzir numa filosofia de redução de custos, a qualidade é o ponto alto no enfoque das empresas, pois o produto precisa se firmar no mercado e é preciso que este transmita confiança no cliente final. Este é o grande desafio da metodologia de produção enxuta, produzir um produto com a mais alta qualidade com o menor custo. Isso garante a sobrevivência das empresas no mercado, pois a competitividade é uma crescente e inconstante. O sistema de produção enxuta se firma no seio das grandes corporações, buscando sua colocação e permanência no mercado. O intuito desta filosofia é evitar custos desnecessários, o desperdício e a sustentabilidade para que as empresas tenham uma produção limpa e que forneça produtos ou serviços de alta excelência.

4.1 PRODUÇÃO LIMPA: EVITANDO O DESPERDÍCIO

A Produção Enxuta objetiva combater os desperdícios. Nesta perspectiva, o sistema de produção em massa preconizado por Henry Ford, em 1914, não atendia todas as expectativas dos empresários japoneses, que se preocupavam na seguinte questão: como armazenar aquilo que era produzido em larga escala sem perder a qualidade do produto? Os engenheiros toyotistas tomaram por base o modelo fordista para formular um sistema produtivo que suprisse a necessidade de produção das fábricas e evitasse o desperdício. Ohno (1997) estabelece alguns passos iniciais para implementação do Sistema Toyota de Produção: a identificação dos pontos de desperdício e sua total eliminação; evitar a superprodução de mercadorias desnecessárias; diminuir o tempo de espera dos “colaboradores” na linha de produção para finalizar o trabalho ou uma atividade, pois neste contexto, o trabalhador se torna mais produtivo se conseguir ter domínio de mais processos dentro da produção, ou seja, enquanto sua atividade não está pronta para ser



executada, ele pode dar apoio a outro ponto da produção fazendo com que o processo caminhe sem paradas desnecessárias, reduzindo o tempo e efetivando a produção; evitar o processamento desnecessário por conta de projetos inadequados de ferramentas e produtos e a armazenagem de produtos que ficam no aguardo de processamento ou consumo, pois a filosofia da produção enxuta produz de acordo com o andamento da oferta de mercadoria, pra que não se tenha estocagem de produtos que não estão com boa aceitação no mercado. Outro ponto importante é a qualidade daquilo que está sendo produzido, pois a essência desta filosofia é produzir com qualidade, baixo custo e evitando o desperdício.

Desperdício significa qualquer atividade que absorve recursos, mas que não agrega valor. O significado de valor no vocabulário da produção nada mais é que a capacidade de oferecer um produto/serviço no momento certo a um preço adequado, baseado no que o cliente pode pagar. A essência da produção enxuta é: eliminar os desperdícios, reduzir os custos de produção e manter o foco na satisfação do cliente, ou seja, valorizar o produto confeccionado.

Para a eliminação do desperdício é interessante o sistema produtivo *Just In Time* (JIT), um modelo de administração da produção que controla o tempo investido em tudo aquilo que é produzido. Este sistema tem a premissa de controlar toda produção na hora exata, bem como seu transporte e compra, ou seja, produzir o produto certo, na quantidade correta num tempo mínimo. Uma vez implementado, o JIT pode fazer a empresa chegar ao estoque zero, eliminando o acúmulo de matéria-prima desnecessária para obter uma certa quantidade, conseqüentemente, evita-se o desperdício.

Com este sistema, o produto chega ao consumidor final no momento certo em que for realmente utilizado. A fabricação do produto somente é efetivada se existir demanda e é calculado o tempo de fabricação, os custos e o tempo de permanência deste produto na venda. Assim é possível perceber se a mercadoria tem valor agregado.

A mentalidade enxuta tem por competência uma filosofia que requer menores tempos de processamento para que se consiga fazer a entrega dos produtos ou serviços com qualidade elevada, minimizando os custos da produção por meio de aprimoramento da capacidade produtiva com foco na eliminação do desperdício. Nesta perspectiva, é observado o tempo entre a emissão do pedido até o produto pronto. A intenção é reduzir este tempo, produzindo um produto com excelência de qualidade, focando na redução de custos, reduzindo o tempo de produção e eliminando o desperdício que não agregam valor.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

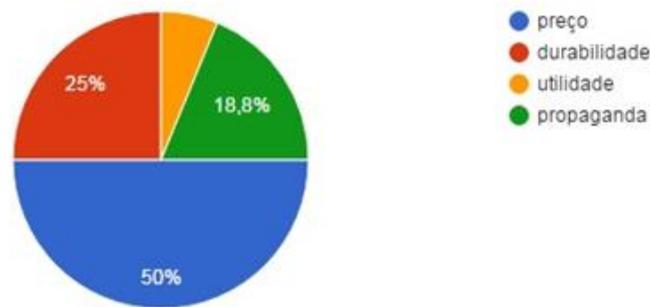
O cliente e sua opinião são fundamentais para o mercado. Neste caso, é necessário um meio de comunicação entre a empresa e o cliente, onde seja possível demonstrar a impressão que ficou após a aquisição dos produtos. Muitas empresas têm suas centrais de relacionamento, onde atendentes estão prontos para ouvir elogios e reclamações. Dessa forma, a empresa passa confiança para seus clientes, pois

sabem que no caso de uma possível insatisfação, existe como recorrer. Em contrapartida, existe um retorno de como os produtos estão sendo recebidos por quem adquiriu.

A empresa precisa estar atenta aos elogios, críticas e sugestões de seus clientes, e fazer uma análise sobre o que já está satisfazendo e o que tem a melhorar. Isso faz com que o cliente se sinta atendido e certamente vai auxiliar para que os produtos se fixem no mercado.

É importante perceber a necessidade dos consumidores e o que eles buscam em um produto, principalmente no caso da produção enxuta. Já que alguns clientes fazem diferença entre um produto caro e de marca, e aquele que custa mais em conta. No entanto, a maioria ainda prefere o preço na hora de adquirir algo, conforme mostra o gráfico 1.

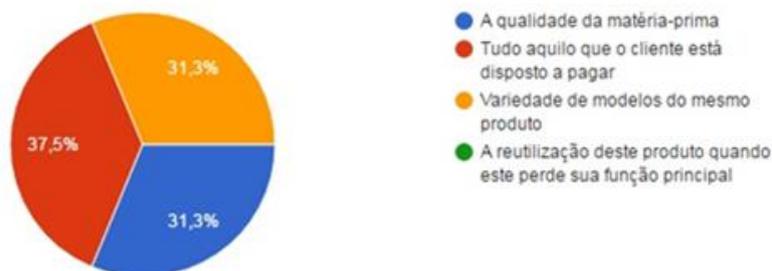
Gráfico 1: O que o cliente considera importante na aquisição de um produto



Fonte: Pesquisa aplicada (2018)

Kotler e Armstrong (1999, p. 133) falam que “o comportamento do consumidor é influenciado por quatro conjuntos de características: culturais, sociais, pessoais e psicológicas”, ou seja, é importante encontrar uma maneira de encantar o cliente com aquilo que irá chamar sua atenção e ir de encontro às suas necessidades e condições. No gráfico 2, nota-se que o cliente está procurando principalmente algo que ele possa pagar.

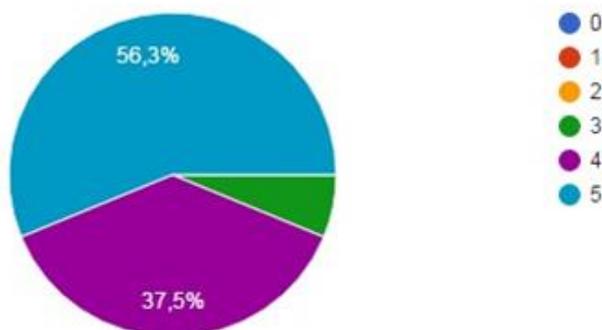
Gráfico 2: O que realmente agrega valor ao produto, segundo os clientes



Fonte: Pesquisa aplicada (2018)

Em consenso com esses resultados, tem-se a satisfação dos clientes para com a produção enxuta. Em sua maioria, os clientes se dizem satisfeitos com os produtos já adquiridos, pois embora produzidos com um custo menor, possuem variedade e qualidade. É possível constatar essas afirmações nos gráficos 3 e 4.

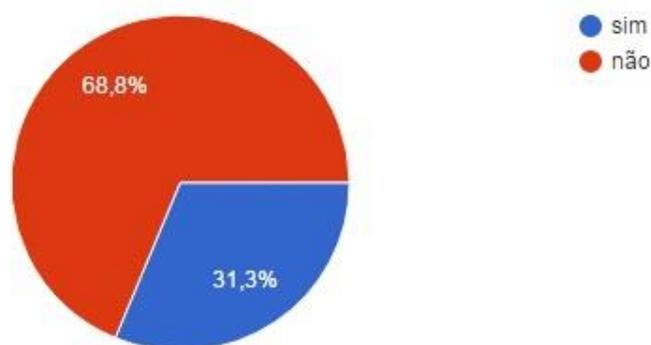
Gráfico 3: Numa nota de 0 a 5, nível de satisfação dos clientes em relação a qualidade dos produtos confeccionados a baixo custo



Fonte: Pesquisa aplicada (2018)

Os gráficos da pesquisa mostram que o cliente está disposto a comprar produtos que tenham qualidade, independentemente de sua produção ser feita a baixo custo.

Gráfico 4: A produção de uma empresa com baixo custo afeta a qualidade do produto?



Fonte: Pesquisa aplicada (2018)

Demonstram também que a variedade e o preço fazem toda diferença na hora da compra. Assim, pode-se dizer que a produção enxuta tende a evoluir se for de acordo com o interesse de seus consumidores, o que será o diferencial na hora da compra.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou a importância da qualidade do produto numa produção enxuta. Tomando como base definições e conceitos de alguns autores que fazem parte da bibliografia consultada, foi possível analisar a satisfação do cliente e o que eles esperam como resultado na obtenção de um produto. As empresas que se adequarem ao viés de uma filosofia de produção enxuta, de acordo com os resultados, devem focar na qualidade dos produtos e com o mínimo de desperdício, pois uma produção que direcione seus esforços numa alta qualidade com pouco gasto, pode baratear o preço de seus produtos atraindo aquilo que mais chama a atenção do cliente: o menor preço de venda.

É importante que a empresa tenha ciência do que precisa melhorar, realizar uma reestruturação quando necessário e ouvir os clientes através de pesquisas ou de serviços de atendimento ao consumidor.

Em um mercado cada vez mais competitivo, ter um produto atraente e diferenciado é indispensável para qualquer organização que quer ser bem-sucedida. As empresas se destacam a partir da busca por melhorias, objetivando a qualidade máxima com o mínimo de desperdício. A produção enxuta otimiza a produção, reduz custos, evita o desperdício e prima pela qualidade. Esses princípios são a base de um sistema produtivo, facilitam o fluxo de trabalho dentro das corporações e lhes proporcionam uma vida prolongada no mundo dos negócios.

O cliente está disposto a comprar produtos que tenham preços acessíveis e alta qualidade, independentemente de sua produção ser feita com ou sem baixo custo. Outro ponto importante que os clientes visam é a variedade do produto, pois cada um tem uma necessidade distinta. Assim, pode-se dizer



que a produção enxuta é o meio pelo qual as corporações buscam aprimorar seu ramo de negócios e evoluir seus produtos de acordo com o interesse de seus consumidores, pois são eles que vão direcionar o rumo da produção.

Pode-se então afirmar que, a partir do momento que a empresa se preocupa com a melhoria dos processos e a qualidade do produto final, esta tende a ganhar local de destaque no mercado e satisfazer o consumidor. Isso significa o sucesso do empreendimento, que contribui para a ampliação de dados a respeito do tema, despertando em outros empreendedores a visão de que é fundamental investir na qualidade do produto e na plena satisfação do cliente numa perspectiva de uma filosofia produtiva que prima por resultados positivos com o mínimo de desperdício e máxima eficácia.



REFERÊNCIAS

- DEMING, W. Edwards. *Qualidade: A Revolução da Administração*. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.
- DRUCKER, Peter F. *O melhor de Peter Drucker: a administração*. São Paulo: Nobel, 2002.
- FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5a Ed., São Paulo: Atlas, 1999.
- KOTLER, Philip. *Administração de Marketing*. 10ª Ed., São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2000
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG, G. *Princípios de marketing*. 7ª Ed. Rio De Janeiro: Prentice-Hall, 1999.
- KRAFCIK, John F. (1988) “Triumph of the Lean Production System”. *Sloan Management Review*, Fall.
- OHNO, T. *O Sistema Toyota de produção*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- OHNO, Taiichi (1988) *O Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala*. Porto Alegre, Bookman. Edição norte-americana de 1988 e primeira edição japonesa de 1978.
- TRUJILLO, F.A. *Metodologia da ciência*. 3. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.



APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Participante,

Este questionário é um instrumento de coleta de dados que faz parte do processo metodológico de uma pesquisa acadêmica, para a conclusão do curso de especialização em Engenharia de Produção. O Artigo Científico, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tem como tema central “os aspectos mais importantes na visão do cliente para um produto de qualidade com base na contribuição da produção enxuta”.

Para tanto, é condição *sinequa non* a sua participação no questionário, no conjunto de nossa metodologia de pesquisa.

Agradecemos a sua atenção.

1 – Você considera que a produção de uma empresa com baixo custo afeta a qualidade do produto?

SIM NÃO

2 – Qual quesito você considera mais importante na aquisição de um produto?

Preço Durabilidade Utilidade Propaganda

3 – O que você considera que realmente agrega "valor" ao produto?

A qualidade da matéria-prima

Tudo aquilo que o cliente está disposto a pagar

Variedade de modelos do mesmo produto

A reutilização deste produto quando este perde sua função principal

4 – Qual destes fatores você considera como principal para que um produto se fixe no mercado?

Preço Durabilidade Utilidade Propaganda

5 – Numa nota de 0 a 5, você está satisfeito com a qualidade dos produtos confeccionados num modelo de produção que trabalhe com baixo custo e variedade?

0 1 2 3 4 5