

Qualidade Percebida e Tecnologia da Informação na Indústria de Jeanswear

Heitor M. Quintella D.Sc

Professor da Universidade Federal Fluminense – UFF
Certified Management Consultant

hquintel@uninet.com.br

Sérgio Dias Moreira

Técnico da Qualidade – INMETRO
Mestrando em Sistemas de Gestão – UFF

sdmoreira@inmetro.gov.br

Vagner Ramos da Silva

Gerente C&A
Mestrando em Eng. Produção – UFF

Vagner.ramos@cea.com.br

1) RESUMO

Este artigo faz parte do Projeto de fatores Humanos e tecnológicos da Competitividade da Universidade Federal Fluminense – UFF, que apresenta estudo realizado sobre o segmento têxtil e de confecção de roupas sobre a percepção de qualidade, modelo SERVQUAL adaptado para produto e o uso competitivo de tecnologia da Informação

Os referenciais teóricos usados nesse trabalho foram Porter (1986), Pine (1994) e Kotler (1993) para o uso de T.I., e Parassuraman et al. (1990), para qualidade percebida.

Foram elaboradas E TESTADAS 4 hipóteses:

- a) Hipótese I – O setor têxtil está fortemente ligado a dimensão “Empatia” do modelo SERVQUAL de Parassuraman adaptado para produto;
- b) Hipótese II – As empresas têxteis estão utilizando tecnologia da Informação como ferramenta gerencial;
- c) Hipótese III – A qualidade é fator de competitividade maior que o preço e a inovação, e menor que a diferenciação;
- d) Hipótese IV – As empresas têxteis “não” estão utilizando a tecnologia da informação para alcançarem melhor posicionamento estratégico e vantagem competitiva.

PALAVRAS CHAVE

Setor têxtil, Tecnologia da Informação, Competitividade

ABSTRACT

This article is part of the project human and technological factors OF COMPETITIVENESS from Fluminense Federal University - UFF, it presents the studies carried out on the textile segment and on the making of clothes, regarding quality perception, model SERVQUAL, adapted for product and for the competitive use of Information technology.

The theoretical framework used in this document was Porter (1986), Pine (1994) and Kotler (1993) for the use of T.I., and Parassuraman et al. (1990), for perception of quality.

The following statements below are 4 hypotheses, which were elaborated and evaluated.

- a) Hypothesis I - The textile section is strongly linked to the dimension "Empathy" of Parassuraman SERVQUAL model, adapted for product;
- b) Hypothesis II - The textile companies are using Information technology as managerial tool;
- c) Hypothesis III - quality represents a factor of competitiveness larger than price and innovation, and smaller than the differentiating factor;
- d) Hypothesis IV - The textile companies are "not" using information technology in order to reach a better strategic position and competitive advantage.

KEY WORDS

Textile section, Information Technology, Competitiveness

2) INTRODUÇÃO

A indústria têxtil, nos últimos anos, foi um dos segmentos que mais sofreu com a acirrada competição mundial. Este trabalho consiste em apresentar dados e análises sobre dois assuntos de suma importância para o citado segmento:

- a) A percepção da qualidade de um produto têxtil, por parte do Cliente;
- b) O uso competitivo da tecnologia da informação em empresas têxteis.

Devido ao tamanho e abrangência do setor têxtil nacional, este estudo foi focado no segmento de Jeanswear (indigo), objetivando fazer um estudo mais aprofundado e com isso, contribuir para o crescimento e competitividade do produto no cenário mundial.

3) O MODELO SERVQUAL

O modelo SERVQUAL é um modelo desenvolvido para se identificar a percepção de qualidade de serviços pelo cliente. Este modelo foi desenvolvido por A. Parassuraman, Valerie A. Zeithaml e Leonard L. Berry.

3.1) ADAPTAÇÃO DO MODELO SERVQUAL PARA PRODUTO

Nesse estudo foi realizada uma adaptação do modelo SERVQUAL para produto somente para as dimensões usadas: tangibilidade, confiabilidade e empatia e seus respectivos hiatos:

- a) Tangibilidade: Uso de processo, pessoal e equipamentos para perceber a qualidade do produto / **hiato 3** – “Discrepâncias entre as especificações da qualidade do “produto” e a percepção no uso”;
- b) Confiabilidade: Habilidade de fornecer um produto, de forma confiável, precisa e consistente / **hiato 5** - “Discrepâncias entre as expectativas do “produto” e o “produto” recebido;
- c) Empatia: Atenção individualizada em fornecer um “produto” com aspectos de qualidade que atendam ao cliente / **hiato 2** – “Discrepância entre as percepções sobre o produto e as especificações ou normas de qualidade”;

4) CADEIA DE VALOR E A VANTAGEM COMPETITIVA (Porter 1989)

Uma empresa pode adquirir vantagem competitiva executando suas atividades estratégicas importantes (projeto, marketing, logística, custos) melhor que sua concorrência.

A obtenção e a sustentação de uma vantagem competitiva dependem da compreensão, não só da cadeia de valores, mas também do modo como a empresa se enquadra no sistema de valores geral.

Atividades de valor podem ser divididas em 2 tipos gerais: primárias e de apoio. As primárias são as envolvidas na criação física do produto e na sua venda e transferência para o comprador, bem como na assistência pós-venda. As atividades de apoio sustentam as atividades primárias e a si mesmas, fornecendo insumos adquiridos, tecnologia, recursos humanos e várias funções no âmbito da empresa.

b) Identificação das Atividades de Valor

A identificação das atividades de valor exige o isolamento de atividades tecnológicas e estrategicamente distintas.

Figura 1: A cadeia de valor

Atividades de apoio	Infra-estrutura					
	Gerenciamento de RH					
	Desenvolvimento De Tecnologia					
	Aquisição					
		Logística Interna	Operações	Logística e	MKT & Vendas	Serviços
	Atividades Primárias					Limite

5) MODELO DE ESTABILIDADE DINÂMICA (PINE, 1993)

O modelo de Estabilidade Dinâmica foi desenvolvido como proposta de entendimento do novo cenário competitivo, que não era mais suportado pelos modelos tradicionais de administração e produção.

Apesar de existirem vários outros modelos para análise de competitividade, o modelo de Estabilidade Dinâmica se estabeleceu como uma poderosa e eficiente ferramenta de análise de competitividade.

O modelo é demonstrado a partir de uma matriz, denominada “Matriz de mudança produto-processo“ (figura 2), onde o eixo horizontal demonstra as mudanças nos processo, desde mudanças estáveis, evolucionárias, construídas sobre a capacidade da organização em desenvolver , produzir , comercializar e entregar produtos ou serviços, até mudanças rápidas e dinâmicas, que exigem novas capacidades e tornam obsoletos o velho Know-How e experiências.

O eixo vertical mostra as mudanças de produtos e serviços estáveis, que foram muito padronizados ao longo do tempo para produtos dinâmicos que incorporam grande variedade e customização individual, para atender a nova demanda do mercado.

Figura 2: Matriz de Mudança Produto-Processo

Customização Maciça	Invenção
Produção em massa	Melhoria
Estável	Dinâmico

5.1) CORRELAÇÃO ENTRE OS MODELOS DE ESTABILIDADE DINÂMICA E CADEIA DE VALOR

É possível identificar o posicionamento de uma empresa em um dos quadrantes do modelo de Estabilidade Dinâmica (Pine, 1993) através da análise de sua ‘cadeia de valor’, caso exista a consistência na estratégia de posicionamento de produtos e processos e o uso da TI. Existe uma correlação direta entre as características de cada quadrante definido por Pine e o modo e intensidade da utilização da TI descrita por Porter.

Na figura 3 é apresentada a localização dos quadrantes do modelo de Estabilidade dinâmica sobre as respectivas categorias da ‘cadeia de atividades’ do modelo de cadeia de valor.

Figura 3: Correlação entre os modelos de Estabilidade Dinâmica e Cadeia de Valor

Atividades de Apoio	Infra-estrutura						
	Gerenciamento de RH						
	Desenvolvimento de Tecnologia						
	Aquisição						
		Logística	Operações	Logística Externa	MKT & Vendas	Serviços	
		Atividades Básicas					Limite

6) PREÇO, INOVAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO (Kotler 1993)

Como forma de melhor elaborar as questões da Hipótese 3 foi usado como referencial teórico, além de Pine e Porter, Kotler no que se refere aos aspectos de Preço, Inovação e Diferenciação.

7) UNIVERSO E AMOSTRA PESQUISADOS

A definição do perfil das empresas pesquisadas para esse estudo, se deu pelos seguintes critérios:

1) Indústria Têxtil:

- a) Empresas situadas nos principais pólos têxteis nacionais (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Ceará, Santa Catarina);

b) Empresas participantes das principais feiras nacionais e internacionais (FENIT, FENATEC, PREMIÈRE VISION);

c) Participação representativa no segmento;

Dentre as empresa que se enquadram nesse perfil, foram convidadas 7 empresas, sendo que 3 aceitaram participar da referida pesquisa (43%). As 3 empresas pesquisadas representam algo em torno de 57% do mercado de Jeanswear, em quantidades produzidas (metros).

2) Confecções de Roupas:

a) Empresas situadas no eixo Rio – São Paulo;

b) Empresas participantes das principais feiras de moda no Brasil (Fashion Rio, São Paulo Fashion Week, FENIT);

c) Produção mensal mínima de 10.000 peças.

Dentre as empresas que se enquadram nesse perfil, forma convidadas 11 empresas, sendo que sete aceitaram participar da referida pesquisa (64%).

Como critério de escolha das empresas, também foram considerados aspectos como: dificuldade quanto ao contato e obtenção de acesso, tempo de realização da coleta de dados e custos envolvidos.

8) ANALISE DOS RESULTADOS

A pesquisa de campo foi realizada em 3 empresa têxteis e 7 empresas de confecções de roupas. Foi aplicado questionário sendo que a forma de coleta de dados foi de 30% por meio de entrevistas pessoais e 70% através de correio.

Os profissionais entrevistados: Atuam em sua maioria, nos cargos de gerente industrial (40%) e gerente de qualidade (30%); 80% trabalham entre 5 e 40 anos na organização; 70% estão de 5 a 20 anos realizando suas atividades.

As empresas entrevistadas: Estão em média há 36 anos no mercado (7 a 79 anos); Possuem em média 2.070 (ind. Têxtil) e 464 (Confecções) colaboradores; Produzem por mês 16.380.000 metros (ind.têxtil) e 752.000 peças (Confecções); 71% concentram suas exportações para EUA, Canadá e Europa; 70% operam no mercado interno e externo.

8.1) PERCEPÇÃO DA QUALIDADE

Para avaliar a percepção de qualidade do produto têxtil, foram utilizadas 3 dimensões do modelo SERVQUAL: tangibilidade, confiabilidade e empatia e 4 questões-chave:

Q.C.1) O cliente percebe qualidade através da identificação de defeitos? (Dimensão Elementos Tangíveis)

Q.C.2) O cliente percebe qualidade através de aspectos do tecido como: Cor, largura, desbotamento, migração de cor, espessura, maciez, resistência? (Dimensão Empatia)

Q.C.3) Há percepção de qualidade no atendimento ao que foi pedido pelo cliente de forma confiável, precisa e consistente? (Dimensão Confiabilidade)

Quadro 1: Hipótese 1 / **Análise Final**

CONFIABILIDADE	CLIENTES		HIATO 5
Perguntas	Percepção	Expectativa	P - E
TANGIBILIDADE – HIATO 3	87%	100%	- 12%
EMPATIA – HIATO 2	100%	100%	0%
CONFIABILIDADE – HIATO 5	96,5%	100%	- 3,5%

Através do quadro acima, análise das dimensões pesquisadas: tangibilidade, empatia e confiabilidade, conclui-se que no segmento têxtil de jeanswear, a percepção está fortemente ligada a dimensão “empatia” (classificação de matéria prima), seguida da dimensão “confiabilidade (solicitado x recebido) e por último a dimensão tangibilidade (identificação de defeitos).

8.2) USO COMPETITIVO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A seguir, os resultados das hipóteses II e IV:

a) Hipótese II: “As empresas têxteis estão utilizando Tecnologia da Informação como ferramenta gerencial”.

Análise Final - As empresas têxteis estão utilizando forma eficaz, Sistemas de Informação executiva (ERP), e Sistemas de Informação Gerencial (Base de Dados, Planejamento Estratégico). Os Sistemas de EDI (disseminação de dados por toda organização) e os Sistemas de Apoio a Decisão (planilhas para tomada de decisão), não estão sendo usados de forma eficaz, se comparados a Amostra Brasil I. Cabe ressaltar que todas as organizações foram unânimes em afirmar que as ferramentas de gestão estratégica trazem benefícios para a organização.

b) Hipótese IV: “A Tecnologia da Informação proporciona maior competitividade e melhor posição estratégica”.

Quadro 6: Resultados da hipótese IV

Avaliação Final - Na avaliação do quadro acima, as empresas têxteis estão utilizando a tecnologia da informação para mudar seus relacionamentos com clientes e fornecedores, criar diferenciação frente ao mercado, e desenvolver novos negócios. Conclui-se que as empresas estão, segundo o modelo de estabilidade dinâmica de Pine (1994), em processo de melhoria contínua.

8.3) HIPOTESE III

“A qualidade é fator de competitividade mais dominante que os fatores Preço, Diferenciação e Inovação”.

Esta hipótese foi realizada uma comparação da qualidade do produto têxtil, com outros fatores como diferencial competitivo, preço, diferenciação e inovação:

a) Qualidade x Preço:

Embora 57% dos entrevistados considerem o preço do produto “muito importante”, 71% acreditam que a qualidade é fator de maior competitividade. Os 29% contrários à afirmativa, acreditam que o desemprego e o baixo poder aquisitivo fazem dele fator mais importante.

b) Qualidade x Diferenciação:

Os fatores de diferenciação mais importantes ao adquirir um produto, considerados pelos entrevistados, foram a adequação (29%) e a confiabilidade (29%) (contra 14% desempenho, durabilidade e estilo). 72% acham que o produto diferenciado será visto como de melhor qualidade e 58% acham que a diferenciação é fator de maior competitividade que a qualidade.

d) Qualidade x Inovação:

50% dos entrevistados atribuem maior valor a qualidade ao adquirir um produto; em uma avaliação de valor, 100% acreditam que a qualidade agrega alto valor” ao produto; 45% gostariam de receber o atributo “qualidade” com maior frequência, contra 33% de design e 22% de características; 58% acreditam que a inovação é fator de competitividade mais dominante que a qualidade.

Avaliação Final

Através dos dados apresentados, a conclusão para esta hipótese é que na questão-chave 1, é válida a afirmativa que a qualidade é fator de competitividade maior que o preço. Para a questão-chave 2, a diferenciação aparece como fator de maior competitividade em

relação a qualidade, tornando a questão “não válida”. Para a questão-chave 3, embora 1 das perguntas afirme que a inovação é fator de competitividade mais dominante que a qualidade, as demais afirmativas dos entrevistados, mostram o contrário. Com os resultados, conclui-se como “plausível” a referida hipótese.

BIBLIOGRAFIA

QUINTELLA, Heitor M. Manual de Psicologia Organizacional da Consultoria Vencedora. São Paulo: Makron Books, 1994.

_____; Fatores Humanos e Tecnológicos da Competitividade, Niteroi, 1997 68p. Projeto de Pesquisa - Departamento de Pós Engenharia Civil - Universidade Federal Fluminense.

_____; Tecnologia da Informação e Avaliação da Competitividade no Brasil. Revista Suma Econômica, Rio de Janeiro, p. 46-47, ago. 1998.

KOTLER, Philip, Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle / 2. Edição, São Paulo, Ed. Atlas, 1993;

PORTER, Michael E. “Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência”, 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362 p.

PORTER, Michael E – A Vantagem Competitiva das Nações – Rio de Janeiro: Campus, 1993. Páginas 85-159 “DETERMINANTES DA VANTAGEM COMPETITIVA NACIONAL”.

PORTER, Michael E – Competição: estratégias competitivas essenciais – Rio de Janeiro: Campus, 1999. Páginas 27- 45“COMO AS FORÇAS COMPETITIVAS MOLDAM A ESTRATÉGIA”.

PINE, Joseph B. “Personalizando Produtos e Serviços – Customização Maciça”. São Paulo: Makron, 1994. 334 p.

PARASURAMAN, A.; **ZEITHAML**, Valarie A.; **BERRY**, Leonard L. A conceptual Model of Service Quality and Its Implicans for Future Research. *Journal of Marketing*, v. 49, pp 41-50, Fall, 1985.

ZEITHAML, Valarie A.; **PARASURAMAN**, A.; **BERRY**, Leonard L. *Delivering Quality Service*. New York: The Free Press, 1990.