
Estudo sobre a aplicação dos processos do programa de qualidade em uma organização de máquinas e implementos agrícolas

A study on the application of the quality program's processes in an organization of agricultural machinery and implements

*ILSON FABIO SOLETI**
*JULIANO NUNES ALVES***

RESUMO

No atual contexto econômico e social, a utilização dos processos de qualidade vem se tornando cada vez mais frequente e intensiva nos programas de gestão, alcançando todas as organizações com grau de exigência crescente. Neste cenário, surge a necessidade de que os processos sejam capazes de atender aos requisitos de forma precisa e eficaz, dentro de parâmetros estabelecidos no programa de qualidade. Em virtude disso, este trabalho procura aprofundar a discussão sobre o tema, buscando verificar como as ferramentas e práticas de gestão da qualidade contribuem para elevar a satisfação dos colaboradores no desempenho de suas funções. Para o desenvolvimento deste estudo, tomou-se como unidade de análise uma empresa que atua no mercado de máquinas e equipamentos agrícolas, situada no interior do estado do Rio Grande do Sul. O trabalho, de caráter exploratório, utilizou o estudo de caso como método de pesquisa, baseado em dados numéricos fornecidos pelos colaboradores da empresa. A análise foi feita por estatísticas básicas, além de uma análise estatística descritiva, análise fatorial e análise dos modelos de regressão. Dentre os resultados, destaca-se que a variável “colaborador

* Faculdade Integrada de Santa Maria. E-mail: orientacaoead@hotmail.com .

** Faculdade Integrada de Santa Maria. E-mail: admjuliano@yahoo.com.br .

gosta do que faz” está diretamente relacionada à variável “preocupação da organização com melhoria contínua da sua função”.

Palavras-chave: programas de qualidade, processos, satisfação dos colaboradores

ABSTRACT

In the current economic and social context, the use of quality processes is becoming increasingly frequent and intensive in management programs, reaching all the organizations with increasing level of demand. In this scenario, processes must be able to meet the requirements accurately and efficiently within the parameters established by the quality program. Thus, this paper seeks to deepen the discussion on the subject, trying to see how tools and practices of quality management contribute to increase the employees' satisfaction in the performance of their duties. The study focused on a company that operates in the agricultural machinery and equipment market located in the state of Rio Grande do Sul. The exploratory work made use of a case study as a research method based on figures furnished the company's employees. The study used basic statistic analysis besides a descriptive statistical analysis, factor analysis and analysis of regression models. Results show that the variable “the employee enjoys what he does” is directly related to the variable “the organization is concerned with the continuous improvement of its function”.

Keywords: quality programs, processes, employees' satisfaction

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento dos processos organizacionais tem sido uma busca constante de melhorias em desempenho, sendo que, durante muitos anos, a principal maneira de avaliar os resultados era por meio da produtividade. Nesta, a qualidade é tida como um critério competitivo, exigindo velocidade e flexibilidade nas funções, métodos e estratégias inovadoras. Em meados dos anos 1980, acreditava-se que a gestão da qualidade trazia consigo certo elemento de modismo. A partir dos anos 1990, os aspectos da qualidade passaram a ser estudados com mais rigor em virtude de uma maior divulgação das normas que apresentavam requisitos para sistemas

de gerenciamento da qualidade, tornando-se quase uma obrigação entre as grandes empresas (cf. FERNANDES, 2005; ARAÚJO, 2008).

Assim como ocorre em produtos, é necessário também criar um programa de qualidade para prestação de serviços que maximize a eficiência operacional e a satisfação dos clientes. Segundo Caravantes (1998), o interesse pela qualidade dos serviços e pelo comportamento humano levou as empresas a adotar um modelo de gestão, deixando de estar associada apenas a produção, produtos ou aplicação de técnicas. Iniciou-se, assim, um novo conceito de qualidade orientada para a inspeção e o controle de processos, para ideias mais abrangentes que englobassem várias funções, como aperfeiçoamento constante, diminuição máxima do erro, gestão participativa, ênfase em treinamentos e desenvolvimento de RH e visão estratégica sustentada em processos visando à satisfação dos clientes.

Para delinear melhores caminhos e direcionar as decisões nas empresas, um programa de processo em produtos e serviços pode ajudar no aperfeiçoamento do padrão de gestão da qualidade, que deve ser a busca contínua de qualquer empresário que procure vantagem competitiva. Singh e Smith (2006) acreditam que a gestão da qualidade possua três abordagens dominantes: baseada em padrões, por prêmios e conceitual. Eles propõem o desenvolvimento de um instrumento composto por construtos e respectivos indicadores com o objetivo de medir a consolidação das práticas de gestão da qualidade dentro de organizações.

Ainda não há, porém, um instrumento universalmente aceito para mensurar as práticas de gestão da qualidade dentro de organizações por meio de levantamento, levando as três abordagens em consideração. Assim, surge a preocupação de que os processos sejam capazes de atender aos requisitos de forma precisa e eficaz, dentro de parâmetros estabelecidos no programa de qualidade das empresas. Os requisitos a serem gerenciados não devem atender somente à análise de viabilidade técnica, mas também aos impactos ambientais e sociais que afetam a forma como os processos são planejados e realizados, incorporando conhecimento, inovações e melhorias no trabalho.

Desta forma, um conjunto de requisitos e informações deve ser tratado de forma ordenada e por meio de práticas que permitam

sua realização organizadamente, contribuindo para a obtenção dos resultados de excelência esperados. Com base nestas considerações, o estudo centra-se em responder como as ferramentas e práticas de gestão da qualidade contribuem para elevar a satisfação dos colaboradores no desempenho de suas funções.

A questão da qualidade, antes relegada a segundo plano, tornou-se uma prioridade da organização para sua sobrevivência. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a percepção dos colaboradores de uma empresa de máquinas e implementos agrícolas em relação às práticas da gestão da qualidade, possibilitando auxiliar os gestores da empresa a melhorar a satisfação dos primeiros. A escolha de uma empresa deste ramo justifica-se por sua disponibilidade em relação à pesquisa e por ela desenvolver projetos sociais, visando ao bem-estar de seus colaboradores e da comunidade na qual atua, além de ser referência no mercado da região em que opera.

O presente artigo estrutura-se da seguinte forma: nesta primeira seção foi contextualizado o tema; em seguida tem-se o referencial teórico abordando as questões e variáveis envolvidas nos processos de qualidade. Na terceira parte, descreve-se o método utilizado, seguindo-se a descrição e análise dos resultados e as considerações finais englobando as limitações do estudo e sugestões de pesquisa.

GESTÃO DA QUALIDADE: UMA ABORDAGEM DINÂMICA

Para Caravantes (1998), na visão histórica e evolutiva, a qualidade baseava-se em dois grandes fatores: inspeção dos produtos (feita pelo consumidor) e o conceito de artesanato (o inspetor é responsável pela qualidade do trabalho, e tanto os operários quanto os mestres têm de cuidar para que o trabalho seja acabado de maneira a satisfazê-lo). Desta maneira, os compradores avaliavam a técnica e a reputação do artesão, que passou a designar um modelo de trabalho. Para Deming (1993), a qualidade é tudo aquilo que melhora o produto do ponto de vista do cliente. Assim, o produto precisa estar em conformidade com as expectativas do cliente e como determinado em suas especificações.

No decorrer do tempo, o conceito de qualidade tornou-se mais trabalhado em virtude das exigências dos clientes, passan-

do sua orientação da inspeção e do controle de processos para ideias mais abrangentes que englobavam várias funções, como aperfeiçoamento, erro zero, gestão participativa, melhoria da satisfação do trabalhador com treinamentos de RH e com visão estratégica sustentada em processos visando à satisfação dos clientes. De acordo com Rodrigues, “a qualidade de vida no trabalho tem sido uma preocupação do homem desde o início de sua existência com outros títulos em outros contextos, mas sempre voltada para facilitar ou trazer satisfação e bem-estar ao trabalhador na execução de sua tarefa” (1994, p. 76)

Programas de qualidade diversos passaram a surgir nas empresas como potencial forma de atender a tais expectativas. Segundo Miguel (2007), promover um programa de qualidade de produção e operação define-se na composição total de produtos e serviços que visam a atender às expectativas do cliente já relacionadas no controle de identificação das exigências deste.

Gaither e Frazier (2002) definem a melhor forma de descrever a relação de controle e estatística de qualidade em produtos ou serviços pelas especificações dos clientes. Gráficos e programas de controle foram criados para monitorar o desempenho dos processos e alguns planos de situações específicas que podem ser utilizados. São os clientes que determinam os padrões a serem implantados nos serviços/produtos com expectativa de qual qualidade e padrões serão executados nesses produtos. No entanto, o controle de qualidade começa muito antes: primeiro na utilização da matéria-prima, peças e suprimentos, que devem ser de alta qualidade e que passam por rigoroso processo de especificações (força, tamanho, cor, acabamento, peso e outras características). Após a verificação do material utilizado, inicia-se a produção de acordo com as expectativas dos clientes, levando em consideração a satisfação do empregado no trabalho.

De forma a melhor visualizar os componentes de um modelo de qualidade, toma-se como exemplo a Figura 1, publicada pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), 2009, que representa o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), que simboliza a organização como um sistema orgânico e adaptável que interage com o ambiente externo. Na figura, sugere-se que os elementos do Modelo, imersos em um ambiente de informações e conhecimento, relacionam-se de

forma harmônica e integrada com os colaboradores voltados para a geração de resultados.

Figura 1: Modelo da Excelência da Gestão (MEG) e Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP)



Fonte: publicação da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), 2009

Desta forma, tanto os indicadores relacionados à continuidade e qualidade de produtos e serviços quanto ao atendimento às necessidades dos clientes são estabelecidos, de maneira geral, pelos processos, pessoas, informações e conhecimento, sociedade, clientes, estratégias e planos e liderança. No contexto de distribuição de processos, a aplicação de ferramentas e práticas da qualidade, o conhecimento, a inovação e a tecnologia servem para verificação e estratificação das causas de lacunas nos processos e atividades, disponibilizando importante meio de avaliação dos indicadores e identificação de oportunidades de melhoria.

Nesse sentido, Juran (1990) coloca que, para alcançar resultados satisfatórios, as organizações devem focar em três aspectos:

- planejamento da qualidade: preparação para encontrar as metas da qualidade;
- controle da qualidade: encontro das metas da qualidade durante as operações;
- melhoria da qualidade: rompimento da situação atual.

A perspectiva de qualidade deve ser verificada desde o início do processo e pode assim ser maximizada. Na visão de Bennis (1996), a principal missão das organizações, bem como seu principal desafio na questão de qualidade de processos, é aperfeiçoar o potencial das pessoas e cabe ao líder buscar os meios de dar a elas a oportunidade de evoluir e se desenvolver. No campo dos negócios agrícolas, envolvendo máquinas e equipamentos (foco deste estudo), Bertero (1995) afirma que a estratégia é um aspecto da administração de processos ou uma abordagem ao gerenciamento integrado da empresa que já passou por diversas fases e também teve vários tipos. Para Porter (1991), estratégia é a criação de uma posição única e valiosa envolvendo um conjunto diferente de atividades. Se houvesse somente uma posição ideal, não haveria nenhuma necessidade de estratégia.

Outra perspectiva de análise relacionada a processos de qualidade é o plano de ação. Este diz respeito à “apresentação sistematizada e justificada das decisões tomadas relativas à ação a realizar” (PADILHA, 2001, p. 36). Benincá (1995) define plano como um guia que tem a função de orientar a prática, partindo da própria prática e, portanto, não pode ser um documento rígido e absoluto. Ele é a formalização dos diferentes momentos do processo de planejar que, por sua vez, envolve desafios e contradições.

Inerente a este fator de plano e estratégia de ação está a gestão do conhecimento, que parte da premissa de que todo conhecimento existente na empresa, partindo das pessoas, inserido nos processos e nos departamentos, pertence também à organização. Assim, todos os colaboradores que contribuem para esse sistema podem usufruir de todo o conhecimento presente na organização. Rossetti e Morales (2007) trazem sua contribuição ao assunto ao colocarem que a gestão do conhecimento está intimamente relacionada ao fator sucesso na tomada de decisões, o qual tende a aumentar à medida que aumenta a interação entre gestão do conhecimento e as tecnologias de informação. Nonaka e Takeuchi (1997) argumentam que apesar de os termos “informação” e “conhecimento” serem usados com frequência como variáveis intercambiáveis, existe uma nítida distinção entre eles. O conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito a crenças e compromissos; é uma função de atitude, perspectiva ou intenção específica.

Fator que também merece ressalva na qualidade do processo é o desempenho do indivíduo. Deming (1993) observa que o desempenho de qualquer pessoa é o resultado da combinação de muitas forças: as pessoas com as quais trabalha no cargo, o material com que trabalha, seu equipamento, sua chefia e as condições ambientais. Esses fatores dependem totalmente da ação do sistema e não das próprias pessoas. Sem conhecimento do comportamento humano o ato de gerenciar constitui uma administração pelo medo, na visão do referido autor.

Por fim, tem-se a questão do atendimento às exigências do cliente nos programas e processos de qualidade. Para Gronroos, a qualidade de serviços é, acima de tudo, “aquilo que os clientes percebem” (1995, p. 89). Na visão de Parasuramam, Zeithalm e Berry (1985), a qualidade percebida é um resultado da comparação das percepções com as expectativas do cliente. O processo de avaliação da qualidade percebida pelo cliente pode ser ilustrado pela Figura 2 a seguir:

Figura 2: Qualidade percebida pelo cliente



Fonte: Ganesi e Corrêa (1994, p. 80)

As diferentes percepções dos clientes sobre a qualidade de um serviço ou produto variam de acordo com o grau de julgamento pessoal, e ao gerente cabe tentar conhecer as expectativas de seus clientes para assim tentar proporcionar melhorias de desempenho

que favoreçam uma percepção positiva. Isto porque, segundo Swift (2001), os clientes que indicam outro cliente geram negócios a um custo muito baixo (ou sem custo). E, geralmente, os clientes indicados permanecem mais tempo, utilizam mais produtos e tornam-se clientes mais rapidamente.

MÉTODO DE PESQUISA

Em relação ao tipo de pesquisa, este trabalho pode ser caracterizado como exploratório com corte transversal de análise. Para Snow e Thomas (1994), a caracterização exploratória refere-se a estudos que buscam estabelecer como e por que variáveis-chave se relacionam. Nesse tipo de pesquisa o objetivo é: a) explorar a natureza e o grau de associação entre as variáveis; b) decidir se variáveis adicionais são necessárias para prover uma maior precisão na descrição do fenômeno; e c) oferecer explicações teóricas sobre os relacionamentos observados.

Como estratégia de análise, o presente trabalho utiliza o método de estudo de caso baseado na forma de análise quantitativa. Isso porque a análise, a interpretação e a apresentação dos dados valer-se-ão de dados numéricos, aplicando estatísticas univariadas e multivariadas. Yin (1989) coloca que o estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, mesmo quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos, e isso implica a utilização de múltiplas origens de evidências. O estudo de caso de natureza exploratória consiste em uma investigação cuja principal finalidade é o delineamento das características dos fatos ou dos fenômenos e a avaliação de determinada variável (cf. MARCONI; LAKATOS, 2002).

A parte quantitativa compreende a obtenção de dados descritivos provenientes dos indivíduos participantes da situação analisada, visando a uma melhor compreensão do fenômeno observado, além de uma análise estatística descritiva, análise fatorial e análise dos modelos de regressão nos dados coletados pela pesquisa empírica.

Quanto à unidade analisada, este trabalho foi desenvolvido em uma empresa do interior do estado do Rio Grande do Sul que atua no setor de máquinas e equipamentos agrícolas e que, desde sua abertura, cresceu e consolidou-se, tornando-se uma das mais

importantes concessionárias da região. A empresa desenvolve vários projetos sociais visando ao bem-estar de seus colaboradores e da comunidade onde atua. A empresa possui atualmente um quadro de 125 colaboradores, envolvendo direção, gerência e os demais cargos operacionais. Participaram da presente pesquisa 40 colaboradores dos setores de serviços, departamento administrativo, financeiro e recursos humanos e os gerentes.

O instrumento empregado durante a etapa de coleta de dados da pesquisa foi um questionário, aplicado pessoalmente, composto por perguntas fechadas adaptadas dos questionários de Campos (2008) e Cichocki (2008). Ao questionário foi anexada uma carta de apresentação com uma breve explanação acerca da pesquisa e esclarecimentos sobre o procedimento de preenchimento.

A análise de dados procedeu-se em duas fases:

1. identificação e caracterização dos colaboradores: nessa etapa, foram feitas aos colaboradores algumas perguntas a respeito de seu perfil;
2. verificação se o que os colaboradores gostam de fazer está condicionado às práticas de gestão da qualidade utilizadas pela empresa.

O método utilizado no presente estudo, mesmo apresentando algumas limitações de integridade e de generalização de resultados, pode ser utilizado para o desenvolvimento e o teste de teorias, dentre outras aplicações mais simples. A Tabela 1, a seguir, resume os procedimentos de análise.

Tabela 1: Síntese das etapas da pesquisa e formas de coletas de dados

	PRIMEIRA FASE	SEGUNDA FASE
Foco de análise	Colaboradores	Colaboradores
Instrumento de coleta de dados utilizado	Questionários	Questionários
Forma de análise dos dados	Estatística descritiva e análise quantitativa	Modelos de regressão
Objetivos	Identificação e caracterização dos colaboradores.	Verificar se o que os colaboradores gostam de fazer está condicionado às práticas de gestão da qualidade utilizadas pela empresa.

Fonte: Elaborada pelos autores

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Esta primeira parte dos resultados mostra brevemente o perfil dos colaboradores da empresa em questão. Dos 40 colaboradores que compuseram a amostra, 67,5% são do sexo masculino e 32,5%, do sexo feminino. Isto mostra que a organização ainda depende bastante da mão de obra masculina para certas funções inerentes ao ramo de trabalho da empresa em questão. Quanto ao grau de instrução, 20 colaboradores tinham o ensino médio completo, e sete tinham um curso superior em seu currículo. Em relação à idade, a maioria dos colaboradores apresentava entre 26 e 30 anos. No que tange ao item “empresas em que trabalhou”, 70% dos entrevistados trabalharam em mais de uma empresa e 15% estão em seu primeiro emprego. Uma informação relevante é que 42,5% dos colaboradores já passaram por até três treinamentos. Isso mostra a preocupação da empresa com o aperfeiçoamento de seus colaboradores e a busca de melhorias na forma de trabalhar e conseqüente satisfação no seu emprego.

Depois de identificar o perfil dos colaboradores da empresa, partiu-se para uma análise mais pormenorizada da variável “satisfação com sua função”, relacionada às práticas de qualidade adotadas pela empresa. Objetivou-se, por meio da técnica multivariada, verificar se as práticas de qualidade influenciam na satisfação do colaborador com sua função, bem como quais variáveis contribuem para, ao longo do tempo, proporcionar uma melhoria contínua dos processos e satisfação.

A interpretação da análise de regressão buscou analisar a relação entre uma única variável dependente, ou variável critério em relação a influência de várias variáveis independentes, ou variáveis preditoras, para com isso, estimar e/ou prever a média (da população) em termos de valores conhecidos (em amostragem) das variáveis explicativas. Para a realização da análise de regressão, definiu-se, como critério de entrada do fator nas regressões o método *stepwise* com uma probabilidade F de 5%.

Foi definido como variável dependente a média das respostas da questão: o colaborador gosta do que faz. A gestão de práticas da qualidade está muito pouco associada a essa variável, como demonstrado pela Tabela 2, que apresenta os resultados do teste de significância global da regressão e do coeficiente de determinação ajustado. Foi

realizado o Teste Durbin-Watson para verificar se existe autocorrelação ou correlação serial dos termos de resíduos com os valores anteriores ou posteriores da mesma série (cf. JOHNSTON, 1977).

Pelo procedimento *stepwise*, as variáveis no modelo que influenciam na percepção do colaborador sobre gostar do que faz são somente as V12 e V15 melhor descrito no Quadro 1:

Quadro 1 - Variáveis que influenciam os colaboradores

Variável	Afirmação	Objetivo
V12	a administração possui mecanismos que permitam avaliar e melhorar, de forma global, as práticas de gestão e respectivos padrões de trabalho	Avaliar se o colaborador percebe o controle de suas atividades por parte da administração da empresa.
V15	a alta administração tem comprometimento com os colaboradores em melhorias contínuas	Avaliar se o colaborador percebe envolvimento da empresa com ele na busca por melhorias contínuas.

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir do Quadro 1 busca-se verificar na Tabela 2 por meio da análise de regressão a influencia que exerce cada uma dessas variáveis (V12 e V15) influenciam na variável “colaborador gosta do que faz”.

Tabela 2: Análise de regressão com a variável “Colaborador gosta do que faz com as práticas de qualidade”

Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro Padrão de Estimção	Durbin-Watson
1	,368 ^a	,135	,113	,949	
2	,478 ^b	,229	,187	,909	2,138

a. Preditor: (Constante), V15

b. Preditores: (Constante), V15, V12

c. Variável Dependente: Colaborador gosta do que faz?

Fonte: Elaborada pelos autores

Todos os valores calculados da estatística do Teste Durbin-Watson na Tabela 2 são superiores ao valor tabelado para o limite superior. Sendo assim, é possível aceitar a hipótese nula de que não há autocorrelação positiva ou negativa. Os testes F são obtidos pelo quociente entre as médias quadráticas da regressão e da residual, e têm um número de graus de liberdade igual a $(k, n-k-1)$, onde k é o número de variáveis explicativas consideradas em cada etapa do modelo.

Tabela 3: Valores de F para o modelo de regressão

ANOVA ^c						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Média Quadrados	F	Sig.
11	Regressão	5,357	1	5,357	5,945	,020 ^a
	Resíduo	34,243	38	,901		
	Total	39,600	39			
22	Regressão	9,061	2	4,531	5,489	,008 ^b
	Resíduo	30,539	37	,825		
	Total	39,600	39			

a. Preditor: (Constante), V15

b. Preditores: (Constante), V15, V12

c. Variável Dependente: Colaborador gosta do que faz?

Fonte: Elaborada pelos autores

Todos os testes F observados na Tabela 3 têm associados um nível de significância inferior a 0,05, o que leva à rejeição da hipótese de nulidade dos coeficientes do parâmetro das variáveis independentes consideradas em cada modelo. Já no modelo 2, ao analisar o teste F permite-se rejeitar a hipótese nula dos coeficientes da regressão apresentados serem todos nulos. Corroborando busca-se saber quais são os coeficientes significativamente diferentes de zero. Para isso, procede-se, os testes T, onde pode-se observar na Tabela 4 que, para todas as variáveis, os valores da tolerância são muito próximos de um, o que é um forte sinal da ausência de multicolinearidade.

Tabela 4: Tolerância e FIV com a variável “Tempo Rede para com os benefícios”

Modelo B		Coeficientes não-padronizados		Coeficientes Padronizados	t	Sig. S Tolerância	Estatística Colineariedade	
		Erro Padrão	Beta				VIF	
11	(Constante)	3,508	,797		4,403	,000		
	V15	-,505	,207	-,368	-2,438	,020	1,000	1,000
22	(Constante)	2,921	,811		3,601	,001		
	V15	-,744	,228	-,542	-3,262	,002	,756	1,323
	V12	,419	,198	,352	2,118	,041	,756	1,323

Fonte: Elaborada pelos autores

Todos os índices de condição situam-se entre 1,000 e 1,323. Esses valores ficam abaixo tanto do critério proposto por Pestana e Gageiro (2000), ou seja, quando o VIF das variáveis apresenta um valor abaixo de 10, considera-se que não há colinearidade entre as variáveis e, sendo assim, foi satisfeita a condição do modelo.

Ainda dentro da avaliação dos pressupostos do modelo de regressão, aplicou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a hipótese de normalidade dos resíduos com as seguintes hipóteses:

H0: a distribuição da série é normal;

H1: tal distribuição não tem comportamento normal.

Tabela 5: Teste de Normalidade dos Resíduos

Teste Kolmogorov-Smirnov de uma amostra		Resíduos Padronizados
N		40
Parâmetros Normal ^{a,b}	Média	,0000000
	Desvio-Padrão	,97402153
Mais Extremo Diferenças	Absoluto	,159
	Positivo	,159
	Negativo	-,095
Kolmogorov-Smirnov Z		1,003
Asymp. Sig. (2-tailed)		,266

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

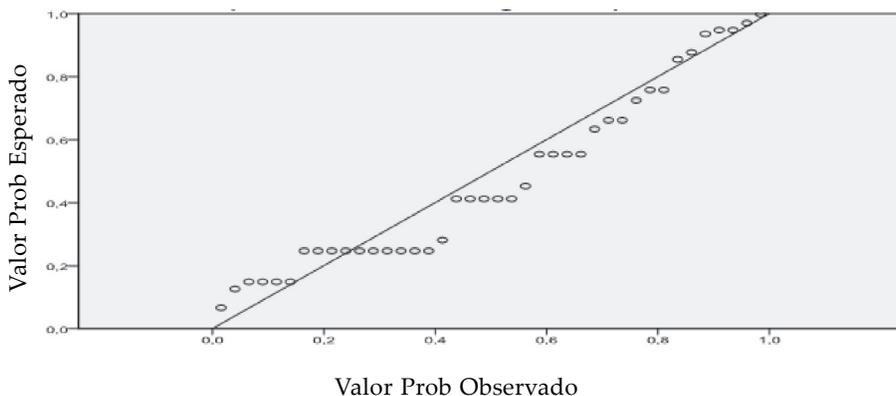
Fonte: Elaborada pelos autores

Ao analisar a normalidade na distribuição dos dados na Tabela 5 como pressuposto, a para a realização de muitos métodos estatísticos, bem como, para realizar a suposição de independência entre as observações (GUJARATI, 2011). Notam-se níveis de significância superiores a 1% ($P = 26,6\%$), portanto maiores que α estabelecido em 5%.

A consequência de tal resultado é que não serão necessárias transformações nas variáveis ou na composição da amostra como forma de corrigir uma possível violação ao pressuposto, ou alternativas, como o aumento do tamanho da amostra, retirada de *outliers*, etc. (CORRAR; DIAS FILHO, 2009).

O gráfico 1 demonstra a análise de regressão dos resíduos padronizados para a variável "Satisfação com o que faz". Um resíduo é a diferença entre o valor observado de Y e o valor previsto (y), pela equação de regressão. Os diagramas de dispersão, nos quais os resíduos são representados graficamente, em relação aos valores esperados, são muito úteis para examinar-se a adequação do modelo de regressão e a apropriação das premissas básicas.

Gráfico 1: Regressão dos resíduos padronizados



Fonte: Elaborada pelo autor

O gráfico 1 mostra que os resíduos estão distribuídos aleatoriamente quando representados em relação ao valor previsto de Y , indicando que não trará nenhuma violação importante na premissa da variável constante. Feitas as análises estatísticas para verificar a

adequação das premissas do modelo de regressão, parte-se agora para a explicação do modelo propriamente dito. O modelo de regressão encontrado pode, assim, ser definido:

$$Y = 2,921 - 0,542X_1 + 0,352X_2$$

Onde:

Y = colaborador gosta do que faz;

X₁ = a alta administração tem comprometimento com os colaboradores em melhorias contínuas;

X₂ = a administração possui mecanismos que permitem avaliar e melhorar, de forma global, as práticas de gestão e respectivos padrões de trabalho.

Nesta parte do trabalho, procurou-se identificar e analisar as principais variáveis da qualidade que afetam na satisfação do colaborador com sua função. Os resultados demonstraram informações preciosas, mesmo que superficiais. Tendo em vista o resgate dessas informações, bem como um melhor aprofundamento das análises realizadas, parte-se, agora, para um aprofundamento dos resultados obtidos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base nas informações obtidas com os dados coletados em campo, este tópico visa apresentar uma síntese dos resultados com o objetivo de responder à questão-problema do estudo: “Como as ferramentas e práticas de gestão da qualidade contribuem para elevar a satisfação dos colaboradores no desempenho de suas funções?”.

Para isso, foi analisado as variáveis que faz o colaborador gostar do que faz e pode-se verificar nos resultados do presente estudo que essa percepção está diretamente influenciada positivamente pela variável “A administração possui mecanismos que permitam avaliar e melhorar, de forma global, as práticas de gestão e respectivos padrões de trabalho?” e negativamente pela variável “A alta administração tem comprometimento com os colaboradores em melhorias contínuas?”.

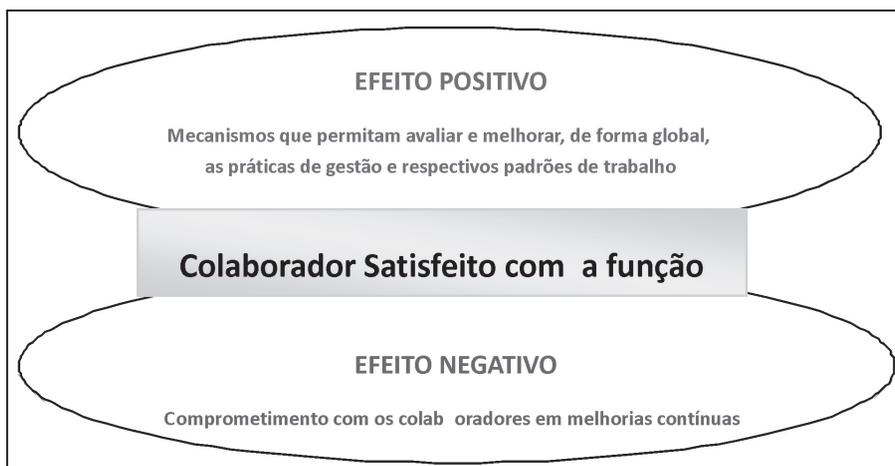
Os resultados satisfazem o objetivo geral apresentado por meio do modelo proposto e sugerem a melhoria contínua, levando em consideração os recursos humanos, com base no perfil da liderança, para auxiliar os administradores da empresa em questão. Verificou-

-se que os colaboradores estão dispostos a mudar seus pensamentos, seu modo de pensar e agir, mudanças essas que podem ser acompanhadas de melhorias de modo a atingir as expectativas quanto a um melhor ambiente de trabalho.

Pode-se também afirmar que o colaborador possui o perfil desejado pela empresa para atender a qualificação necessária, o que está demonstrado nos itens analisados. Em outras palavras, pode-se dizer que a variável “colaborador gosta do que faz” pode ser explicada positivamente pela variável “benefícios e mecanismos que permitam avaliar e melhorar”, de forma global, as práticas de gestão e respectivos padrões de trabalho dos colaboradores e por outro lado negativamente a alta administração está sempre esperando melhorias contínuas nas atividades dos colaboradores.

Por fim, sintetizando as análises apresenta-se na Figura 4 que quanto maior for os recursos disponibilizados pela empresa para melhorias na gestão e nos padrões de trabalho, maiores serão a satisfação do mesmo com o que faz. Uma discussão possível de ser analisada em estudos futuros seria se a automação e as inovações tecnológicas não seriam esses recursos de melhorias para organização. Por outro lado, a questão do comprometimento da alta administração com os colaboradores em melhorias contínuas se apresenta possivelmente com base nos resultados ao fato de que para os colaboradores não está claro esse comprometimento não é observado como afetivo indo ao encontro de uma natureza positiva de influência como afirma por parte da alta administração e sim como uma barreira para o mesmo gostar do que faz. anteriormente demonstradas, verifica-se que a variável “colaborador gosta do que faz” está diretamente relacionada à variável “preocupação da organização com melhoria contínua” da sua função e também com as práticas de melhorias dos padrões de suas atividades. Ver Figura 3.

Figura 3: Práticas da gestão



Fonte: Elaborada pelos autores

Ao analisar a Figura 3, percebe-se um efeito positivo direto dos mecanismos utilizados pela empresa para avaliar e melhorar de forma global as práticas de gestão e os respectivos padrões de trabalho na satisfação percebida por seus colaboradores. Nota-se que, desde 2008, é aplicada uma pesquisa com um rol de cursos que a empresa ofertará durante o ano, com espaço para indicação dos colaboradores de cursos com uma justificativa da sua necessidade; os responsáveis pela área técnica da empresa analisam o trabalho dos colaboradores para identificar necessidades de qualificação na parte técnica. A partir de 2009, após a realização das avaliações de desempenho, é realizado o *feedback* com o colaborador e, juntamente com o gerente, são definidas as necessidades de capacitação. Além disso, semanalmente ocorrem as reuniões setoriais dos colaboradores com os responsáveis por cada departamento. Neste momento, os colaboradores podem solicitar capacitações aos seus superiores imediatos. No trabalho diário, a gerência observa sua equipe para identificar possíveis necessidades de treinamento.

Por fim, alguns questionamentos são levantados buscando ampliar os resultados encontrados no presente estudo e proporcionar maiores discussões sobre o tema satisfação dos colaboradores e melhoria contínua nas organizações e futuramente resultando em

ações práticas de melhorias adequadas tanto aos interesses organizacionais quanto dos seus colaboradores.

Portanto, será que o comprometimento que a organização estabelece com o colaborador são afetivos? ou estritamente instrumentais e normativos? O clima organizacional da relação organização e colaborador como está configurado? Existe práticas de melhorias com o individuo e não com os padrões de trabalho desses colaboradores?. Na próxima sub-seção apresentam-se algumas limitações e sugestões dos resultados da presente pesquisa, bem como desses questionamentos para futuras discussões.

LIMITAÇÕES DO TRABALHO E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Uma limitação do presente trabalho é o de ter delimitado o estudo de caso a somente uma organização, o que não permite a generalização dos resultados, exigindo aplicações em outros contextos para que sejam comprovados ou refutados seus postulados. Também, o foco da pesquisa, exclusivamente nas práticas de qualidade presentes na organização utilizada como objeto de estudo neste trabalho, evitou que outros aspectos relevantes sobre o fenômeno pudessem ter sido aprofundados. Por último, a população estudada, composta por colaboradores de uma empresa localizada na cidade do interior do estado do Rio Grande do Sul, constitui uma limitação à generalização.

Considerando os resultados obtidos na presente pesquisa, sugerem-se para pesquisas futuras, trabalhos ligados ao tema da qualidade:

- uma investigação mais aprofundada, verificando se as causas da insatisfação encontrada também são de interesse, pois isso contribuiria na busca de ações eficientes e eficazes para a melhoria deste cenário;
- aplicação de questionários trimestrais para o levantamento de dados, por meio de ferramentas estatísticas, para estudo de melhorias contínuas.
- estudo especificamente dos modelos de comprometimento organizacional para verificar o nível de comprometimento que mais afeta os colaboradores da organização.
- aplicação do modelo da qualidade e seu aperfeiçoamento em outras empresas ou revendas.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, E. A. **Qualidade do solo em ecossistemas de mata nativa e pastagens na região leste do Acre, Amazônia Ocidental**, 2008. 233 f. Tese (*Doctor Scientiae*) – Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais.
- BENINCÁ, E. As origens do planejamento participativo no Brasil. **Revista Educação**, n. 26, jul./set. 1995.
- BENNIS, W. **A formação do líder**. São Paulo: Atlas, 1996.
- BERTERO, C. O. Rumos da estratégia empresarial. **RAE-Light**, v. 35, n. 2, p. 20-25, 1995.
- CAMPOS, S. A. P. **Clima organizacional e as relações com a aprendizagem e o comprometimento organizacional**: um estudo na Santa Fé Vagões. 2008. 97 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul.
- CARAVANTES, G. R. **Teoria geral da administração**: visão histórica e evolução. 3. ed. Porto Alegre: AGE, 1998.
- CICHOCKI, D. L. **Um modelo gerencial de qualidade para micro e pequena empresa de confecção com base no perfil liderança**. 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul.
- CORRAR, J. L.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2009.
- DEMING, W. E. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques/Saraiva, 1993.
- FERNANDES, J. M. R. **Proposição de abordagem integrada de métodos da qualidade baseada no FMEA**. 2005. 105 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná.
- FOSTER, D., JONKER, J. Towards a third generation of quality management: Searching for a theoretical re-conceptualization of contemporary organizations based on the notions of stakeholders and transactivity. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 24, n. 7, p. 683-703, 2007.
- FNQ - FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. s.d. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br>>. Acesso em: 14 jun. 2012.
- GAITHER, N.; FRAZIERO, G. **Administração da produção e operação**: conceitos estatísticos no controle da qualidade. 8. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços**: operações para satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 1994.
- GRONROOS, C. **Marketing, gerenciamento e serviços**: a competição por serviços na hora da verdade. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

JOHNSTON, H. Expected short-term local effect of nuclear bombs on stratospheric ozone. **Journal of Geophysical Research**, v. 82, n. 21, p. 48-227, 1977.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

JURAN, J. M. **Juran na liderança pela qualidade: um grupo para executivos**. São Paulo: Pioneira, 1990.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica de inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PADILHA, R. P. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-dialógico da escola**. São Paulo: Cortez / Instituto Paulo Freire, 2001.

PARASURAMAN, A.; ZEITHALM, V. A.; BERRY, L. A conceptual model of service. Quality and its implications for future research. **Journal of marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Sílabo, 2000.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

ROSSETTI, A.; MORALES, A. B. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, 2007.

SINGH, P. J., SMITH, A. An empirically validated quality management measurement instrument. **Benchmarking: An International Journal**, v. 13, n. 4, p. 493-522, 2006.

SNOW, C.; THOMAS, J. Field research methods in strategic management: contributions to theory building and testing. **Journal of Management Studies**, v. 31, n. 4, p.18-35, 1994.

SWIFT, R. **O revolucionário marketing de relacionamento com o cliente**. Rio de Janeiro: Campos, 2001.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. Newbury Park: Sage, 1989.

Recebido em: 13.10.2012

Aprovado em: 14.5.2013

Avaliado pelo sistema double blind review.

Editor: José Alberto Carvalho dos Santos Claro.

Disponível em <http://mjs.metodista.br/index.php/roc>