

GESTÃO DA QUALIDADE SOB A ÓTICA DOS COLABORADORES: CASO DE UMA EMPRESA QUE ATUA NO RAMO DE PETRÓLEO E GÁS

Rômulo Henrique Gomes de Jesus¹

Ana Luiza Lima de Souza²

Karla de Faria Carvalho¹

Roberta Oliveira Abrahão¹

RESUMO:

Neste estudo os autores analisam a gestão da qualidade sob a ótica dos colaboradores em uma empresa privada do ramo de petróleo e gás, localizada no Rio de Janeiro. Para a coleta de dados foram aplicados questionários com funcionários ligados a área de produção da referida instituição. Esta análise busca identificar itens críticos que devem ser priorizados, e os resultados mostram as possibilidades de melhorias na gestão da qualidade da organização em questão.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Qualidade. Colaboradores. Melhorias.

ABSTRACT: QUALITY MANAGEMENT FROM THE PERSPECTIVE OF EMPLOYEES: THE CASE OF A COMPANY ENGAGED IN OIL AND GAS BUSINESS

In this study the authors analyze the quality management from the perspective of employees in a private company in the oil and gas, located in Rio de Janeiro. For data collection questionnaires to officials linked to the production area of that institution were applied. This analysis seeks to identify critical items that must be prioritized, and the results show the possibilities of improvements in the quality management of the organization in question.

KEYWORDS: Quality Management. employees. Improvements.

RESUMEN: GESTIÓN DE LA CALIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS EMPLEADOS: EL CASO DE UNA EMPRESA DEDICADA AL NEGOCIO DE PETRÓLEO Y GAS

En este estudio, los autores analizan la gestión de la calidad desde la perspectiva de los empleados en una empresa privada en el petróleo y el gas, que se encuentra en Río de Janeiro. Para cuestionarios de recogida de datos a los funcionarios vinculados a la zona de producción de esa institución se aplicaron. Este análisis busca identificar los elementos críticos que deben ser priorizados, y los resultados muestran las posibilidades de mejoras en la gestión de calidad de la organización en cuestión.

PALABRAS CLAVE: Gestión de la Calidad. Empleados. Mejoras.

INTRODUÇÃO

Devido às intensas mudanças nas companhias geradas pelo acirramento da competitividade e da globalização, a qualidade tem se tornado tema cada vez mais valorizado nos

¹ CEFET-RJ/Uned NI.

² Professor de Engenharia de Produção do CEFET/RJ, Doutora em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ. Mestrado em engenharia de produção pela COPPE/UFRJ. E-mail: aluisouza@gmail.com

últimos anos. Dessa forma, as empresas precisam atender as expectativas da sociedade de consumo adaptando-se aos novos cenários competitivos e reavaliando novos modelos de processos produtivos orientados para a qualidade de seus produtos e serviços. Para suprir a crescente expectativa dos consumidores em relação à qualidade dos produtos e serviços, as organizações precisam investir, cada vez mais, na gestão da qualidade da empresa a fim de garantir sua permanência no mercado.

Neste contexto, de acordo com a Agência Nacional de Petróleo e Gás [ANP] (2012), a produção de petróleo e gás natural em fevereiro de 2012 no Brasil teve um aumento de aproximadamente 6,9% se comparado com o mesmo mês do ano anterior, com destaque para o estado do Rio de Janeiro. Devido às reservas da bacia de campos e a construção do Comperj (Complexo petroquímico do estado do Rio de Janeiro) o Rio de Janeiro tem se destacado no cenário brasileiro como o principal estado na exploração de petróleo e gás natural no país, concentrando 74,6% da produção nacional de petróleo, conforme pode ser observado na Figura 1, no gráfico à esquerda; e 41,8% da produção de gás natural, gráfico à direita.



Figura 1: Distribuição da produção de petróleo por Estado. Fonte: ANP - Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural (pp.12-13), Fevereiro 2012

Com o fato da crescente demanda da exploração de petróleo e gás no Rio de Janeiro, e a acessibilidade a empresa do segmento, se deu preferência à fazer um estudo de caso em uma empresa localizada nesse estado, a qual contribui para a exploração destes recursos oferecendo equipamentos para as empresas exploradoras. O anseio do respectivo trabalho é fornecer à empresa a visão da gestão da qualidade através da percepção dos colaboradores, fornecendo dados para possíveis ações futuras de melhoria da gestão da qualidade.

REVISÃO DA LITERATURA

Para que se possa entender os conceitos empregados neste estudo será realizada uma breve revisão da literatura sobre qualidade e gestão da qualidade.

QUALIDADE

A qualidade está diretamente ligada à satisfação que um determinado produto ou serviço irá causar no consumidor, devido a este fato, as empresas têm dado importante valor a

esse tema, já que um produto de qualidade pode além de conquistar clientes, diminuir os custos de produção e aumentar a produtividade da empresa. Segundo Campos (2004), “para aumentar a produtividade de uma organização humana, deve-se agregar o máximo de valor (máxima satisfação das necessidades dos clientes) ao menor custo”. De acordo com essa reflexão, não basta aumentar a produção, para se obter uma maior produtividade é necessário investir em produtos que satisfaçam as necessidades dos clientes, pois não se pode “forçar” o consumidor a comprar determinado produto que não atenda aos seus padrões de qualidade, é necessário identificar quais são as necessidades dos clientes e incorporá-las ao produto ou serviço. Para identificar os aspectos relativos à qualidade é necessário compreender o significado da palavra qualidade, esse conceito fica mais evidente se for pensado em parâmetros (característica de qualidade) que unidos descrevem o que o consumidor considera como qualidade. Em geral se pode classificar as diferentes perspectivas em abordagens objetivas, referindo-se as propriedades físicas do objeto e subjetivas referindo-se as percepções dos clientes em relação ao produto (Montgomery, 2003).

Depois de vários estudos e pesquisas sobre as definições de qualidade, Garvin (1987 como citado em Carvalho & Paladini, 2005) agrupou a qualidade em cinco abordagens. A seguir apresentam-se as abordagens e suas respectivas definições: transcendental - excelência inata; produto - uma variável precisa e mensurável; usuário - o foco é na satisfação dos clientes; produção - conformidade com as especificações; e valor - define a qualidade em termos de preço e custo.

GESTÃO DA QUALIDADE

Gestão da qualidade e seus aspectos

A gestão da qualidade conforme a NBR ISO 9000:2005 consiste no conjunto de “atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à qualidade”, englobando a política de qualidade, os objetivos de qualidade, o planejamento (os recursos e processos para atender aos objetivos da qualidade), o controle (atendimento aos requisitos de qualidade), a garantia (confiança no atendimento dos requisitos) e a melhoria (aumento da capacidade de atender aos requisitos) da qualidade. Para Costa (2005), a avaliação da qualidade é um fator central para o sucesso da gestão da qualidade nas organizações.

Contudo a forma de dirigir e controlar as empresas tendo como premissa a qualidade tem mudado com o passar dos anos alterando desta maneira o conceito de gestão da qualidade tornando-o mais amplo. A definição mais atual da gestão da qualidade é a gestão da qualidade total, segundo a ISO 8402 é o “modo de gestão de uma organização, centrado na qualidade, baseado na participação de todos os seus membros, visando o sucesso no longo prazo, por meio da satisfação do cliente e dos benefícios para todos os membros da organização e sociedade” Slack, Chambers e Johnston (2008) afirmam que a gestão da qualidade total é “um modo de agir e pensar a produção, que se preocupa particular-

mente com o atendimento das necessidades e expectativas dos consumidores”, e ressalta a importância da “inclusão de todas as partes organizadas e de todas as pessoas da organização” para a melhoria do gerenciamento da qualidade. Para Montgomery (2009) TQM (*Total Quality Management* - Gestão da Qualidade Total) é “uma estratégia para implementação e gerenciamento das atividades de melhoria da qualidade em toda a organização”. Segundo Gaither e Frazier (2005) significa ter uma empresa que forneça produtos e serviços de classe mundial para seus consumidores.

Segundo Carvalho e Paladini (2005) a TQM é uma evolução na gestão da qualidade que engloba nos seus princípios tanto o envolvimento com os clientes (internos e externos) como com os fornecedores. Para Moreira (2008) TQM é uma filosofia de impacto estratégico irreversível nas empresas de produtos ou serviços modernas que buscam a sua permanência no mercado. Alguns autores, apesar de adotarem diferentes nomenclaturas e agrupamentos para os fatores da TQM, concordam com os seguintes elementos centrais: melhoria contínua, busca pela satisfação dos clientes, medida de resultados, *benchmarking*, análise e solução de problemas, envolvimento do trabalhador, comprometimento da alta gerência, trabalho em equipe, eliminação de desperdícios, desenvolvimento de fornecedores, projeto de produto e do processo em uma perspectiva de longo prazo onde todos os colaboradores da organização devem participar. (Moreira, 2008; Gaither & Frazier, 2005; Carvalho & Paladini, 2005; Kardec & Nacif, 2009).

Com o intuito de fazer um paralelo entre estes pontos da TQM e as variáveis envolvidas neste estudo, adotaram-se os dez princípios básicos da TQM utilizados por Kardec e Nacif (2009) que são: satisfação total dos clientes (expectativas do cliente interno e externo), gerência participativa (compromisso e envolvimento da alta administração), desenvolvimento humano (as pessoas qualificadas e motivadas são um dos mais importantes fatores de sucesso das organizações), constância de propósitos (persistência no atendimento dos objetivos apesar das constantes mudanças, inclusive na cultura organizacional), desenvolvimento contínuo (relacionado ao *benchmarking* e a melhoria contínua), gerenciamento de processos (os mesmos são subdivididos e devem ser planejados, executados, verificados e quando necessário corrigidos), delegação adequada (está nas mãos dos funcionários o funcionamento do sistema), gerenciamento da rotina (relacionados aos procedimentos do trabalho do dia-a-dia) e a não aceitação de erros (estes que ocorrem, entre outras coisas, devido a falta de capacitação dos funcionários, procedimentos inadequados e fatores inerentes ao ser humano, tais como a desmotivação).

Gestão da qualidade e os colaboradores

Campos (2004) afirma que uma empresa para sobreviver, no contexto atual, deve contribuir para a satisfação das pessoas. Sendo a primeira preocupação a satisfação das pessoas afetadas pela sua existência. O autor classifica as pessoas afetadas em quatro grupos. Sendo o primeiro grupo os consumidores, o segundo grupo os empregados, o terceiro grupo os acionistas, e o quarto grupo os vizinhos. Para atingir o objetivo da contribuição com a satisfação dos quatro grupos de pessoas, deve-se empregar na empresa uma eficiente gestão da qualidade. Este trabalho irá focar no segundo grupo descrito.

Para Campos (1992) a sobrevivência de uma organização é conquistada por todos os colaboradores que devem “operar e montar um sistema, projetar um produto que conquista a preferência dos consumidores a um custo inferior dos seus concorrentes” e dessa forma garantir a satisfação dos clientes. Esse conceito remete a qualidade que é a base para o aumento da produtividade e, por conseguinte da garantia de competitividade da organização. Neste contexto o referido autor afirma ainda que para qualquer organização humana o aporte do conhecimento é um dos fatores primordiais para o aumento da produtividade e que este pode ser conseguido de diversas formas, tais como: recrutamento de pessoas qualificadas, melhoria contínua dos funcionários, treinamento, incentivos e motivações, entre outros. Nesta perspectiva os gestores apresentam um papel central, pois estão diretamente envolvidos com o desenvolvimento das pessoas e também dos processos.

A revisão da literatura ressalta a ênfase que a TQM dá as pessoas envolvidas neste processo, pois são estas, sem sombra de dúvida, o recurso efetivamente transformador das unidades produtivas. Desta forma um instrumento de avaliação da gestão da qualidade orientada pela ótica dos funcionários torna-se ferramenta útil para a melhoria do processo de qualidade.

METODOLOGIA

A pesquisa foi considerada como descritiva exploratória e propõe-se a aplicação de método clássico de estudo de caso na área de produção e manutenção de uma organização fornecedora de equipamentos para o mercado de exploração de petróleo e gás. O presente estudo se apresentou nas seguintes fases: na primeira etapa realizou-se uma revisão bibliográfica. Os tópicos analisados nesta revisão formam a base conceitual do trabalho. Em um segundo momento, os dados para a pesquisa foram coletados por meio de visita de campo e questionário aplicado na área. A terceira etapa do trabalho envolveu a discussão e a análise dos dados e resultados obtidos no estudo.

Vergara (2011) define algumas formas de coleta de dados em pesquisa de campo, as utilizadas neste estudo são: a entrevista, a observação simples e a aplicação de questionário. Foram realizadas visitas sistemáticas à empresa, com o objetivo de ambientação ao processo. Foram consultados também documentos relacionados à qualidade como instruções normativas, procedimentos da qualidade, documentos e manuais disponíveis na empresa pesquisada. A coleta de dados foi realizada, principalmente, através de questionário fechado com perguntas de múltipla escolha elaborado por Passos (2007), é importante salientar que o funcionário não precisava se identificar e tinha liberdade para escolher o horário do preenchimento do questionário nos dias estipulados. O questionário é dividido em dois blocos, sendo que o primeiro busca coletar dados referentes ao perfil dos entrevistados e o segundo se refere à percepção dos funcionários em relação à gestão da qualidade. O funcionário responde: “sempre” - quando concorda totalmente com a afirmativa, “às vezes”, “raramente”, até chegar ao outro extremo do espectro, a

alternativa “nunca” - que significa que o mesmo não concorda com a afirmativa apresentada (vide ANEXO A). Este questionário foi escolhido, pois entendeu-se que atende bem aos objetivos do estudo e as características da área e da organização estudada, além de abordar questões referentes ao planejamento, controle, garantia e melhoria da qualidade, fases da gestão da qualidade.

Paladini (2004) afirma que o processo produtivo é o setor que registra impacto mais visível na gestão da qualidade, dessa forma o questionário foi aplicado aos funcionários atuantes no processo de produção, e sua aplicação ocorreu entre os dias 01 e 02 de Novembro de 2011. Para pesquisar o sistema produtivo da empresa foi utilizada uma amostra com 80 funcionários que equivale a 45% dos funcionários relacionados com a produção da empresa, distribuídos nos setores da manutenção e produção. A pesquisa buscou analisar a percepção dos funcionários em relação à gestão da qualidade implantada na empresa.

ESTUDO DE CASO

Este trabalho foi desenvolvido em uma empresa que atua no mercado de petróleo e gás desde 1988, nas atividades de produção, recuperação, manutenção e adaptação de equipamentos para cabeça de poço de petróleo. A organização estudada busca na sua política de qualidade a melhoria contínua do Sistema de Gestão de Qualidade de forma a satisfazer as necessidades dos clientes e com isso conseguir sobreviver.

Através das visitas realizadas à empresa foi possível observar o fluxograma dos setores demonstrado na Figura 2 que apresenta a área estudada e sua relação com os demais setores. Este procedimento foi de significativa relevância, pois possibilitou aos pesquisadores uma visão do processo desde a entrada do pedido até a entrega ao cliente.

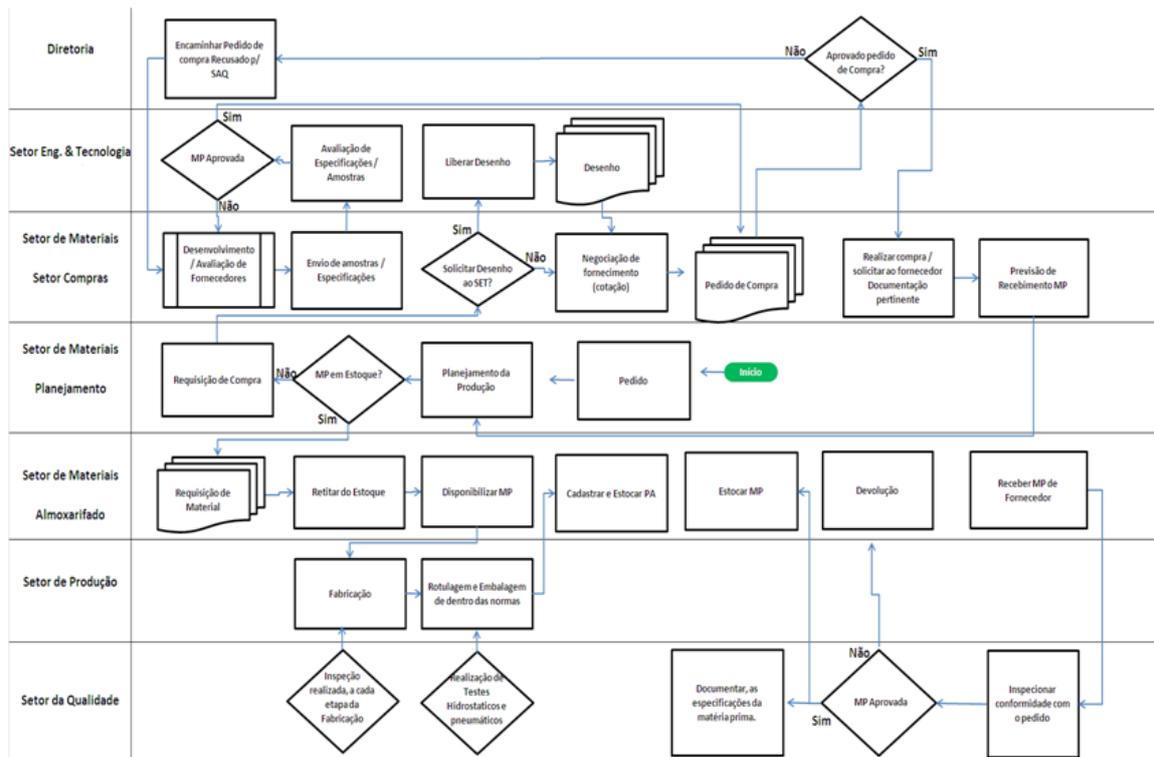


Figura 2: Fluxograma de Processos. Fonte: Empresa Estudada.

A área de controle de qualidade é formada por um gerente, um coordenador administrativo com três auxiliares, além de seis inspetores (de solda, teste, matéria-prima, mesa, maquinário e montagem) subordinados ao coordenador da fábrica. A empresa estudada estabelece através de procedimento interno da qualidade, as condições exigíveis para que os materiais e componentes recebidos e os produtos produzidos e recuperados sejam inspecionados respectivamente no recebimento, durante o processo e no final de modo a verificar o atendimento aos requisitos especificados. Através de entrevistas realizadas aos gestores dessa área foi possível identificar as principais causas dos produtos defeituosos consideradas pelos mesmos, que são: material defeituoso, delineamento de projeto com erro, erro na programação da máquina, máquina sem manutenção adequada, erro nas medidas de desenho e erro dos funcionários. Essa breve explanação se mostra relevante, pois o controle da qualidade apresenta um relacionamento estreito e é parte integrante e extremamente importante da gestão da qualidade pela ótica da produção.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Em seguida são apresentados os resultados oriundos da análise de dados coletados pelo questionário. Em relação ao bloco A, perfil da amostra, foi observado que 95% dos funcionários são do sexo masculino sendo que 76% dos pesquisados atuam na área industrial. A amostra coletada possui o perfil jovem, compreendendo 56% na faixa de idade de 26 a 35 anos. Também se pode observar que o grau de escolaridade, ensino médio, é composto por

71% da amostra. Dos entrevistados 39% possuem mais de cinco anos na empresa, 84% são executores de tarefas e 16% possuem o cargo de chefia (supervisores e engenheiros).

O bloco B compreende a percepção do colaborador em relação à gestão da qualidade implementada na empresa de acordo com variáveis que levam em consideração alguns dos autores mais consagrados da área de qualidade (Espindola, 2005 como citado em Passos, 2007). Para análise dos resultados as perguntas foram analisadas em grupos que compreendem a temática de: comprometimento com a qualidade (questões de 1 a 4); conhecimento dos equipamentos (questões de 5 a 7); atitude do colaborados (questões 8 e 9); recursos disponíveis (questões 10 e 11); produtividade (questões 12 e 13) e relacionamento entre as áreas (questões 14 a 17) (Passos, 2007). Referente à análise dos temas, observou-se que:

De acordo com a Tabela 1, pode-se ressaltar que o compromisso da empresa com a qualidade é percebido pelos funcionários no trabalho diário, em contrapartida, não foi boa a percepção da conscientização para a qualidade desenvolvida pela empresa. Podendo-se desta forma observar que a empresa se preocupa com a qualidade, porém não conscientiza seus funcionários a respeito da mesma. A percepção não foi significativamente boa para o emprego de métodos na utilização dos processos da qualidade. Entretanto, os procedimentos para corrigir possíveis problemas teve boa percepção. Podendo-se desta maneira ressaltar que se deve dar atenção aos métodos empregados nos processos da qualidade.

Tabela 1: Comprometimento com a qualidade.

Alternativa	Sempre	Talvez	Raramente	Nunca
1. O compromisso da empresa com a qualidade dos produtos, serviços e processos está visível no trabalho diário.	84%	14%	2%	0%
2. O processo de conscientização para a qualidade desenvolvida pela empresa é conhecido por todos os envolvidos.	21%	27%	36%	16%
3. A empresa emprega métodos para utilização dos processos da qualidade nos produtos fabricados.	30%	37%	23%	10%
4. A empresa utiliza os procedimentos para corrigir possíveis problemas no produto e/ou nos processos de produção.	53%	35%	12%	0%

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

Conforme a Tabela 2 pode-se observar que os funcionários conhecem os equipamentos utilizados no processo de produção e qualidade. No entanto, não foi boa a avaliação para a busca de conhecimento, pois as respostas ficaram concentradas em 61% entre talvez e

raramente. O conhecimento sobre todos os processos que são de responsabilidade dos respectivos colaboradores, também ficou dividido, havendo concentração de respostas entre sempre e talvez. Desta forma, pode-se evidenciar que a empresa deve dar ênfase a busca pelo conhecimento por parte dos funcionários, e também se deve dar ênfase ao conhecimento sobre todos os procedimentos e processos que são de responsabilidade de cada colaborador.

Tabela 2: Conhecimento dos equipamentos.

Alternativa	Sempre	Talvez	Raramente	Nunca
5. Conheço os equipamentos que utilizo no processo de produção e qualidade.	60%	31%	9%	0%
6. Busco adquirir conhecimento sobre minha área de trabalho.	21%	34%	27%	18%
7. Tenho conhecimento sobre todos os procedimentos e processos que são de minha responsabilidade.	54%	46%	0%	0%

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

Em relação ao comportamento dos funcionários constatou-se que 27% dos funcionários não buscam ajuda para a resolução de problemas e 45% não buscam todas as informações para tomadas de decisões. Podendo-se evidenciar possível desmotivação dos funcionários em relação à gestão de qualidade da empresa.

Tabela 3: Atitude do colaborador.

Alternativa	Sempre	Talvez	Raramente	Nunca
8. Quando me deparo com dificuldades esgote todo o meu conhecimento e, caso não resolva, busco ajuda.	33%	40%	26%	1%
9. Para tomar decisões no dia a dia do meu trabalho busco todas as informações disponíveis para não cometer falha.	24%	31%	34%	11%

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

Conforme a Tabela 4 observou-se que a empresa não oferece treinamento adequado às necessidades dos colaboradores, entretanto, a percepção referente à adequação das ferramentas ao serviço, ficou dividida entre sempre, talvez e raramente. Conforme a análise realizada, tornam-se necessárias ações para aumentar a percepção dos funcionários em relação à adequação das ferramentas que possuem ao serviço.

Tabela 4: Recursos disponíveis.

Alternativa	Sempre	Talvez	Raramente	Nunca
10. A empresa oferece treinamento adequado a minha necessidade.	15%	23%	29%	33%
11. As ferramentas que possuo estão adequadas ao serviço que executo.	34%	26%	30%	10%

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

De acordo com a Tabela 5 observa-se que 15% dos funcionários não conseguem desempenhar com responsabilidade suas funções e 52% afirmam que o tempo empregado na manutenção dos equipamentos não é sempre suficiente para garantir a qualidade dos produtos fabricados. Conforme a reflexão feita, pode-se ressaltar que se devem fazer ações para garantir o desempenho com responsabilidade das funções, como também, um estudo mais profundo sobre o tempo empregado na manutenção dos equipamentos.

Tabela 5: Produtividade.

Alternativa	Sempre	Talvez	Raramente	Nunca
12. Durante meu trabalho consigo realizar com responsabilidade minha função.	39%	46%	15%	0%
13. O tempo empregado na manutenção dos equipamentos é suficiente para garantir a qualidade dos produtos fabricados.	15%	33%	35%	17%

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

Ao analisar a Tabela 6, observou-se que o canal de comunicação entre supervisão e subordinados, como forma de ouvir sugestões e ideias, ficou distribuído entre as quatro possibilidades de respostas, evidenciando desta maneira que ações devem ser tomadas para internalizar o conhecimento tácito dos colaboradores. Em relação à agilidade do almoxarifado constatou-se que 53% dos entrevistados afirmaram que o almoxarifado não atende com agilidade, fato que deve ser investigado através de uma análise mais profunda para que sejam tomadas as corretas decisões. Ficou evidente que a empresa não convida os funcionários para participarem de solução de problemas ou de melhoria do produto, o que é de significativa relevância, pois eles são a chave do processo. Em relação à percepção dos funcionários, para com o compromisso da administração com a qualidade em suas decisões, observou-se que 64% das afirmações, são que: não é sempre demonstrado compromisso com a qualidade em decisões tomadas pela administração. Para mudar esta percepção do colaborador devem ser elaboradas ações com o devido fim.

Tabela 6: Relacionamento entre as áreas.

Alternativa	Sempre	Talvez	Raramente	Nunca
14. A supervisão da filial, incluindo os líderes, mantém um canal de comunicação aberto ouvindo minhas ideias e sugestões.	31%	26%	20%	23%
15. O almoxarifado atende com agilidade, mostrando comprometimento com as minhas solicitações.	15%	32%	25%	28%
16. A empresa convida os empregados da produção para participarem da solução de problemas ou de atividades de melhoria do produto ou do processo de fabricação.	9%	18%	38%	35%
17. A administração da sua empresa (diretores, gerentes, supervisores e outros cargos de chefia) demonstra compromisso com a qualidade em suas decisões.	36%	29%	30%	5%

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

A Figura 3 apresenta uma visão geral da pesquisa e representa a média de cada uma das seis variáveis em relação a cada uma das respostas correspondentes, admitindo o mesmo peso para cada uma das alternativas, somando 100% dos respondentes. Neste aspecto, a produtividade e o relacionamento com as áreas apresentaram maior variação entre as respostas e, além disso, a percepção dos funcionários é de uma forma geral positiva (aproximadamente 75% responderam sempre e talvez). Apesar disso o componente raramente é representativo. Já o fator atitude do colaborador, apresenta a maioria de suas respostas positivas, porém um terço dos resultados apresenta uma percepção negativa por parte dos respondentes (raramente ou nunca). Para os recursos disponíveis, praticamente metade dos funcionários participantes da pesquisa responderam que nunca ou raramente fazem treinamentos, sendo que a maioria respondeu raramente. 30% da amostra respondeu raramente aos aspectos relacionados à produtividade e 37% respondeu raramente ou nunca aos tópicos relacionados ao fator comunicação entre as áreas.

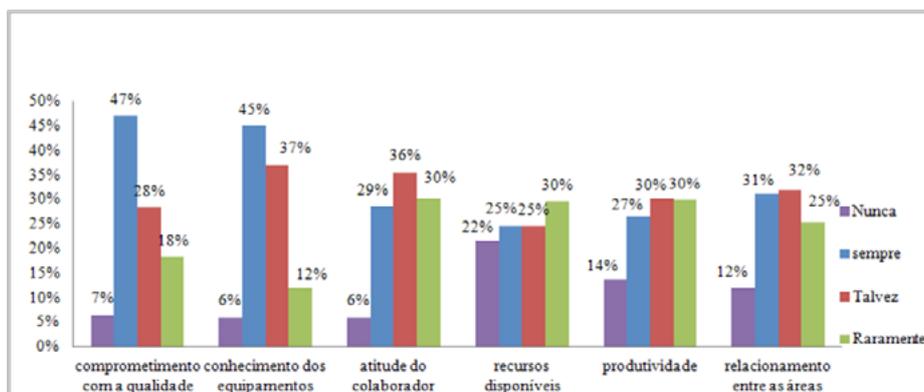


Figura 3: Gráfico da percepção do colaborador em relação aos critérios adotados. Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA. Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG, Tocantins.

A Tabela 7 demonstra a relação das variáveis e das correspondentes alternativas utilizadas no presente estudo com os dez princípios da TQM anteriormente descritos. O desenvolvimento contínuo e a satisfação total dos clientes, internos ou externos, devem estar presentes nas seis variáveis analisadas.

Tabela 7: Relacionamento entre as variáveis e os princípios da TQM.

Variáveis do estudo	Alternativas	Princípios da TQM
Comprometimento com a qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • 1 e 2 • 3 e 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerência participativa • Gerenciamento dos processos
Conhecimento dos equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • 5 • 6 • 7 	<ul style="list-style-type: none"> • Delegação • Não aceitação de erros • Gerenciamento de Rotina
Atitude do colaborador	<ul style="list-style-type: none"> • 8 • 9 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Humano • Gerenciamento da Rotina
Recursos disponíveis	<ul style="list-style-type: none"> • 10 • 11 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Humano • Gerenciamento da rotina
Produtividade	<ul style="list-style-type: none"> • 12 • 13 	<ul style="list-style-type: none"> • Constância de propósitos • Não aceitação de erros
Relacionamento entre as áreas	<ul style="list-style-type: none"> • 14 e 15 • 16 e 17 	<ul style="list-style-type: none"> • Disseminação das Informações • Gerência Participativa

Fonte: Adaptado de PASSOS, T. M. F. (2007). O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA (p.102). Tocantins: Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG.

Dessa forma, fazendo a análise da Figura 2 com as Tabelas pode-se perceber que alguns dos princípios da TQM merecem atenção especial, entre eles: a gerência participativa, o desenvolvimento humano, a não aceitação de erros, a gestão dos processos e da rotina e a disseminação das informações, elementos essenciais para a melhoria da gestão da qualidade e para a efetiva implementação da TQM. Essa análise confirma os pontos selecionados pelos gestores da área de controle da qualidade, especialmente no que diz respeito ao aperfeiçoamento de funcionários.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a organização possui resultados positivos em relação à gestão da qualidade na perspectiva dos colaboradores, porém há diversos pontos que devem ser aprimorados, tais como: a participação e o comprometimento da alta administração, o desenvolvimento de recursos humanos através de treinamento, conscientização, capacitação e programas de motivação e incentivo para os funcionários, o relacionamento e a comuni-

cação entre as áreas e uma efetiva gestão e controle dos processos buscando “fazer certo na primeira vez”.

Em seguida estão algumas recomendações de melhorias que podem ajudar a empresa em relação à gestão da qualidade: oferecer treinamento e estímulos adequados aos funcionários em relação à qualidade; promover avaliações e análises de desempenho com indicadores de qualidade em todas as áreas da organização, prover melhorias nos processos, oferecer meios de comunicação que promovam a participação de todos os funcionários para exposição de suas idéias e sugestões; possibilitar a comunicação interna, divulgar a política da qualidade a todos na organização, promover maior envolvimento da alta administração, enfim criar um ambiente e uma estrutura propícia ao aprimoramento da gestão da qualidade de forma a obter a efetiva participação de todos os funcionários.

REFERÊNCIAS

Agencia Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustível. (2012, fevereiro). *Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Informação e Documento – Superintendência de desenvolvimento e produção SDP*. Rio de Janeiro: ANP.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9000. (2005). *Sistemas de Gestão da Qualidade – fundamentos e vocabulário*. Rio de Janeiro: ABNT.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 8402. (1994). *Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade – terminologia*. Rio de Janeiro: ABNT.

Campos, V.F. (1992). *TQC: Controle da Qualidade Total (no Estilo Japonês)*. (2ª ed.). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni. Rio de Janeiro: Bloch Ed.

Campos, V. F. (2004). *TQC controle da qualidade total (no estilo japonês)*. (8ª ed.). Minas Gerais: INDG

Carvalho, M. M.; Paladini, E. P. (coord.) (2005). *Gestão da qualidade: teoria e casos*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Costa, A. F. (2005). *Processo de gestão de qualidade de fornecedores*. 107 f. Dissertação (Departamento de Economia, Contabilidade e Administração). Universidade de Taubaté, São Paulo, Brasil.

Gaither, N.; Frazier, G. (2005) *Administração da produção e operações*. (8. ed.). São Paulo: Thomson.

Montgomery. D.C. (2003). *Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros*, Rio de Janeiro: LTC-livros técnicos e científicos editora S.A.

Montgomery, D.C. (2009). *Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade*. (4ª ed.). LTC-Livros Técnicos e Científicos editora S.A.

Moreira, D.A. (2008). *Administração da Produção e Operações*. (2ª ed.). São Paulo: Cengage Learning.

Paladini, E. P. (2004). *Gestão da qualidade: teoria e prática*. (2ª ed.). São Paulo: Atlas.

Passos, T. M. F. (2007). *O controle da qualidade no processo produtivo: caso da refrigerantes imperial LTDA*. Trabalho de conclusão de cursos, UNIRG , Tocantins, Brasil.

Pinto, A.K.; Nascif, J. (2009). *Manutenção: Função Estratégica*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

Slack, N.; Chambers, S.; Johnston, R. (2008) *Administração da produção*. (2ª ed.). São Paulo: Atlas.

Vergara, S.C. (2011). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

Questionário

Prezado colaborador

Com o objetivo de analisar a percepção da qualidade no processo produtivo na Oilequip Produtos e Serviços Ltda, solicitamos a gentileza de preencher o questionário abaixo.

Não há necessidade de identificação e garantiremos o anonimato deste questionário, o mesmo terá sua aplicação no mês de outubro, com duração de dois dias.

Antecipadamente agradecemos, na certeza de que sua opinião será de grande valia para ambas as partes.

Instruções

Responda as questões abaixo assinalando apenas uma alternativa.

BLOCO A - Caracterização dos entrevistados, garantindo sigilo dos mesmos.

01- Estado Civil	Casado <input type="checkbox"/>	Solteiro <input type="checkbox"/>	Moram juntos <input type="checkbox"/>	Nenhuma <input type="checkbox"/>
02- Sexo	Masculino <input type="checkbox"/>	Feminino <input type="checkbox"/>		
03- Tem filhos	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>		
04- Idade	Menos de 16 anos <input type="checkbox"/>	De 17 a 25 anos <input type="checkbox"/>	De 26 a 35 <input type="checkbox"/>	Mais de 36 <input type="checkbox"/>
05- Grau de escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto e Completo <input type="checkbox"/>	Ensino Médio Incompleto e Completo <input type="checkbox"/>	Ensino Superior Incompleto e Completo <input type="checkbox"/>	
06- Qual o tempo de serviço na Empresa.	Menos de 6 meses <input type="checkbox"/>	Até 2 anos <input type="checkbox"/>	Até 5 anos <input type="checkbox"/>	Mais de 5 anos <input type="checkbox"/>
07- Setor de atuação na empresa.	Industrial <input type="checkbox"/>	Administrativo <input type="checkbox"/>		
08- Função que exerce na empresa.	Chefia <input type="checkbox"/>	Executor <input type="checkbox"/>		

BLOCO B - Perguntas direcionadas ao foco de estudo.

01 - O compromisso da empresa com a qualidade dos seus produtos, serviços e processos está visível no trabalho diário.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
02- O processo de conscientização para a qualidade desenvolvida pela empresa é conhecido por todos os envolvidos.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
03 - A empresa emprega métodos para utilização dos processos da qualidade nos produtos fabricados.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
04 - Conheço os equipamentos que utilizo no processo de produção e qualidade.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
05- A empresa utiliza o procedimento para corrigir possíveis problemas nos produtos e/ou nos processos de produção.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
06- Busco adquirir conhecimentos sobre minha área de trabalho.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
07- Tenho conhecimento sobre os procedimentos e processos que são de minha responsabilidade	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
08 - Quando me deparo com dificuldades esgoto todo o meu conhecimento e, caso não resolva, busco ajuda.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
09 - Para tomar decisões no dia - a - dia do meu trabalho busco todas as informações disponíveis para não cometer falha.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
10 - A empresa oferece treinamento adequado a minha necessidade.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
11 -As ferramentas que possuo estão adequadas ao serviço que executo.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
12 - Durante o trabalho consigo realizar com responsabilidade profissional minha função.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
13 - O tempo empregado na manutenção dos equipamentos de produção é suficiente para garantir a qualidade dos produtos fabricados.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
14 - A supervisão da filial, incluindo os líderes de equipe, mantém um canal de comunicação aberto, ouvindo minhas idéias e sugestões.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
15 - O almoxarifado atende com agilidade, mostrando comprometimento com o atendimento às minhas solicitações.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
16- A empresa convida os empregados da produção para participarem da solução de problemas ou de atividades de melhoria do produto ou do processo de fabricação.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
17- A administração da sua empresa (diretores, gerentes, supervisores e outros cargos de chefia) demonstra compromisso com a qualidade em suas decisões.	Sempre <input type="checkbox"/>	Às vezes <input type="checkbox"/>	Raramente <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>