

CUSTOS DA QUALIDADE E DA NÃO QUALIDADE NO SETOR TÊXTIL: UM ESTUDO DE CASO

COST OF QUALITY AND NON-QUALITY IN THE TEXTILE SECTOR: A CASE STUDY

Maria Eduarda Andrade ERTEL

Centro Universitário Católica de Santa Catarina
mariaeduardaertel@gmail.com

Fabiano Maury RAUPP

Universidade do Estado de Santa Catarina - ESAG/UDESC
fabianoraupp@hotmail.com

José Tavares de BORBA

Centro Universitário Católica de Santa Catarina
jttavares@gmail.com

Recebido em 03/2017 – Aprovado em 09/2017

Resumo

O estudo teve por objetivo identificar os custos da qualidade e da não qualidade em uma indústria do segmento têxtil. O aporte teórico destaca os conceitos de custo e de qualidade. A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2017, contando principalmente com o auxílio do analista do setor de acabamento da empresa. Foram disponibilizados controles internos da empresa, como relatórios e planilhas que detalham os processos. Além disso, foram realizadas visitas para acompanhamento do processo produtivo. A análise dos resultados, feita por meio da técnica de análise descritiva, apontou custos expressivos com falhas internas e externas, com ênfase para o primeiro item. A empresa vem incorrendo com custos da não qualidade superiores aos custos da qualidade, ou seja, está remediando situações ao invés de prevenir as mesmas. Pesquisas futuras sobre o tema são encorajadas na própria organização, visto que na investigação realizada algumas informações não foram pormenorizadas, dificultando uma análise mais detalhada do caso. Estudos em outras empresas também poderão ser realizados para mensurar, por exemplo, ganhos reais após a adoção de práticas de levantamento e apuração dos custos da qualidade e da não qualidade.

Palavras-chave: Custos da qualidade; Custos da não qualidade; Setor têxtil.

Abstract

The study aimed to identify the costs of quality and non-quality in an industry in the textile segment. The theoretical contribution brings into focus the concepts of cost and quality. The data collection took place in January and February 2017, counting mainly with the assistance of the company's finishing analyst. Internal controls of the company were made available, such as reports and spreadsheets that detail the processes. In addition, visits were made to the company and follow-up of the production process. The analysis of the results, made through the technique of descriptive analysis, pointed out significant costs in terms of internal and external failures, with emphasis on the first item. As a result, the company has incurred non-quality costs higher than the costs of quality, that is, it is remedying the problem situations instead of preventing them. Future research on the subject is encouraged in the organization itself, since in the investigation some information was not detailed, making difficult a more detailed analysis of the case. Studies in other companies may also be carried out to measure, for example, real gains after the adoption of lifting practices and determination of costs of quality and non-quality.

Keywords: *Costs of quality; Costs of non-quality; Textile Sector.*

1 INTRODUÇÃO

O setor têxtil e de confecção é destaque no cenário brasileiro, principalmente em termos de tamanho do setor, mercado interno e produção e emprego, conforme dados apresentados pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2013). Em termos de tamanho do setor, “o Brasil possui uma das últimas cadeias têxteis completas do ocidente” (ABIT, 2013, p. 16). Os principais destaques do setor são: reúne mais de 32 mil empresas, das quais mais de 80% são confecções de pequeno e médio porte; emprega aproximadamente 1,7 milhão de brasileiros, sendo que 75% são funcionários do

segmento de confecção; faturou em 2012 US\$ 56,7 bilhões, contra US\$ 67 bilhões em 2011; representa cerca de 6% do valor total da produção da indústria de transformação (ABIT, 2013).

Quanto ao mercado interno e produção, “o mercado nacional é responsável por 97,5% do consumo da produção e 2,5% é destinado às exportações. São 9,4 bilhões de peças, incluindo cama, mesa e banho, produzidas ao ano e mais de 1,9 milhão de tonelada de algodão em pluma produzido” (ABIT, 2013, p. 17). Quanto aos dados de emprego, “o setor emprega 1,7 milhão de brasileiros de forma direta e mais de 4 milhões se somarmos os empregos diretos e indiretos, sendo que o setor têxtil e de confecção responde pela quarta maior folha de pagamento da indústria de transformação, com R\$ 13,8 bilhões” (ABIT, 2013, p. 18).

Considerando a importância do setor, destacada em termos de tamanho, mercado e emprego, pressupõe-se que as organizações que dele fazem parte devam alinhar-se aos parâmetros de controle de custos e de qualidade. Bertó e Beulke (2013) associam as variáveis custo e qualidade quando destacam que o controle de custos envolve a simplificação, redução e até eliminação de desperdícios e de ociosidades, com a consequente redução de custos sem diminuição da utilidade do produto, alinhada à gestão da qualidade, para que quaisquer alterações/adequações em uma delas possibilite retorno a outra na mesma direção.

Para Toledo et al. (2014, p. 357), “o que custa à empresa e pode ser causa de significativos prejuízos é a não qualidade, ou seja, a falta de um nível de qualidade aceitável no mercado”. Neste sentido, o estudo teve por objetivo identificar os custos da qualidade e da não qualidade em uma indústria do segmento têxtil. Na sequência, as próximas seções apresentam, respectivamente, o aporte teórico, o percurso metodológico adotado, os resultados empíricos obtidos e as conclusões do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O aporte teórico traz em destaque os conceitos de custo e de qualidade. Dutra (2003, p. 33) define custo como “a parcela do gasto que é aplicada na produção ou em qualquer outra função de custo, gasto esse desembolsado ou não.” Bertó e Beulke (2013) entendem o custo representa como sendo a representação monetária dos insumos necessários à produção de bens e/ou serviços. Ainda segundo Bertó e Beulke (2013), os gestores, de forma geral, perseguem, além de um valor de custo o menor possível, um contínuo recomeço do ciclo operacional recomeça, devendo considerar em suas análises uma nova quantidade inicial de insumos para o próximo ciclo.

Os custos são classificados na literatura de formas diversas. Bornia (2002), por exemplo, ressalta as classificações mais comuns: custo fixo e/ou custo variável em relação ao volume; custo direto ou custo indireto em relação ao produto, No que concerne às definições, “fixos são custos que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividades da empresa” (BRUNI; FAMÁ, p. 32). Os custos são classificados em variáveis quando “seu valor total altera-se diretamente em função das atividades da empresa. Quanto maior a produção, maiores serão os custos variáveis” (BRUNI; FAMÁ, p. 32). Os custos diretos são aqueles que “podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo” (MARTINS, 2010, p. 48). “Outros realmente não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (MARTINS, 2010, p. 49), são os custos indiretos.

Uma classificação mais detalhada é apresentada por Dutra (2004), apontando os seguintes parâmetros: quanto à natureza; quanto à função; quanto à contabilização; quanto à apuração; quanto à formação e; quanto à ocorrência. Abaixo são apresentados os conceitos de Dutra (2004) para cada um destes parâmetros.

- a) *Quanto à natureza*: os débitos permanecem com a mesma denominação, independente do período de produção que ocorreram ou da pessoa que a classificou.
- b) *Quanto à função*: os custos são identificados por centros de custos com o intuito de responsabilizar a função que está consumindo o gasto.
- c) *Quanto à contabilização*: a divisão neste caso é feita em dois grupos gerais, sendo contas patrimoniais e contas de resultado, alocando após cada custo como realizado ou a realizar.
- d) *Quanto à apuração*: apura-se o custo diretamente a cada produto ou função específica, sendo aplicado no momento em que o custo ocorreu.
- e) *Quanto à formação*: esta divisão avalia a variação, ou não, dos custos em relação ao volume produzido pela empresa.
- f) *Quanto à ocorrência*: nesta classificação os custos são subdivididos em básicos, de transformação, diretos, indiretos, fabril, dos produtos fabricados e, dos produtos vendidos.

Independente da classificação adotada, através de uma análise conjunta, as empresas vêm buscando gerir a área de custos em conjunto com a qualidade de seus bens e serviços. Bornia (2002) destaca que as empresas estão visando incessantemente à melhoria da eficiência e da produtividade. Assim, aquelas atividades que não agregam valor ao produto devem ser reduzidas de forma gradual e contínua, sendo intolerável qualquer tipo de desperdício no processo de produção, objetivando, por exemplo, a implantação da filosofia da qualidade total.

A qualidade, segundo Berssanet e Bouer (2013), prevê uniformidade e confiabilidade, baixo custo, além de adequar-se ao mercado e ao uso, e cumprir condições previamente estabelecidas. Para Slack et al. (2013, p. 416), a qualidade “deve ser entendida do ponto de vista do cliente

porque, para o cliente, a qualidade de um produto específico ou serviço é algo que ele espera do produto”. De forma intermediária, Paladini et al. (2012) entendem a qualidade como algo entre organização e mercado, sendo que a empresa visa, entre outras coisas, minimizar custos, já a sociedade busca satisfação, ideias inovadoras e ações sociais, por exemplo. A Figura 1 apresenta uma evolução dos conceitos da qualidade construída por Berssanet e Bouer (2013).

A partir da Figura 1 nota-se que no início dos estudos da qualidade havia pouca preocupação com as exigências do cliente. Nas definições a partir dos anos 2000, a fidelização do cliente passou a ser o foco, necessitando de comunicação rápida e eficiente, tanto de forma interna, em processos operacionais, quanto externa, para a resolução de possíveis falhas no produto após a entrega ao cliente. Isso porque, em meados dos anos 1950, a única ferramenta utilizada na qualidade era a inspeção dos itens, sendo desejada em 100% dos produtos, algo considerado inviável nas organizações modernas.

Em se tratando de custos da qualidade, Horngren, Datar e Foster (2004, p. 126) definem como aqueles que “se referem aos custos incorridos para prevenir, ou que surgem como resultado da fabricação de um produto de baixa qualidade”. Toledo et al. (2014) classifica-os em inevitáveis e evitáveis. Para estes autores, custos da qualidade inevitáveis estão relacionados às atividades necessárias e que serão diferentes de zero, já os evitáveis são originados das falhas ou das não conformidades verificadas após a realização da atividade.

Toledo et al. (2014) explicam que os custos inevitáveis podem ser desdobrados em custos de prevenção (visam prevenir falhas, defeitos e anomalias) e custos de avaliação (relacionados aos ensaios e inspeções investidos em verificar a conformidade dos produtos). Já os custos evitáveis são divididos em custos de falhas internas (resultantes da incapacidade de um produto de atingir a qualidade antes de sua comercialização) e custos de falhas externas (resultantes da incapacidade de um produto de

atingir a qualidade após sua comercialização). Slack et al. (2013, p. 421) apresentam as definições para cada uma destas subcategorias: custos de prevenção - “custos causados nas tentativas de evitar que ocorram problemas, falhas e erros”; custos de avaliação - “custos associados com o controle da qualidade para verificar se os problemas ou erros têm ocorrido durante ou depois da criação do produto ou serviço”; custos de falhas internas - “associados a erros que ocorrem dentro da operação”, e custos de falhas externas - “associados a erros praticados pelos clientes”. Horngren, Datar e Foster (2004) exemplificam cada uma destas subcategorias, conforme detalhamento abaixo:

- a) *Custos de prevenção*: engenharia do projeto, engenharia do processo, avaliações de fornecedores, manutenção preventiva de equipamento, treinamento na qualidade, materiais novos utilizados para fabricar produtos;
- b) *Custos de avaliação*: inspeção, fabricação de produtos e inspeção do processo, testes de produtos;
- c) *Custos de falhas internas*: sucata, retrabalho, refugo, manutenção de quebras, engenharia de produção/de processo em falhas internas;
- d) *Custos de falhas externas*: suporte ao cliente, engenharia de produção/de processo, custos de reparos sob garantia, indenizações por responsabilidade.

Na busca da qualidade total da produtividade é importante identificar nos processos os distúrbios crônicos e os esporádicos, classificando-os em cada custo da qualidade, buscando identificar perdas e desperdícios, problemas estes que absorvem recursos, mas não criam e/ou agregam nenhum valor. Para Toledo et al. (2014), é possível promover “indicadores de custos da qualidade”, visando: analisar os problemas de desempenho da qualidade; verificar os orçamentos da produção, analisando sua adequação; determinar limites de gastos com qualidade em cada produto/setor; assegurar que

cada custo seja alocado corretamente, ou seja, identificar qual valor fora investido em cada ação de melhoria e/ou qualidade produtiva.

basicamente do objetivo e do tipo de análise que se pretende fazer. Neste sentido, o estudo é do tipo descritivo, realizado por meio de um estudo de caso, com abordagem qualitativa.

Figura 1: Evolução do conceito de qualidade.

Conceitos	Período	Foco	Princípios	Pontos Fracos	Ferramentas
Adequação ao padrão	Anos 1950	Controle do produto	Avaliar produto com padrão (gabarito). Corrigir eventuais desvios.	Inspeção não melhora qualidade. Retrabalho e rejeições.	Inspeção 100%
Adequação ao uso	Anos 1960	Controle do produto	Evitar insatisfação dos clientes. Rejeitar produtos fora do padrão.	Riscos para o cliente final. Conflitos entre áreas funcionais.	Inspeção por amostragem
Adequação ao custo	Anos 1970 e 1980	Controle do processo	Processos estáveis. Redução da variabilidade.	Pode ser copiado por empresas com custos mais baixos.	Controle estatístico do processo. Ferramentas básicas da qualidade.
Adequação às necessidades latentes	Anos 1980 e 1990	Qualidade no projeto do produto e do processo	Satisfação de todos os interessados. Ênfase no projeto do produto e do processo.	Exige muita rapidez e alta flexibilidade.	Desdobramento da função qualidade. Delineamento de experimentos. Método de Taguchi.
Fidelização dos clientes	Anos 2000 aos dias atuais	Qualidade no projeto do produto e do processo	Satisfação do cliente final. Conquista da fidelidade. A expectativa criada deve ser igual à qualidade percebida.	Exige comunicação rápida, sistemática e eficiente. Necessita de disposição para planejar.	Ferramentas de análise de riscos. (Fmeca, APP, Hazop, Matriz de riscos).

Fonte: Berssanet e Bouer (2013, p. 24)

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Zikmund (2006), uma pesquisa pode ser definida como um método sistemático e objetivo de geração de informação para auxiliar na tomada de decisões. Esse processo inclui o desenho do método de coleta, a análise dos resultados e a comunicação entre as informações coletadas. Os tipos de pesquisa dependem

A empresa investigada encontra-se sediada na cidade de Schroeder, região Norte do Estado de Santa Catarina, e atua no ramo têxtil há mais de 25 anos. O estudo deu-se no setor de acabamento, área que determina medidas da malha, como largura e gramatura, analisa a qualidade do produto e faz a conferência final, antes da malha ir para o setor de expedição. Considerando o objetivo apresentado anteriormente, buscou-se identificar problemas,

erros, desperdícios, reprocesso e/ou retrabalho deste setor e que influenciam nos custos da qualidade e da não qualidade.

A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2017, contando principalmente com o auxílio do analista de acabamento da empresa. Foram disponibilizados controles internos da empresa, como relatórios e planilhas que detalham os processos. Além disso, foram realizadas visitas à empresa e acompanhamento do processo produtivo. Os dados coletados foram analisados por meio da técnica de análise descritiva.

Observou-se que a empresa possui controles internos de qualidade baseados em normas obrigatórias, como a norma NBR10320/1988 que avalia a alteração dimensional dos tecidos e malhas após a lavagem em máquina doméstica automática, e controles de avaliações específicas desenvolvidos pelos gestores. Em se tratando dos custos, destaca-se que a empresa não possui uma distinção específica, mas busca controlá-los para evitar desperdícios. Para fins do estudo, ressaltase que os valores calculados nos custos da qualidade e da não qualidade da empresa foram transformados em percentuais, com o intuito de preservar os dados disponibilizados pela empresa, considerados confidenciais.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A empresa atua no ramo têxtil, particularmente na produção de malha sintética e de algodão. Possui tecelagem e tinturaria própria, característica que possibilita a fabricação das malhas do início ao fim do processo. A empresa possui um laboratório para desenvolvimento de cores conforme a solicitação do cliente. Na organização trabalham cerca de 150 colaboradores, sendo 35 no setor de acabamento. A produção contempla os seguintes produtos: meia malha, pique, moletinho, moletom, cotton e cotton jeans, ribana, e helanca. A qualidade dos produtos é considerada item prioritário para a organização. Os principais testes realizados no setor de acabamento da malha são: teste de encolhimento; teste de gramatura e largura; teste de solidez e; controle de aparência.

A partir das informações coletadas foram identificados os custos da qualidade (de prevenção e de avaliação), e da não qualidade (de falhas internas e de falhas externas), subcategorias preconizadas no aporte teórico. Observa-se, por meio da Figura 2, que os custos incorridos e que envolvem a não qualidade são superiores aos custos da qualidade.

Figura 2: Custos da qualidade e da não qualidade



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 1: Distribuição percentual dos custos por categoria

CUSTOS DE PREVENÇÃO	(% do total avaliado)
Treinamento	2,13
Manutenção preventiva	0,24
CUSTOS DE AVALIAÇÃO	(% do total avaliado)
Teste do produto	4,46
Teste dos fornecedores	0,22
CUSTOS DE FALHAS INTERNAS	(% do total avaliado)
Absenteísmo	2,34
Manutenção corretiva	1,69
Descontos para produtos com defeito ou de segunda qualidade	10,10
Reprocesso/retrabalho	67,33
CUSTOS DE FALHAS EXTERNAS	(% do total avaliado)
Reclamação/assistência/troca de produtos	11,48

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Uma análise detalhada dos percentuais da Figura 2 a partir dos registros da empresa permitiu identificar que a empresa vem registrando custos representativos com a falta de qualidade interna, decorrentes, principalmente, de desperdícios de recursos, ocasionados, por exemplo, com o retrabalho. A adoção de medidas para investigação do problema, como inspeções e auditorias, pode ser uma alternativa para amenizar tal ocorrência. Para autores como Berssanet e Bouer (2013), Gaebler e Raupp (2015), este contexto pode ser decorrência da descoberta tardia das falhas.

A partir de conversas com o analista de acabamento, foi identificado como ponto crítico o fato de um fornecedor de fio, que produz determinado tipo de malha, entregar tal matéria-prima com a medida de gramatura abaixo do padrão ideal. Esta questão já está sendo revista com o próprio fornecedor. Como a empresa não produz esta matéria-prima, acaba por vender a malha como item de segunda qualidade. Trata-se de um produto comercializado com preço reduzido em virtude da ausência de conformidade.

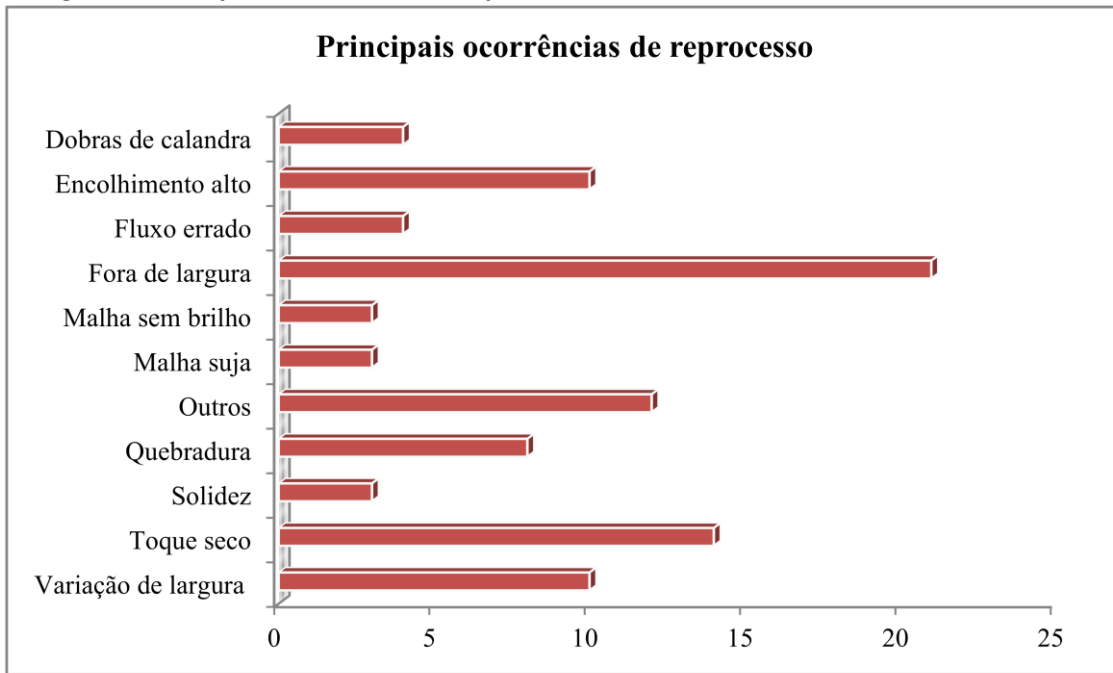
Um outro ponto identificado refere-se aos produtos que não estão de acordo com os padrões estabelecidos pela empresa. Tais produtos, em determinados casos, passaram novamente por processos produtivos (reprocesso) com a intenção de tentar recupera-

los. Para evitar maiores perdas, visto que custos com mão de obra, matéria-prima e energia, além de outros, já foram incorridos, a organização comercializa o item com valor reduzido, na tentativa de recuperar os custos. Em relação a este ponto, a empresa ainda não tinha controle, mas passou a ser iniciado a partir da coleta de dados para o presente estudo. Neste sentido, não foram obtidos registros que possibilitassem uma detalhada análise da questão. Tais análises detalhadas permitiram a identificação de fatores determinantes, apresentados por meio da Tabela 1.

No que concerne às falhas externas, destaca-se a ausência de controle para as devoluções de produtos, uma vez que estas ocorrem com baixa frequência. Quando ocorrem, a empresa busca algum tipo de acordo com o cliente, seja concedendo descontos e/ou benefícios em troca da aceitação da malha. Essas negociações evitam novos custos, como é o caso de custos com transporte do item rejeitado e reposição do produto.

No caso das falhas internas, o reprocesso das malhas é o item de destaque. Na avaliação deste item foram avaliadas, no setor de acabamento, as principais ocorrências e causas, conforme apresentado nas Figuras 3 e 4. Ainda que 42% de todo o reprocesso da empresa tenha ocorrido no setor de acabamento, cabe observar que algumas

Figura 3: Principais ocorrências de reprocesso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

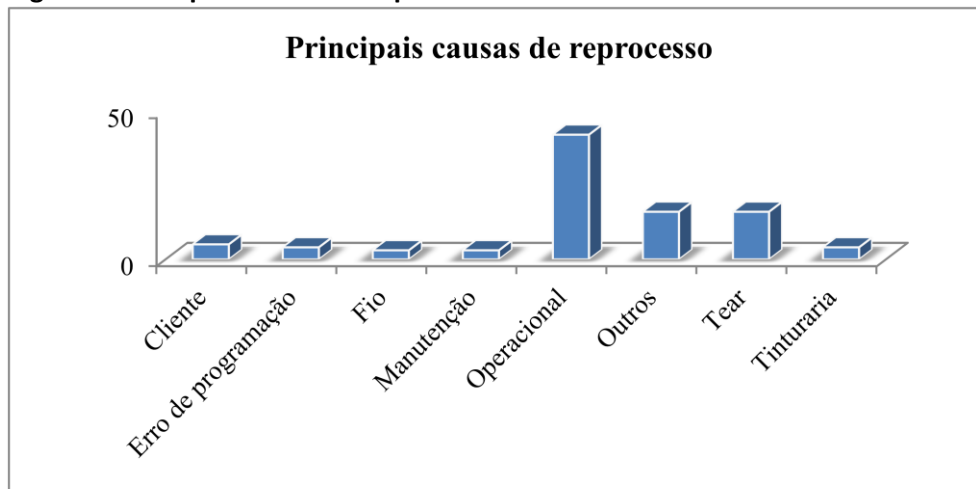
falhas podem ocorrer em outros setores da empresa.

Dentre os principais itens identificados nas ocorrências de reprocesso, conforme a Figura 3, o mais frequente refere-se à malha fora da largura solicitada pelo cliente. Os próximos itens do

ranking são toque seco da malha e encolhimento alto da malha.

Dentre as principais ocorrências, falhas relacionadas à largura da malha aparecem por duas vezes, o que pode ser motivo de alerta para futuras avaliações como a intenção de identificar

Figura 4: Principais causas de reprocesso



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

suas origens. A propósito, situação semelhante aos problemas de gramatura pode estar ocorrendo, já que uma falha na matéria-prima compromete a qualidade e eleva os custos incorridos.

De acordo com os dados apresentados na Figura 4 pode-se observar que um dos principais motivadores de reprocessos ou retrabalhos é de origem operacional. Nota-se que erro de programação também aparece entre os motivadores, sendo menos expressivo, mas também envolvendo questões operacionais. Neste caso surgem como alertas questões relacionadas aos funcionários, como necessidade de treinamento, comunicação e execução realizada pelos mesmos, uma vez que estas falhas geralmente traduzem ponto de ruptura em alguma etapa do processo. Definido por Dessler (2003, p. 140) como o “conjunto de métodos usados para transmitir aos funcionários novos e antigos as habilidades necessárias para o desempenho do trabalho”, o treinamento deve ser objeto de análises por parte da empresa, já que é um item importante tanto para área operacional e de supervisão, quanto para os demais setores da empresa. Na empresa não há em seu orçamento destinações específicas para treinamentos.

No tocante aos custos, a empresa deve buscar um aperfeiçoamento de sua alocação, divisão e análise, já que que não efetua distinções básicas, como cálculo dos custos indiretos de fabricação. Para tanto, propõe-se a adoção inicial de uma metodologia de custeio mais simples, de fácil implementação, como é o caso do custeio por absorção sem departamentalização.

O custeio por absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, nascido da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos (MARTINS, 2010, p. 37).

O custeio por absorção operacionalizado sem departamentalização, também denominado por Martins (2010) de esquema básico da Contabilidade de Custos, contempla três etapas:

a) separação de Custos e Despesas; b) apropriação dos Custos Diretos aos produtos; e c) apropriação mediante rateio dos Custos Indiretos aos produtos. Esses rateios podem ser feitos por vários critérios diferentes, e seus méritos serão abordados nos próximos capítulos.

Souza, Collaziol e Damacena (2010) citam a utilidade de se fazer uma mensuração dos custos, especialmente da qualidade e da não qualidade. Assim, a análise dos custos incorridos pode permitir, por exemplo, que o percentual de falhas internas seja reduzido, uma vez que custos com treinamento e inspeção podem aumentar, conseqüentemente reduzindo os custos ocorridos após a produção do produto.

Controlar e reduzir custos enquanto aumenta a qualidade, é de fundamental importância para manter a empresa competitiva. Reduzir custos, principalmente aqueles oriundos da falta de qualidade é uma oportunidade de tornar a empresa mais lucrativa, e assim, com maior rentabilidade. Produzir com qualidade é uma exigência do mercado globalizado, não sendo mais uma vantagem estratégica, e sim, uma vantagem competitiva necessário à continuidade da empresa no mercado (PINTO, GOMES, 2010, p. 74).

A área da empresa responsável por controlar a qualidade dos produtos, que está alocada no setor de acabamento, foi implantada há poucos meses. Atualmente está em fase de expansão, visando disponibilizar mais funcionários empenhados em testes e inspeções e abranger uma área maior do arranjo físico produtivo, permitindo a adoção de novos testes.

A individualização e o conhecimento dos custos da qualidade e de sua dinâmica podem fornecer aos administradores empenhados em projetos de melhoria contínua da qualidade uma contribuição estrategicamente determinante, uma vez que eles permitem a comparação contínua entre os custos de entrada relativos aos investimentos e os custos de saída relativos aos resultados obtidos em termos do desempenho dos controles de custos da má qualidade, como as falhas internas e externas (MOORI; SILVA, 2003, p. 48).

Algumas informações necessárias para calcular os custos da qualidade e não qualidade ainda são desconhecidas ou estão sendo definidas, o que não permite uma análise tão detalhada como seria o mais adequado.

As literaturas técnicas, bem como as recentes normas de controle, enfatizam que a instauração de um sistema de gestão dos custos da qualidade deve envolver o levantamento dos problemas, sua análise e interpretação, e tomar o cuidado de não criar sistemas artificiais ou extremamente formalizados ou articulados, que causem a perda da motivação que levou à criação do próprio sistema. Portanto, um sistema de custos da qualidade a ser implementado deve ser acessível e inspecionável, tanto pela parte administrativa da organização quanto pelo gerente. Deve, também, ser sistemático, planejado diante de padrões precisos e inserido na normal vida contábil da administração (MOORI; SILVA, 2003, p. 48).

Na busca pelo aperfeiçoamento do setor de controle da qualidade, a empresa pode se valer de estudos com o diagrama de Pareto, citado por Berssanet e Bouer (2013). Para os autores, o diagrama de Pareto, ou regra do 80-20, demonstra o foco de empenho por parte da empresa, pois na maioria dos casos, resolvendo-se 20% dos tipos de problemas apresentados, fará com que a quantidade destes caia em 80%, pois os mesmos problemas se repetem tantas vezes que acabam gerando uma quantidade grande de

ocorrências. Também citado por Berssanet e Bouer (2013) e possível de ser utilizado pela empresa é o diagrama de causa e efeito, também conhecido como “espinha de peixe” (em razão de seu formato), que agrupa 6M’s (máquinas, métodos, materiais, mão de obra, manutenção e meio ambiente) para a avaliação do problema, buscando identificar o conjunto principal das possíveis famílias causadoras do fato em análise. Por fim, Gaebler e Raupp (2015, p. 289) sugerem “a implantação de indicadores de qualidade que auxiliem no monitoramento da melhoria contínua, o que certamente contribuiria para a redução dos custos da qualidade”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão dos custos da qualidade pode contribuir com o aperfeiçoamento do processo produtivo de modo particular, já que pode proporcionar redução de falhas e desperdícios, e da empresa de modo geral, pois pode tornar-se um instrumento de gestão e tomada de decisão. Para Pinto e Gomes (2010, p. 57), “a busca por qualidade, a melhoria contínua nos processos e a redução de custos estendem-se a toda empresa que deseja manter-se neste mercado globalizado e marcado pela incerteza. Melhorar a qualidade enquanto os custos são reduzidos é o desafio das organizações no atual ambiente empresarial”.

Embasado nesta necessidade latente, o presente estudo buscou identificar os custos da qualidade e da não qualidade em uma indústria do setor têxtil. A análise dos resultados apontou custos expressivos em termos de falhas internas e externas, com ênfase para o primeiro item. Uma das razões refere-se ao fato de um fornecedor de fio entregar determinado tipo de matéria-prima com a medida de gramatura abaixo do padrão ideal. Outra razão diz respeito aos produtos que não estão de acordo com os padrões estabelecidos pela empresa. Além da necessidade de reprocesso, esses produtos são negociados por um preço reduzido, com a intenção de recuperar os custos incorridos. Com isso, a empresa vem incorrendo com custos da não qualidade

superiores aos custos da qualidade, ou seja, está remediando as situações problema ao invés de prevenir e/ou resolver as mesmas.

De modo particular, os custos com reprocessos destacaram-se dentre todos os itens analisados, tendo 67,33% do total avaliado. Tal destaque mereceu uma análise mais acurada a partir da identificação das causas e das ocorrências dos reprocessos. Em termos de causas, o principal motivador é de origem operacional. Já em relação às ocorrências, falhas relacionadas à largura da malha aparecem por duas vezes.

Neste sentido, constataram-se oportunidades de gerenciamento das falhas, reduzindo os custos da falta de qualidade, especialmente através da prevenção dos mesmos. Outro ponto importante a ser trabalhado é o acompanhamento de forma padronizada do setor de qualidade, ampliando o mesmo e estabelecendo padrões e indicadores obrigatórios, tanto em treinamentos de funcionários e avaliações de processos, como na mensuração dos custos que envolvem o item qualidade. Na visão de Pinto e Gomes (2010, p. 57), “o investimento efetuado pela empresa em busca da qualidade deve ser mensurado em termos financeiros, pois caso contrário tem-se apenas uma expectativa de que o aumento na qualidade, através da melhoria nos processos de produção e na utilização de outras matérias-primas com qualidade superior, reduza custos ou aumente a receita”.

Pesquisas futuras sobre o tema são encorajadas na própria organização, visto que na investigação realizada algumas informações não foram pormenorizadas, dificultando uma análise mais detalhada do caso. Estudos em outras empresas também poderão ser realizados para mensurar, por exemplo, ganhos reais após a adoção de práticas de levantamento e apuração dos custos da qualidade e da não qualidade.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. Indústria têxtil e de confecção brasileira: cenários, desafios, perspectivas e

demandas. Acesso em: 19 de março 2017. Disponível em: http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/cartilha_rtcc.pdf

BERSSANET, F. T.; BOUER, G. Qualidade: conceitos e aplicações – em produtos, projetos e processos. São Paulo: Blucher, 2013.

BERTÓ, D. J.; BEULKE, R. Gestão de custos. São Paulo: Saraiva, 2013.

BORNIA, A. C. Análise gerencial de custos em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Gestão de custos e formação de preço: com aplicações na calculadora HP12C e Excel. São Paulo: Atlas, 2002.

DESSLER, G. Administração de recursos humanos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

DUTRA, R. G. Custos: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2003.

GAEBLER, D. M.; RAUPP, F. M. Identificação e mensuração dos custos da qualidade e da não qualidade em uma indústria têxtil e de confecção. Revista Eletrônica Sistema e Gestão, v. 11, n. 3, p. 282-289, 2015.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. Contabilidade de custos. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2010.

MOORI, R. G.; SILVA, R. V. Gestão do custo da qualidade nas empresas químicas do Brasil. Revista de Administração de Empresas, v. 43, n. 3, p. 36-49, 2003.

PALADINI, E. P. et al. Gestão da qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

PINTO, L. J. S.; GOMES, J. S. Custo da qualidade: um estudo de caso na panificadora Golden Vital. Revista de Informação Contábil, v. 4, n. 3, p. 57-76, 2010.

SLACK, N. et al. Gerenciamento de operações e de processos: princípios e práticas de impacto estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SOUZA, M. A. de; COLLAZIOL, E.; DAMACENA, C. Mensuração e registro dos custos da qualidade: uma investigação das práticas e da percepção empresarial. Revista ADM Makenzie, v. 11, n. 4, p. 66-97, 2010.

TODELO, J. C. de et al. Qualidade: gestão e métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

ZIKMUND, W. G. Princípios da pesquisa de marketing. São Paulo: Pioneiro Thomson Learning, 2006.