

ANÁLISE DOS ELEMENTOS DE CUSTOS DA QUALIDADE EM UMA EMPRESA MOVELEIRA EXPORTADORA

Mathias Rohde¹

Luiz Henrique Figueira Marquazan²

RESUMO

Norteados pela importância da qualidade para as empresas e dos custos gerados pelas atividades relacionadas, esta pesquisa tem objetivo de analisar quais elementos dos custos da qualidade são identificados nas operações de uma empresa moveleira exportadora. Para isso foi realizado um estudo de caso em uma empresa no primeiro semestre de 2015. A partir das evidências coletadas, verificou-se que os custos para obter qualidade na categoria custos de prevenção incluem treinamento e o planejamento de processos; enquanto na categoria custos de avaliação foram encontradas as subcategorias inspeção interna no processo de produção e a inspeção externa do cliente na empresa. Em relação aos custos resultantes da não-qualidade estão as falhas internas, resultando em reprocessamentos e perda de matéria prima, assim como gastos com reposição de mercadoria, devoluções e perda de vendas na categoria falhas externas. O artigo contribui para a discussão sobre a temática de custos da qualidade na qual identifica e destaca a preocupação dos gestores da empresa com a qualidade do trabalho de seus funcionários como fator determinante dos custos da qualidade.

Palavras chave: Gestão da Qualidade. Custos da Qualidade. Exportação.

ABSTRACT

Guided by the importance of quality for the companies and the costs generated by related activities, this research has aimed to analyze which elements of quality costs are identified in the operations of an export furniture company. For this it conducted a case study in a company in the first half of 2015. From the evidence collected, it was found that the costs to obtain quality in the category prevention costs include training and planning processes; while in the category evaluation costs were found subcategories internal inspection in the production process and the external inspection of the client in the company. In relation to the costs of non-quality there are internal failures, resulting in reprocessing and loss of raw materials, as well as spending on replacement goods, returns and lost sales, in the category external faults. The article contributes to the discussion about the quality cost in which identifies and highlights the concern of company managers with the quality of work of its employees as a determinant of quality costs.

Key-words: Management Quality; Quality Costs; Exportation.

INTRODUÇÃO

No ambiente em que as empresas se encontram atualmente, a busca da qualidade é um dos caminhos para torná-las mais competitivas, por meio da melhoria contínua nos seus processos e produtos, visando eliminar desperdícios, retrabalhos, reclamações, etc. No entanto, manter atitudes de melhoria contínua, bem como para obter níveis diferenciados de qualidade, demandam custos, o que remete à necessidade de identificar seus determinantes, assim como mensurar seus efeitos, para avaliar resultados desejados e efetivamente auferidos.

¹ Bacharel em Ciências Contábeis - Centro Universitário Franciscano; mathias_rohde_6@hotmail.com

² Mestre em Ciências Contábeis – UNISINOS; Professor no Centro Universitário Franciscano; luizmarquazan@gmail.com

Desse modo, primeiramente é relevante conhecer quais os elementos que compõem os custos da qualidade, para que a gestão da empresa obtenha informações adequadas para mapear seus processos e pontos de atuação. Após, torna-se importante o levantamento dos custos da qualidade em termos financeiros, visando gerenciar e controlar custos para obter qualidade e aqueles derivados da falta de qualidade, auxiliando na definição de prioridades e foco de ação. Sendo assim, evidencia-se a relevância da contabilidade para a gestão, pois está diretamente ligada às informações financeiras da organização (PINTO; GOMES, 2010).

No âmbito da qualidade, pode-se dizer que os custos operacionais envolvem, dentre outros fatores, a definição, a criação, a avaliação e o controle da qualidade. Ainda, os custos ligados às consequências de falhas nos requisitos de qualidade, tanto no interior da empresa, como fora dela, nos clientes (FEIGEMBAUM, 1994).

Tal diversidade de elementos da qualidade que podem gerar custos demanda das empresas dois pontos: (a) saber identificar quais atividades ou elementos de qualidade possui; (b) valorar tais itens. Adicionalmente, além dos custos, fatores mercadológicos e competitivos são pontos importantes que podem ser beneficiados ou prejudicados pela qualidade ou sua ausência. Nessa perspectiva, com foco na primeira demanda para as empresas, a pesquisa possui o objetivo de analisar quais elementos dos custos da qualidade são identificados nas operações de uma empresa moveleira exportadora.

Justifica-se pela necessidade das organizações em identificar, codificar e controlar os custos de qualidade existentes que podem levar à desvalorização dos produtos e conseqüentemente a falta de competitividade da organização. Dessa forma, fazem-se necessários estudos que caracterizem e auxiliem na formulação de estratégias de retenção desses custos, de forma que a empresa consiga identificar os pontos que devem trabalhar estrategicamente para a melhoria de resultados financeiros e rentabilidade.

Além desta introdução, o artigo apresenta elementos ligados à qualidade e seus custos, no referencial teórico, próximo tópico, seguido da descrição metodológica, apresentação e discussão dos resultados, finalizando com a conclusão e a lista das obras pesquisadas.

REVISÃO DA LITERATURA

Gestão estratégica de custos

Primeiramente, no contexto da gestão estratégica de custos é importante ressaltar a inter-relação dos níveis organizacionais com a gestão de custos. Inicialmente há a contabilidade de custos, em nível operacional, que proporciona informações para a contabilidade gerencial que é o nível tático e que evolui para a contabilidade estratégica ou gestão estratégica de custos, no nível estratégico (SOUZA; SILVA; PILZ, 2010).

Nesta evolução, os sistemas de custos baseados em atividade surgem na década de 90, onde as demandas dos clientes já não são suficientes para o crescimento da organização, iniciando a era do gerenciamento estratégico de custos. Nelas empresas passam a usufruir de medidas de desempenho e custo, e com elas, os gestores podem conduzir ações de melhoria, pautados em dados fidedignos relacionados aos processos organizacionais, tornando-se importante para a viabilidade do negócio (CORAL, 1996).

A gestão estratégica de custos se torna uma excelente ferramenta para as empresas, orientando os gestores no momento de tomada de decisão (GONÇALVES, 2009) pois, conforme Prado (2004 apud Gonçalves, 2009), seu principal foco é fornecer as informações necessárias para proporcionar valor, qualidade e oportunidade.

Sob essa perspectiva, Prado (2001 apud Carareto et al., 2006), aponta que o surgimento da gestão estratégica de custos resulta da análise da cadeia de valor, do posicionamento estratégico e dos direcionadores de custos. Ainda, denomina a cadeia de valor como sendo um conjunto de atividades criadoras de valor, que vai desde as matérias primas básicas até o produto final.

Além disso, Bacic (1994 apud Souza; Silva; Pilz, 2010), sobrepõe que a competitividade se solidifica quando provoca um ganho social e contribui para a melhoria dos fatores estruturais e contempla que a competitividade da empresa depende do seu posicionamento diante destes fatores, oferecendo de forma sucessiva e sustentável maior valor aos clientes, nas suas negociações com seus fornecedores, no emprego de mão de obra qualitativa e bem remunerada e na questão da qualidade de produtos e serviços.

Relações entre custos da qualidade e competitividade

Segundo Almeida e Idrogo (2004), a administração envolve alguns princípios que relacionam duas variáveis de relevantes no mundo dos negócios: os custos e a qualidade. Apesar das limitações, aumentar a qualidade dos produtos e ao mesmo tempo reduzir os custos para oferecer ao mercado produtos com preços e qualidade competitivos é uma realidade do universo mercantil.

O avanço da administração financeira e a conseqüente expansão do comércio exterior advindo do desejo das empresas de impulsionar operações e resultados tornam o ambiente de gestão de negócios cada vez mais competitivo e exigente (SOUZA; COLLAZIOL, 2006). Ainda, Bonelli, Fleury e Fritsch (1994), apontam o amplo crescimento econômico e gerencial resultantes em novas formas comportamentais e estratégicas em que a competição não visa somente em minimizar custos, como também, a melhoria continua dos processos administrativos.

Na atual situação competitiva a procura por novas estratégias é importante para a sobrevivência no mercado, e tais estratégias devem ter como base a capacidade das empresas de suprir as necessidades e expectativas dos clientes que podem ser conhecidas, entre tantas variáveis, pela qualidade e o preço. Ainda, a qualidade é também considerada uma questão de sobrevivência, sendo premissa para a competitividade organizacional. Conforme Leite et al. (2005, p. 956), qualidade hoje, mais do que nunca é uma questão de sobrevivência, levando à “necessidade de saber quanto custa, ou quanto se deixa de ganhar, com qualidade ou pela falta desta em um produto, pois isso vai refletir diretamente a aceitação e o seu valor final”.

Ao aderir à empresa a um sistema de identificação fundamentado nos custos da qualidade pode se tornar uma eficiente ferramenta na elaboração de estratégias e como diferencial competitivo. Os benefícios são muito significativos e todos os envolvidos tendem a se beneficiar com esse sistema, uma vez que diminuindo os custos da não qualidade a empresa se torna mais competitiva (MATTOS; TOLEDO, 1998).

Custos de qualidade

Segundo Robles Jr. (1994), custos da qualidade é entendido como uma técnica analítica de comunicação, graças a categorias capazes de descrever e explicar as relações entre custos e suas causas. Também pode ser interpretado como um processo que incorre em gastos, ligado às atividades de prevenir e avaliar a qualidade, bem como controlar falhas internas ou externas do produto (BERLINER; BRIMSON, 1992). Nessa linha, “refere-se àquelas despesas incorridas pela empresa, para o atendimento e manutenção do nível satisfatório e econômico da qualidade e confiabilidade do produto”(RONTODARO; 1996, p. 3).

Segundo estudos em empresas norte-americanas, o percentual que os custos da qualidade representam em média é 20 a 30% das vendas. Contudo, especialistas apontam que esses custos deveriam estar entre 2 a 4% das vendas para níveis ótimos de qualidade. Essa disparidade entre esses

valores importa uma probabilidade real para melhoria da qualidade e, por conseguinte, da rentabilidade da empresa (MARQUES, 2009).

Calegare (1985), alega que o anseio da qualidade gera custos e, por esse motivo, o objetivo da Gestão dos Custos da Qualidade é o ajuste para que a produção se faça no menor gasto provável. Além disso, Atkinson et al, (2011), afirmam que os custos são os recursos usados por uma organização para fornecer produtos ou serviços, e sua redução significa que a organização está se tornando mais competente. O empenho fundamental é suavizar custos enquanto se mantém ou melhora a qualidade de um produto ou serviço, o que resulta na necessidade de um custeio associado à qualidade.

Ito (1995 apud Lopes, 2006), afirma em seu estudo que um dos tópicos mais populares no campo do gerenciamento contábil ou do gerenciamento de custos no Japão são os custos da qualidade. Através destes, avalia-se a eficácia do gerenciamento da qualidade, em relação à função qualidade, em termos de medida de custos.

Categorias de custos de qualidade

É possível afirmar que os custos de qualidade não existiriam se o produto fosse fabricado de forma exata, sem retrabalhos, pois as falhas no processo de produção é que geram o desperdício e perdas de matéria prima (JURAN; GRZYNA, 1991). Nesse contexto, faz-se necessário destacar que os custos de qualidade são emoldurados com a conformidade ou falta de conformidade às condições necessárias dos produtos e serviços.

Dessa forma se a empresa apresentar falta de qualidade nos produtos terá prejuízo, pois com os defeitos apresentados haverá um gasto extra para realizar a correção, ou ainda, um custo maior para se produzir e repor um novo componente (CROSBY, 1994). Do mesmo modo, a finalidade de gerenciar os custos da qualidade é produzir de forma exata e com o menor custo, uma vez que, o produto sendo mau feito gerará um custo de qualidade (CALEGARE, 1985).

Os custos da qualidade nas indústrias são considerados em duas áreas principais: custos do controle e custos de falhas no controle, constituindo estes os custos operacionais da qualidade. Estes são associados à definição, criação e controle da qualidade, confiabilidade, segurança e também às consequências provenientes da falha em atendimento a essas exigências (FEIGENBAUM, 1994).

Figura 1 – Custos Relacionados às Qualidades

Custos do Controle ou Custos da Qualidade	Custos de Prevenção Custos de Avaliação
Custos de Falhas no Controle ou Custos da Não-Qualidade	Custos das Falhas Internas Custos das Falhas Externas

Fonte: Com base em Feigenbaum (1994).

Conforme ilustrado, os custos de controle são medidos sob duas abordagens distintas: (a) custos de prevenção da qualidade estão ligados a procedimentos que tem a finalidade de reduzir os custos de falhas ou de avaliação, incluindo custos de planejamento, treinamento, criação e manutenção de sistemas de qualidade; (b) custos de avaliação incluem métodos de inspeção, teste ou auditoria, com objetivo de avaliar o nível da qualidade do produto ou serviço (GRYNA, 1998 apud Lins, 2001).

Também, Carvalho et al. (2008), alegam que os custos de avaliação abrangem custos de manutenção dos níveis da qualidade da empresa através de análises formais da qualidade do produto, envolvendo áreas como inspeção, ensaio, confirmação externa, auditorias da qualidade e despesas similares, ou seja, são gastos com atividades desenvolvidas na identificação de elementos imperfeitos antes da remessa para os clientes.

Sob essa visão, os relatórios dos custos da qualidade na empresa estudada por Pinto e Gomes (2010) são coletados mensalmente, sem a elaboração de orçamento e sem a indicação do que deve ser melhorado para a solução dos problemas, considerado um procedimento em discordância com o pensamento de Maher (2001 apud Pinto e Gomes, 2010). Por ele, os relatórios precisam ser diários, com a indicação para a solução dos problemas são tão importantes quanto os relatórios financeiros dos custos da qualidade.

Os custos advindos de falhas no controle são igualmente medidos sob dois aspectos e, Capella (1990 apud Carvalho et al., 2008), aponta os custos das falhas como resultantes de produtos ou serviços em desacordo com as necessidades e expectativas dos seus usuários. Os custos de falhas internas são oriundos dos defeitos e erros identificados antes da entrega do produto ao destinatário (ALVES; TRINDADE, 2012). Compreendem as perdas de material, gastos em relação às ações corretivas e produtos desperdiçados. Custos de falha externa abrangem os gastos da qualidade

insatisfatória situados na parte externa da firma, tais como falhas no desempenho do produto e reclamações dos clientes (SOUZA; COLLAZIOL, 2006).

O estudo de Duarte e Barbalho (2003) demonstrou que devido ao baixo nível de investimentos nos custos de prevenção e avaliação, os itens mais relevantes identificados na pesquisa foram relacionados às falhas externas, o que representa um problema maior para a empresa, devido aos impactos em clientes e consumidores. Ainda, Vasconcelos, Rossetti e Meirelles (2014), completam que apesar dos custos de falha interna ser indesejáveis à empresa, tem mais aceitação do que os custos da falha externa e estes, por sua vez, são os custos mais indesejados, pois são falhas encontradas pelos clientes.

METODOLOGIA

Esse trabalho é classificado como estudo de caso que, conforme Yin (2005), pois visa contribuir com o conhecimento dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupos, de forma a projetar bons estudos de caso e coletar, apresentar e analisar os dados de forma imparcial. A pesquisa busca verificar quais elementos dos custos da qualidade estão presentes na produção de uma empresa exportadora de móveis, sendo esta a unidade de análise trabalhada. Para tanto o estudo foi fundamentado na metodologia qualitativa que busca responder a questões singulares com maior profundidade, em uma abordagem descritiva dos elementos encontrados (GIL, 2006).

Descrição do estudo de caso

O estudo de caso foi realizado em uma empresa localizada na região Sul do Brasil que atua no ramo moveleiro com produção voltada para o mercado externo. Existente há quarenta e nove anos no mercado, possui 53 funcionários e faturamento anual de aproximadamente R\$3.000.000. Embora a empresa seja conceituada no mercado como sinônimo de qualidade, tem tido dificuldades no processo de produção em relação à qualidade da mão de obra disponível no mercado e na tentativa de melhorar ainda mais os seus produtos para conquistar compradores mais exigentes.

A empresa já conquistou alguns prêmios como incentivo a exportação pela Associação dos Dirigentes de Marketing e Vendas do Brasil – ADVB/RS 2001, e desde lá vem modificando seu parque industrial, maquinários e processos de produção com o intuito de adquirir alta qualidade nas camas e beliches que comercializa. Possui atualmente um diferencial na qualidade de seus produtos por

exigência de seus clientes e por esse motivo está aperfeiçoando os processos de trabalho e desenvolvendo seus colaboradores, com o intuito de tornar a empresa ainda mais competitiva no mercado externo. Nesse sentido, a pesquisa terá maior foco nos custos de qualidade ligados ao setor de produção.

Coleta e organização das evidências

Para esse estudo de caso foi utilizado como principal instrumento de coleta de informações a entrevista semiestruturada individual. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra, e após, submetidas à análise de conteúdo.

Nessa perspectiva, a entrevista semiestruturada consiste em elaborar perguntas abertas, que são realizadas verbalmente e possuem uma ordem previamente estabelecida, mas que podem ser alteradas conforme as respostas do entrevistado, com o objetivo de conseguir mais coerência na troca com ele. Dessa forma, o participante, baseando-se na sua linha de pensamento e de suas experiências, conforme o foco principal posto pelo entrevistador consegue participar na preparação do conteúdo da pesquisa (LAVILLE; DIONNE, 1999; TRIVIÑOS, 1987). Esse tipo de entrevista favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade, além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987).

Também foram realizadas observações no ambiente de trabalho, o setor de produção da empresa, e as análises das planilhas de controle de qualidade que existem em todos os setores de produção da organização como forma de complementar as entrevistas realizadas com os funcionários. Dessa forma, o presente estudo contempla três formas de coleta, sendo capaz de realizar triangulação das evidências pelo confronto entre as fontes utilizadas.

Participaram dessa pesquisa todos os quatro colaboradores coordenadores que trabalham no setor operacional da empresa, e também um gestor financeiro, trabalhadores esses que coordenam atualmente os processos que envolvem elementos de custos da qualidade na organização. Eles foram convidados a participar do estudo através de uma carta convite que foi entregue na empresa.

Assim, foram realizadas entrevistas individuais, nos meses de abril e maio de 2015, na própria empresa. Foi utilizado ainda um diário de campo, onde foram anotadas as devidas informações pertinentes ao trabalho e a observação. As entrevistas foram conduzidas com base em um questionário e os participantes das entrevistas atenderam aos seguintes critérios: (a) estar trabalhando como

coordenador de produção há pelo menos um ano; (b) ter visão geral do processo de produção; (c) conhecer os requisitos da qualidade do produto; (d) desejar participar da pesquisa.

QUADRO 1 – Dados dos respondentes

Cód. Entr.	Cargo	Tempo na empresa	Tempo no cargo	Idade	Sócio
E1	Sócio diretor	8 anos	8 anos	43 anos	Sim
E2	Gerente de compras	10 Anos	10 anos	30 anos	Não
E3	Encarregado de pintura	6 Anos	4 anos	29 Anos	Não
E4	Gerente de compras	21 anos	8 anos	39 Anos	Não
E5	Encarregado da colagem e tornos	12 anos	5 anos	29 anos	Não

Fonte: Dados da pesquisa.

Como norteadoras do roteiro de entrevistas e das análises de documentos e do processo de produção, foram definidas categorias para os temas, conforme a literatura. As categorias preestabelecidas seguiram o modelo de Feigenbaum (1994): a) Custos de Prevenção; b) Custos de Avaliação; c) Custos de Falhas Internas; d) Custos de Falhas Externas. Nestas foram dispostas as anotações das evidências, permitindo a análise e interpretação dos resultados, apresentados a seguir.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Elementos de custos do controle ou custos da qualidade

Os custos de controle são identificados ao esforço de evitar que os produtos sejam entregues aos clientes, visam melhorar o sistema produtivo, minimizando ou até mesmo eliminando as falhas no processo. Dessa forma, a primeira categoria encontrada discorre sobre os custos de prevenção.

Custos de prevenção

Em relação a primeira categoria denominada custos de prevenção, a primeira subcategoria identificada foi a de “treinamento”, que pode ser observada nas falas de todos os respondentes, conforme destacado no Quadro 2. Pode-se evidenciar que o treinamento existente na empresa acontece de forma sistemática desde a entrada do pedido até a execução final do produto, isso significa que todos os participantes entendem que é importante o treinamento para se obter uma boa qualidade nos produtos e fazer bem feito, em apenas uma vez.

QUADRO 2 – Destaques dos respondentes: subcategoria “treinamentos”

Resp.	Destaques das falas dos respondentes
E1	São feitos alguns treinamentos com pessoas que atuam nessa área, no ramo da madeira, com explanação em reuniões, e acompanhamento no processo de produção demonstrando os problemas que surgem relacionados ao processo.
E2	Na empresa existe o treinamento para o pessoal sim, a forma de treinamento que a gente usa é na própria linha de produção mesmo, com as peças e produtos já feitos, aonde é montado e também alguma forma sempre através de reuniões individuais dos grupos, sempre tentando melhorar aquilo quando não fica no agrado da empresa.
E3	É falado em reuniões, divididas por setores, onde o treinamento é mostrado o que devemos fazer.
E4	Sim existe, através das explicações em cada setor onde os funcionários vão trabalhar. A explicação é feita conforme o andamento dos pedidos pra colocar na fábrica.
E5	Existe, cada produto com um novo cliente é passado além de uma espécie de romaneio onde tá tudo explicado, os encarregados mostram a beliche montada, as cores e as furações tudo, pra sair tudo certo.

Assim, de acordo com as evidências encontradas, essa subcategoria é de alta importância para empresa, pois é assim que os coordenadores instruem seus subordinados como produzir melhor e com mais qualidade, seja por meio de explicações individuais no processo de produção como também em reuniões com todos os membros do setor. Segundo Calegare (1985) o treinamento serve para melhoria ou mesmo manutenção da condição de qualidade já existente na organização, esse custo independe do setor a ser treinado, pois objetiva a qualidade como um todo na organização, tal como destacado pelos respondentes.

Dessa forma é importante que a empresa consiga estender o treinamento sobre qualidade a todos os funcionários, tendo como critério a unanimidade de treinamento a novos trabalhadores da organização, num denominado período de tempo estabelecido pela empresa. Assim como a empresa precisa investir no treinamento contínuo sobre qualidade com seus funcionários, necessita também planejar a melhor forma de funcionamento de cada setor do processo produtivo.

O planejamento da qualidade tem a função de certificar que a capacidade das operações produtivas atinja os requisitos e padrões de qualidade almejados pela organização, eo planejamento de processos pode ser evidenciado na empresa como subcategoria de custos de prevenção, conforme Quadro 3.

QUADRO 3 - Destaques dos respondentes: subcategoria “planejamento de processos”

Resp.	Destaques das falas dos respondentes
E2	[...] a parte que eu compro, um exemplo que eu dei é a questão do parafuso, nós temos três quatros empresas que fornecem à fábrica, tem uma empresa que ela tem uma qualidade muito melhor que as outras e nós temos uma dificuldade de preço com essa empresa, então a gente tá sempre lutando pra conseguir um preço se não igual um pouquinho a mais, mas que a empresa se projeta a pagar pra ter essa qualidade do produto. A gente sabe que o acabamento dele tem uma facilidade melhor na montagem dos móveis, o acabamento dele mesmo tem um brilho melhor, é um item pequeno dentro do produto total mas com certeza também faz a diferença. Então, colocando nessa parte pequena, eu acho que em todos os setores tem sempre esse início da questão da qualidade eu acho que vem desde o setor até na pessoa que a gente tá contratando, também faço a parte de contratação de pessoas, eu tento contratar uma pessoa que ele já trabalhou com experiência em algumas áreas e aí eu tento colocar que essa experiência, mesmo ele trabalhando não sendo numa fábrica, mas o que ele vinha fazendo que tem que ser um móvel ou a parte que ele for fazer, de acordo como ele fazia numa venda num balcão ou como ele fazia quando trabalhava na produção de outra empresa. Há pouco a gente contratou uma pessoa que trabalhou cinco anos numa empresa que ele era dobrador de panela de chapa, e a gente sempre tenta, da melhor maneira possível, na contratação pegar alguém que se importe realmente com o produto, se importe com o que tá sendo feito.
E3	O planejamento no meu setor é feito na verificação do produto, para efetuar a pintura nas peças.
E4	A gente visita alguns fornecedores de madeira para tentar da melhor maneira possível a vinda da matéria prima para que o andamento da fábrica seja perfeito.

Pode-se verificar que o planejamento se dá de diferentes formas na organização, pois cada setor preocupa-se de uma forma peculiar de planejar a qualidade de acordo com as tarefas executadas na seção. Em geral percebe-se um planejamento operacional, foco em tarefas e componentes dos produtos. Não constam elementos nas falas dos respondentes que indiquem planejamentos em nível estratégico. Entretanto, há grande preocupação com a qualidade dos materiais, ao ponto da gestão compartilhada com fornecedores, especialmente de madeira.

Conforme a fala do participante E2 o planejamento acontece desde o momento da contratação do funcionário, pois há uma preocupação por parte da empresa em contratar pessoas qualificadas na produção específica de camas e beliches ou que tenha comprometimento com seu trabalho. Isso se evidenciana fala: [...] “esse início da questão da qualidade eu acho que vem desde o setor até na pessoa que a gente tá contratando, [...] a gente sempre tenta, da melhor maneira possível, na contratação pegar alguém que se importe realmente com o produto, se importe com o que tá sendo feito”.

Já o participante E3 ressalta que “o planejamento no meu setor é realizado na verificação do produto para efetuar a pintura nas peças”. Nessa fala pode-se verificar que não há planejamento e sim a verificação das peças já produzidas no setor, caracterizando-se como inspeção. Tal ausência de clareza em relação aos elementos de custos da qualidade pode prejudicar o processo de obtenção da mesma, por excesso de foco operacional e redução dos níveis de planejamento.

Para o participante E4o seu planejamento de qualidade acontece na compra da madeira ideal para a fabricação do produto, ou seja, está focado na escolha dos melhores fornecedores. Ele busca a melhor madeira e o menor preço possível para aumentar a produtividade, diminuir custos e melhorar a competitividade no mercado. Assim, os elementos de qualidade ligados à geração de custos de prevenção são identificados a procedimentos destinados a reduzir os custos de avaliação e de falhas.

Custos de avaliação

Os custos de avaliação estão relacionados a inspeção, avaliação e auditoria de características da matéria-prima, componentes e produtos com objetivo de assegurar o grau de qualidade (LINS, 2001). A primeira subcategoria encontrada, conforme a fala dos participantes, foi a inspeção interna que segundo Mattos e Toledo (1998), são custos voltados para inspeção ou testes dos produtos, necessários para determinar sua adequação ao uso, tais atividades podem ser executadas como parte da inspeção de recebimento ou como inspeção realizada no próprio fornecedor.

QUADRO 4 - Destaques dos respondentes: subcategoria “inspeção interna”

Resp.	Destaque das falas dos respondentes
E1	É feito um acompanhamento em todos os setores da produção, desde o corte das peças, depois passando para o setor da montagem do produto, que deve ser geralmente antes da pintura e após o acabamento, antes do embarque dos produtos também é montando e conferido, isso é uma inspeção interna.
E2	É montada uma peça de cada produto quando ele vai ser embalado, seria para ser montada antes a peça da pintura pra poder ver se tem alguma indiferença, não só de falhas de qualidade ou coisas pequenas, mas também alguma coisa que possa sair errada, até de ser misturado um produto que ia pra um cliente x ou y com erro de furação e etc. Então normalmente, antes da pintura é pra ser feita uma montagem disso e depois da pintura, ou seja, quando ele tiver totalmente acabado, antes de embarcado pro cliente é feito outra inspeção, as vezes por parte da empresa ou as vezes por parte até de um responsável que é designado pelo próprio cliente.
E2	Inspeção da matéria prima recebida: Sim, a matéria prima quando ela chega ela sempre é conferida primeiramente claro, com a conferência do que foi comprado nas notas com o que veio pra ser entregue e depois é analisado item a item, um exemplo, a madeira ela é comprada por uma tal bitola uma tal medida, e sempre é conferido a qualidade, umidade desse produto e assim também como na outra parte, na parte de parafuso ou a parte de cola, um exemplo, vem as vezes uma caixa de parafuso não pode ter nenhum parafuso torto, como já acontece as vezes os fornecedores entregam a própria madeira com muita umidade e dentre outras coisas também, outros produtos, mas só como exemplo esses dois itens.
E3	Acompanhando o processo da produção em cada setor de produção, no meu setor a inspeção é feita na comparação da cor com a amostra pra ver se está tudo certo para começar a pintar.
E4	Tem um determinado funcionário que faz essa inspeção dentro da fábrica, antes de pintar o produto, na questão da montagem se tá tudo ok para que quando o inspetor do cliente venha fazer na fábrica esteja tudo ok.
E4	Do produto é feito com o funcionário da fábrica e, também quando o cliente coloca a disposição alguém que venha fazer antes de carregar os containers, vem fazer a inspeção aqui na fábrica.
E4	Existe através de nós que somos os coordenadores e também dos próprios funcionários que a gente tenta colocar pra eles que eles têm que fazer inspeção a cada trinta peças, que eles estão fazendo na máquina.
E4	Da matéria prima em si a gente tem inspeção na quantidade se está de acordo com o que foi comprado, mas na qualidade não porque a compra, principalmente a compra da madeira tem que comprar da melhor

	qualidade.
E5	Existe, a norma é no máximo a cada trinta peças conferir o que tá fazendo, se a furação tá certa, o tamanho certo, a pintura e tudo mais.
E5	A qualidade do produto começa desde a primeira máquina, já separando o que não dá e assim um plano de máquina em máquina, o que não dá separar pra fazer outra coisa, pra não deixar chegar aqui em cima na hora de carregar e ver que o produto tá ruim.

A inspeção interna apresenta-se como uma preocupação da empresa em tentar obter o melhor resultado e não deixar sair do seu setor o produto com defeito. Nota-se que há um empenho nesse sentido na fala de todos os cinco participantes.

A conferência da matéria prima se destaca na fala dos participantes E2 e E4 como uma tentativa de controle por parte da empresa em relação à compra dos materiais utilizados. Percebe-se orientação para qualidade tanto da madeira quanto das ferragens e tintas utilizadas, pois são determinantes da qualidade final do produto. Isso fica claro na fala do participante E4 “principalmente à compra da madeira tem que comprar da melhor qualidade”. No entanto, observou-se na empresa, mesmo que a madeira comprada passe por processo de forma a obter aquelas de melhor qualidade, nem sempre é a que é entregue na empresa pelo fornecedor. Isso é um fator que dificulta o desenvolvimento do processo de qualidade na organização e implica em duplicidade deste custo, uma vez por atividades ligadas à negociação e inspeção no fornecedor e outra por falhas internas, quando o material não atender aos requisitos de conformidade.

Além disso, E4 indica que não há inspeção de qualidade na recepção da madeira, restando apenas inspeção de quantidade recebida. A ausência dessa conferência pode ser resultado do processo de validação do material no fornecedor, ou seja, há uma pressuposição de confiança na etapa externa, não acumulando um processo adicional de inspeção interna, substituindo um elemento do custo da qualidade por outro.

Conforme o entrevistado E1 “é feito um acompanhamento em todos os setores da produção, desde o corte das peças, depois passando para o setor da montagem do produto, que deve ser geralmente antes da pintura e após o acabamento, antes do embarque dos produtos também é montando e conferido, isso é uma inspeção interna”. Esse participante deixa claro o escopo da inspeção interna realizada nessa organização.

Os coordenadores, que são responsáveis pelos pedidos em andamento, descrevem que solicita dos funcionários a conferência dos produtos, ou seja, que façam uma inspeção interna do produto durante o processo de produção. Conforme a fala do E4, “existe (a inspeção), através de nós

que somos os coordenadores, e também dos próprios funcionários, que a gente tenta colocar pra eles que eles têm que fazer inspeção a cada trinta peças, que eles estão fazendo na máquina”.

Concordando com o participante E4 o entrevistado E5 destacou que “existe, a norma é no máximo a cada trinta peças conferir o que tá fazendo, se a furação tá certa, o tamanho certo, a pintura e tudo mais”. A norma citada diz respeito às regras formais existentes na organização, divulgadas a todos os funcionários.

Embora a organização esteja em busca da melhor qualidade sempre, ela ainda não consegue evitar erros, como demonstra o participante E2: “é montada uma peça de cada produto quando ele vai ser embalado, seria para ser montada antes a peça da pintura para poder ver se tem alguma diferença, não só de falhas de qualidade ou coisas pequenas, mas também alguma coisa que possa sair errada”.

Percebe-se que todos os setores estão comprometidos em tentar fazer o melhor e evitar algum erro no processo de produção e na compra de matéria prima, fazendo as suas inspeções internas, adequadas a cada um dos setores da empresa. Entretanto, observa-se que há funcionários não comprometidos com o processo de qualidade, pois se esquecem de revisar os produtos a cada 30 peças produzidas, o que pode provocar falhas nas especificações de qualidade final do produto.

A subcategoria inspeção externa do cliente foi evidenciada na fala do participante E1 como um processo importante e até mesmo essencial nos custos de avaliação, pois quando esta é realizada pelo cliente na empresa o processo de trabalho em busca da qualidade do produto obtém um resultado mais eficaz. Contudo, na literatura pesquisada até o momento, não foi encontrado esse item de forma que contemple o que foi dito pelo participante do trabalho.

QUADRO 5 - Destaques dos respondentes: subcategoria “inspeção externa”

Resp.	Destaque fala dos respondentes
E1	O nosso comprador também tem a possibilidade de mandar uma inspeção externa pra aprovar o produto, nem todos os clientes tem o costume de mandar seus agentes para fazer inspeções no produto, assim cabe a empresa fazer sua própria inspeção.
E1	É, quando é feita a inspeção externa e quando a gente faz a nossa inspeção interna também é montado o produto dentro da fábrica, se fechou todas as medidas, o padrão de furação, se tá completo todo o item dentro das embalagens pra não ocorrer. Já ocorreu de embalar uma peça diferente de um produto em outra caixa e ter que abrir todo o lote pra resolver o problema pra não ocorrer o problema no cliente, assim como já ocorreu de sair sem a peça e a gente ter que enviar depois a reposição.

Pode-se evidenciar que a inspeção de agentes externos acontece na empresa por conta do cliente, ou seja, a empresa autoriza a entrada do inspetor da carga para ele abrir e conferir os produtos a serem embarcados a cada pedido na produção, com o acompanhamento de um encarregado da empresa. Dessa forma, quando acontece a inspeção externa a empresa tem uma maior garantia,

diante dos olhos do cliente, que esses produtos inspecionados e carregados irão chegar ao destino final com os requisitos de qualidade desejada pelo cliente. Contudo, a inspeção externa não é constante, pois nem sempre o cliente deseja ir até a empresa fazê-la, necessitando manter a inspeção interna.

Destaca-se que, apesar de ser um item relevante para a qualidade do produto perante o cliente, apenas o participante E1 abordou essa subcategoria. Tal fato pode ser explicado, pois é ele que desenvolve a função comercial da empresa, onde trata a negociação com o cliente.

Elementos dos custos das falhas do controle ou custos da não qualidade

É possível dizer que os custos gerados pela falha no controle são produzidos por produtos ou peças que não atendem às especificações da qualidade, e podem ser identificados a duas categorias: custos de falhas internas; e custos de falhas externas.

Custos de falhas internas

São custos identificados antes da entrega do produto ao cliente, inclui perdas de insumos, despesas com correções tomadas ao produto, dentre outros (LINS, 2001). Os custos de falhas internas segundo Calegare (1985) estão vinculados às matérias-primas e equipamentos que não atendem aos requisitos de qualidade, custos de falhas que ocorrem dentro da organização. Dessa forma o reprocessamento acontece devido a falha interna e ele tem de finalidade de repor a peça no processo de produção, evitando assim a perda de material.

QUADRO 6 – Destaques dos respondentes: subcategoria “reprocessamento”

Resp.	Destaque das falas dos respondentes
E2	Ao produto não ficar com a qualidade ou ter alguns defeitos na parte da produção, como são muitas peças, o produto vai com muitas peças pequenas e onde que cem por cento as vezes não fica totalmente todas as peças como deveriam ficar por ser muita mão de obra também. Depende muito de cada pessoa individualmente e o processo é muito grande, então é difícil não ter um retrabalho, daí a empresa coloca novamente aquelas peças aonde teriam problemas pra ser feito esse retrabalho.
E3	Sim a empresa evita reprocessamento, tendo um controle no processo para não precisar reprocessar as peças.
E3	No meu setor se der problema tem que fazer o produto novamente, pois não tem como reaproveitar elas novamente, a não ser que for falta de qualidade no acabamento aí pode ser reprocessado em cima para dar uma cobertura e ficar com um bom acabamento.
E4	Evita porque tem quatro setores na fábrica e o primeiro processo é o essencial e a gente procura no primeiro processo evitar pra que nos outros processos pra frente não tenha esse retrabalho.

E5	Evita tentando fazer uma vez só, verificando sempre antes de fazer cada produto, conferindo a cada trinta peças que é a norma pra não sair coisa errada.
----	--

Nesse sentido, a organização busca como um todo evitar o reprocessamento através dos custos de prevenção e controle, tanto que a maioria dos participantes traz essa preocupação. Também foi verificada a preocupação com evitar erros na sequência dos setores, pois quanto mais perto do produto ficar acabado, maior será o nível de reprocessamento com perdas de mão de obra e tempo trabalhado, como evidencia o entrevistado E4.

Contudo, mesmo com o foco na busca pela qualidade os erros acontecem no processo, como especifica o participante E2. Pode-se perceber a dificuldade da empresa em realizar um controle minucioso de qualidade durante o processo, isso acontece porque em alguns setores a mão de obra exige atividades mais detalhadas, dependentes de alta atenção e observação.

Dessa forma, a próxima subcategoria encontrada nas entrevistas foi a perda de matéria prima, que conforme Mattos e Toledo (1998) são custos que estão associados a produtos defeituosos, descobertos durante o processo de produção.

QUADRO 7 - Destaques dos respondentes: subcategoria “perda de matéria prima”

Resp.	Destaque das falas dos respondentes
E1	Falhas no processo de furação não conseguem ser aproveitadas.
E3	Tenta evitar a perda, mas não é sempre que se consegue, principalmente quando é erro de furação é difícil aproveitar a peça cem por cento.
E4	Também evitamos a perda, principalmente na questão da compra da madeira que a gente procura comprar de forma adequada que a gente não tenha perca no processo.
E5	Evita perdas sempre tentando, por exemplo, uma madeira que não dá pra uma coisa dá pra outra.

Os participantes E1, E3, E4 e E5 concordam que a perda de matéria prima deve ser evitada, mas evidenciam também que esse custo está presente no processo de produção e muitas vezes não é possível superá-lo. O erro ocorre também pela falha no manuseio da peça, ou seja, o colaborador faz errado e depois se dá conta, como destacam os participantes E1 e E3 sobre falhas no processo de perfuração.

Pode-se perceber a importância de dois pontos destacados: a) a qualidade da madeira adquirida como determinante das perdas de materiais e do reprocessamento; b) o processo de furação, pois erros nesta atividade são irreversíveis, incorrendo em perdas nas peças já trabalhadas. Assim, a perda de matérias primas é resultado tanto da qualidade dos materiais adquiridos quanto do processo de produção.

Custos de falhas externas

São os custos gerados por falhas no produto acabado, quando estes já estão entregue aos clientes e ocasionam perdas na imagem e credibilidade da organização. Dessa forma, a empresa preocupa-se com esse desgaste e, temendo um prejuízo maior, procura repor os produtos com defeito, sempre que ocorre esse tipo de problema. Assim, esses custos são incorridos pela organização perante a reclamação dos clientes devido aos produtos não estarem de acordo com a qualidade almejada.

QUADRO 8 - Destaques dos respondentes: subcategoria “reposições”

Resp.	Destaque das falas dos respondentes
E2	Eu acho que vou repetir um pouco, mas a consequência é, principalmente, eu acredito que é a perda financeira da empresa. Se não ocorrer uma perda de cliente vai ocorrer no mínimo uma perda do retorno que aquele produto ia te dar, provavelmente tu vai ou dar o desconto ou dar reposições e, o nosso cliente, como ele é fora do país tu não vai conseguir ir buscar as peças de volta pra fazer uma manutenção ou uma reposição. Então, tu acaba perdendo essas peças.
E3	Pedem peças para a reposição das peças que não foram com uma boa qualidade.
E4	Alguma coisa a gente sabe, [...] percebe que em relação a custo, por exemplo, se sai alguma peça que não seja adequada com o cliente lá fora ele reclama e com certeza vai gerar custo para a fábrica, que ele vai querer desconto, ou até mesmo reposições.

A reposição, subcategoria de custos de falhas externas, vem com a obrigação de repor uma falha gerada pela empresa em que o produto já está nas mãos do cliente. Como forma de tentar evitar a insatisfação do comprador, como se evidencia da fala do participante E2, a empresa realiza a reposição de peças, incorrendo em outro custo, descontos aos clientes.

Também se pode verificar que o custo de reposição gera problemas financeiros para a empresa, pois a competitividade no mercado faz o preço baixar e qualquer falha pode colocar o esforço da empresa a perder, como coloca o entrevistado E3 “[...]se sai alguma peça que não seja adequada com o cliente lá fora, ele reclama e com certeza vai gerar custo à fábrica”, e o participante E2 “as vezes um produto que já deixa um lucro ou um retorno pequeno como se diz... tu já tá trabalhando pra empatar ou até as vezes pra perder”.

Devoluções é outra subcategoria encontrada como custo de falhas externa com provável alto custo para a organização, pois além de reparar os produtos devolvidos ou enviar novas peças, incorre em atividades para manusear, transportar e contabilizar a mercadoria devolvida.

QUADRO 9 - Destaques dos respondentes: subcategoria “devoluções”

Resp.	Destaque das falas dos respondentes
E1	Geralmente é no acabamento, na parte do acabamento do produto, algum detalhe, um problema que foi relatado ano passado foi uma mudança na base da pintura que gerou um problema final no cliente e que a pintura deslocou nas bases, e que na verdade ocorreu a devolução com um cliente, que ocorreu ano passado, 2014.

A subcategoria devoluções aparece como uma falha de custo realmente dispendiosa para a organização, pois se pode considerar uma falha muito grave, onde o cliente não aceitou a reposição do produto, pois eram muitos itens danificados por um problema específico de pintura acontecido. Porém, foi evidenciada que esse tipo de problema ocorreu uma única vez na empresa e não um problema recorrente.

Para finalizar, a subcategoria perda de vendas também é evidenciada pelas falas dos participantes dessa pesquisa. Decorre pela perda de margem de lucro devido a diminuição de vendas resultante da má qualidade do produto.

QUADRO 10 - Destaques dos respondentes: subcategoria “Perda de vendas”

Resp.	Destaque das falas dos respondentes
E4	Com a falta de qualidade nos produtos na mão do cliente com certeza vai gerar custo e até a perda do cliente.
E5	A consequência é mais a parte financeira, uma do cliente não pagar, ou querer descontos ou pior que é perder o cliente.

Os custos das falhas externas estão associados às consequências da falta de qualidade do produto, ou seja, após o cliente ter recebido o produto, podendo denegrir a imagem e a credibilidade da empresa no mercado. As consequências desse custo poderão ser extremas para a empresa, ligadas à perda do cliente que verificou o problema, bem como problemas de reputação e perda de potenciais vendas a outros clientes.

Síntese dos resultados

Os custos de controle, para obter a qualidade, encontrados na categoria custos de prevenção foram: (a) treinamentos: existe na empresa de forma sistemática desde a entrada do pedido até a execução final do produto até seu carregamento, mesmo que tenha sido observada a presença de funcionários com pouco conhecimento sobre algumas funções e seus reflexos para a qualidade dos produtos; (b) planejamento de processos: encontrado em diferentes formas na organização, pois cada

setor preocupa-se de uma forma peculiar de planejar as tarefas executadas, ocorrendo carência de conhecimento sobre o funcionamento de outros setores da empresa.

Na categoria custos de avaliação foi encontrada a subcategoria inspeção interna no processo de produção, que tem a preocupação de obter o melhor resultado de seu trabalho, deixando peças com defeito continuarem no processo. Apesar de ter essa inspeção interna, ao longo do processo pode se observar que há setores que não cumprem plenamente, e itens sem os requisitos de conformidade são repassados a outros setores. Outra subcategoria encontrada inspeção externa do cliente na empresa, que tem por finalidade seu agente fazer a inspeção e a empresa ter a garantia de que o produto está com as especificações desejadas. Tal iniciativa do cliente pode auxiliar a empresa de duas formas: incentivar o comportamento das pessoas pela melhoria contínua do produto de forma a evitar que o cliente detecte algum elemento negativo; economia de custos da qualidade, substituindo inspeções internas e evitando falhas internas e externas.

Dentro da categoria custos de falhas internas, foi encontrada a subcategoria reprocessamento, que a empresa tem esse custo de reparação do produto defeituoso descoberto durante a fase de operação da empresa, em que foram observadas falhas na inspeção interna. Outra subcategoria encontrada foi a perda de matéria prima, em que a peça não pode ser reprocessada.

Dentro da categoria custos de falhas externas, foi encontrada a subcategoria reposições, que a organização tem a responsabilidade com o cliente de repor o produto com defeito de fabricação somente. Em relação a devoluções e perda de vendas a empresa tem a preocupação de não perder a credibilidade no mercado, pois embora tenha ocorrido o problema, a empresa tenta, em uma nova oportunidade, satisfazer da melhor forma o cliente. Vale ressaltar que a devolução de vendas de um pedido ocorreu uma única vez nessa empresa, indicando que são casos menores, passíveis de solução com a reposição de peças.

CONCLUSÃO

O presente estudo, com foco nos custos da qualidade, foi realizado em uma empresa exportadora de móveis que busca a melhor qualidade em seus produtos com o intuito de permanecer competitiva no mercado exterior. Para tanto, participaram dessa pesquisa todos os quatro colaboradores coordenadores que trabalham no setor operacional da empresa e um gestor financeiro, trabalhadores que coordenam atualmente os processos que resultam em custos de qualidade na organização.

Este trabalho teve como questão norteadora analisar quais elementos dos custos da qualidade são identificados nas operações de uma empresa moveleira exportadora. Pelos resultados apresentados nos tópicos anteriores, foram identificados elementos de custos nas quatro categorias preconizadas na literatura. No entanto, tais elementos ainda são confusos para alguns gestores da empresa, tratando, por exemplo, planejamento de processos dos pedidos como planejamento da qualidade, ou ainda, inspeção como planejamento.

Apesar da preocupação da empresa com os requisitos de qualidade, pode-se perceber que há certo isolamento das áreas em relação aos seus treinamentos, levando os funcionários à percepção fechada de suas atividades, prejudicando o processo de forma global, principalmente pela não preocupação de alguns quanto às atividades de inspeção e os problemas envolvidos com o repasse de peças defeituosas. Com isso pode-se inferir que os colaboradores da empresa necessitam de treinamentos não só do seu setor, mas uma compreensão de todo o processo de fabricação dos produtos nessa empresa, precisariam de um rodízio de trabalho a fim de conhecer como acontecem os problemas de qualidade.

Destaca-se também, pelas falas dos entrevistados, como a qualificação dos funcionários é percebida como determinante para o atendimento aos requisitos de qualidade da empresa. Assim, ela busca contratações com experiência na área, assim como procura identificar constantemente o nível de comprometimento dos funcionários com seu trabalho, incorrendo em custos de prevenção e evitando custos de falhas.

Além disso, evidencia-se a preocupação da empresa com a qualidade, por meio das interações com fornecedores e clientes. Com os primeiros, procura identificar nas empresas o tipo de material a ser adquirido, evitando custos da qualidade após a compra, assim como durante o processo de produção e depois dele. Em relação aos clientes, foi identificado uma forma de inspeção externa, em que o cliente vai até a empresa para verificar a conformidade dos produtos. Este ponto pode contribuir para a redução dos custos de inspeção interna e de falhas externas, sendo duplamente contributivo em termos de custos. Além disso, tende a promover a cultura da qualidade, uma vez que o nível de exigência dos clientes é maior, necessitando maiores esforços da empresa, aumentando custos de prevenção.

Os resultados da pesquisa contribuem para a literatura sobre o tema dos custos da qualidade, especialmente pelo maior destaque da empresa quanto à importância da mão de obra e da matéria prima no processo, em detrimento das máquinas, não abordadas por nenhum dos entrevistados. Esta percepção, no entanto, pode ser resultado da percepção da qualidade pelas falhas sobre seus

requisitos, não sendo causadas pelos ativos físicos da empresa. Ainda, a discussão sobre inspeção de clientes na empresa trata-se de um elemento importante no processo de obtenção da qualidade, com potencial melhoria da cultura da empresa neste sentido.

Em virtude dos achados mencionados no trabalho, mesmotendoalcançado o objetivo proposto, foi possível perceber algumas limitações do estudo como ter sido realizado em apenas uma empresa e ter analisado os elementos sob uma única perspectiva, a de seus gestores. A realização da pesquisa na própria empresa facilitou o alcance dos participantes, pois estes se ausentaram menos tempo do ambiente de trabalho e tinham total apoio da empresa para fazer a entrevista, diminuindo assim algumas resistências e preocupações em participar. Futuros estudos podem utilizar tais elementos para medir os custos relacionados a cada categoria e subcategoria, assim como procurar as percepções sobre custos da qualidade, de fornecedores e clientes nas relações com outras empresas na cadeia de valor.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thiago Alexandre das Neves; IDROGO, Aurélia. A necessidade de mensuração dos custos da qualidade na estratégia competitiva de liderança nos custos. **Anais...ENEGEP** – Florianópolis – SC, v.24, p. 1512-1518, novembro 2004.

ALVES, Carlos Eduardo Teobaldo; TRINDADE, Daniele Cecília de Andrade Coutinho. Custos da qualidade: análise da estrutura e componentes dos custos da qualidade. **Anais...IX SEGeT-Simposio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. UNIFOA, 2012.

ATKINSON, Anthony A. et al. **Contabilidade gerencial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BERLINER, Callie; BRIMSON, James A. **Gerenciamento de custos em indústrias avançadas**. São Paulo: T.A. Editor, 1992.

BONELLI, Regis; FLEURY, Paulo Fernando; FRITSCH, Winston. Indicadores microeconômicos do desempenho competitivo. **Revista de Administração**, v. 29, n. 2, p. 3-19, 1994.

CALEGARE, Álvaro J. de A. **Técnicas de garantia da qualidade**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.

CARARETO, Edson Soares et al. Gestão estratégica de custos: custos na tomada de decisão. **Revista de Economia da UEG**, v. 2, n. 2, 2006.

CARVALHO, et al. Custo da qualidade: modelo aplicado à prática. **Anais...XXVIII Encontro Nacional de Engenharia da Produção**. Rio de Janeiro, 13 a 16 de outubro de 2008.

CORAL, Eliza. **Avaliação e gerenciamento dos custos da não qualidade**. Abril, 1996. 172 p. Dissertação –Mestrado em Engenharia de Produção. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis-SC, 1996.

CROSBY, P. B. **Qualidade é investimento**. 6.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.

DUARTE, Cláudio César dos Santos; BARBALHO, Célia Regina Simonetti. Custos da qualidade como ferramenta competitiva: referenciais de um estudo de caso do setor eletro-eletrônico do Pólo Industrial de Manaus. **Anais...XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Ouro Preto-MG**, 2003.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da qualidade total**. São Paulo: Makron Books, 1994.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo; Atlas, 2006.

GONÇALVES, Marcia. **A gestão estratégica de custos como diferencial competitivo nas empresas**. ECR Consultoria, 2009.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1991.

LAVILLE, C., DIONNE J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEITE, Helio Garcia et al. Determinação dos custos da qualidade em produção de mudas de eucalipto. **Revista Árvore**, v. 29, n. 6, p. 955-964, 2005.

LINS, Bernardo F. E. Custos da qualidade. **Cadernos Aslegis**, v.5, n. 14, p. 45-59, 2001.

LOPES, Luis Felipe. A relevância dos custos da qualidade para a gestão empresarial. **GEPRO – Gestão da Produção, Operações e Sistemas**. Ano 2, nº 1, p. 35-48, 2006.

MARQUES, José Carlos. **Custos da qualidade**. São Paulo: Funchal, 2009.

MATTOS, Jarbas Cesar de; TOLEDO, José Carlos de. Custos da qualidade: diagnóstico nas empresas com certificação ISO 9000. **Revista Gestão & Produção**, v. 5, n. 3, p. 312-324, 1998.

PINTO, Leonardo José Seixas; GOMES, Josir Simeone. Custos da qualidade: um estudo de caso na panificadora Golden Vital. **RIC-Revista de Informação Contábil**, v. 4, n 3, p. 57-76, 2010.

ROBLES JR., Antônio. **Custos da qualidade: uma estratégia para a competição global**. São Paulo: Atlas, 1994.

ROTONDARO, Roberto. **Custos da qualidade ferramentas para análise de decisão estratégica**. Apostila da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, 1996.

SOUZA, Marcos Antonio.; COLLAZIOL, Elisandra. Planejamento e controle de custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial. **Revista de Contabilidade e Finanças**, n. 41, p. 38-55, 2006.

SOUZA, Marcos Antonio; SILVA, Élio Justo; PILZ, Nestor. Práticas de gestão estratégica de custos: um estudo em uma empresa multinacional brasileira. **RCO - Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 4, n. 9, p. 145-167, 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, Juliana; ROSSETTI, Nara; MEIRELLES, Jorge Luís Faria. Custos da aualidade: uma análise bibliográfica de 2004 a 2014. **Anais...XXI Congresso Brasileiro de Custos – Natal-RN**, novembro de 2014.

YIN, R K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Data recebimento do artigo: 21/10/2015

Data do aceite de publicação: 17/12/2015