

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de.

Gestão do custo da qualidade: análise em uma empresa produtora de melão no município de Mossoró-RN

Recebimento dos originais: 03/07/2017

Aceitação para publicação: 09/09/2020

Adson Rodrigo Medeiros Silva

Graduado em Ciências Contábeis (UFERSA)

Instituição: Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)

Endereço: R. Francisco Mota, 572 - Pres. Costa e Silva, Mossoró-RN, 59625900

E-mail: adson.medeiros@hotmail.com

Ítalo Carlos Soares do Nascimento

Mestre em Administração e Controladoria (UFC)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Av. da Universidade, 2853 - Benfica, Fortaleza-CE, 60020181

E-mail: italocarlos25@gmail.com

Annandy Raquel Pereira da Silva

Mestranda em Ciências Contábeis (UFRN)

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Endereço: Av. Sen. Salgado Filho, 3000 - Candelária, Natal-RN, 59064741

E-mail: annandyraquel@hotmail.com

Caritsa Scartaty Moreira

Doutoranda em Ciências Contábeis (UFPB)

Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Endereço: Jardim Universitário, S/N - Castelo Branco, João Pessoa-PB, 58051900

E-mail: caritsascarlaty@ufersa.edu.br

Geison Calyo Varela de Melo

Mestre em Administração e Controladoria (UFC)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Av. da Universidade, 2853 - Benfica, Fortaleza-CE, 60020181

E-mail: geisoncalyo@hotmail.com

Resumo

A melhoria na qualidade dos produtos e serviços ofertados é visto como diferencial competitivo no mercado. Nesse contexto, surge o Custo da Qualidade como ferramenta essencial por parte dos gestores, objetivando identificar e minimizar falhas e defeitos nos produtos ofertados. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho consiste em identificar os custos da qualidade existentes em uma empresa produtora de melão no município de Mossoró-RN. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritivo e cuja estratégia utilizada foi o estudo de caso, por meio de uma entrevista semiestruturada com o *controller* da empresa. Os principais resultados evidenciaram que a organização tem um bom controle de qualidade, pois utiliza mecanismos, como o livro do campo, que proporcionam um acompanhamento de todo o processo produtivo da organização, possibilitando a identificação das falhas e um controle efetivo da qualidade dos produtos. A empresa apresenta custos de falhas externas (devoluções, descontos concedidos, retiradas do produto do mercado e má vontade), custos de falhas internas (retrabalho e tempo gasto com

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de.

reparos), custos de prevenção (engenharia de qualidade, treinamento de qualidade, auditoria de qualidade, pesquisa de mercado e certificação de fornecedores) e custos de avaliação (inspeção de matérias primas, inspeção de embalagem, aceitação do produto, teste de campo e verificação contínua dos fornecedores); foram verificados também que os principais gastos da entidade são com os custos de prevenção e os custos de avaliação. Apesar da não divulgação dos dados referentes aos custos da qualidade, percebe-se que por meio destes, é possível melhorar a compreensão dos aspectos e modelos envolventes nesses custos, apresentando ainda vantagens da sua utilização para diminuição dos custos decorrentes da qualidade e da não qualidade dos produtos.

Palavras-chave: Custo da Qualidade. Atividade Meloeira. Ferramenta Gerencial.

1. Introdução

O nível de concorrência no modelo atual de mercado estimula a demanda por diferencial competitivo. Dessa forma, a busca pela qualidade surge da necessidade de se produzir sempre almejando melhorias e como forma de inovar e se destacar no mercado (COSTA; BRITO, 2017). Nessa linha de raciocínio, como bem asseguram Roldan e Ferraz (2017), pode-se dizer que a gestão da qualidade tem sido reconhecida como fator de geração de vantagem competitiva, ajudando as organizações a ofertarem produtos e serviços de alta qualidade para seus consumidores. Diante disso, percebe-se que as organizações buscam uma maior eficiência dos seus processos, não somente para reduzir custos, mas para gerar valor para o seu público-alvo.

Entender os custos do negócio é imprescindível quando se pensa na continuidade de uma organização. Em vista disso, a gestão estratégica de custos auxilia na perpetuidade da entidade, uma vez que disponibiliza informações úteis para sustentar a tomada de decisão por parte dos gestores. Por isso, fazer a gestão estratégica de custos é essencial para o sucesso de qualquer negócio, pois auxilia na tomada de decisões gerenciais mais precisas, aumentando a rentabilidade e a lucratividade da empresa (PASA; NASCIMENTO; DALBOSCO, 2017).

Portanto, qualquer tentativa séria de melhorar a qualidade dos produtos deve levar em conta os custos associados à obtenção da qualidade, já que o objetivo dos programas de melhoria contínua não é apenas atender aos requisitos do cliente, mas também fazê-lo com um menor custo (SCHIFFAUEROVA; THOMSON, 2006). Desse contexto, surge o custo da qualidade, que relaciona a gestão da qualidade e a gestão estratégica de custos, e, como citam Barouch e Bey (2018), refere-se a todos os custos incorridos para evitar defeitos ou que são decorrentes de defeitos em produtos.

Nessa perspectiva, diversos estudos foram realizados com o intuito de se analisar o custo da qualidade (SOUZA; PAIXÃO; BRUNI, 2004; SOUZA; COLLAZIOL, 2006;

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. BARRETO, 2008; ALVES; TRINDADE, 2012; TRINDADE, 2012; SCARDEATO; PAVÃO; CAMACHO, 2017; MARIA; NASCIMENTO; MELO, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2018). Em linhas gerais, os estudos realizados têm se desenvolvido principalmente com o objetivo de investigar a utilização dessa metodologia, em diferentes setores, como meio de obtenção de vantagem competitiva pelas empresas.

Diante disso, o presente trabalho tem como problema de pesquisa: quais são os custos da qualidade existentes em uma empresa produtora de melão no município de Mossoró-RN? Desta forma, determinou-se como objetivo geral do estudo identificar os custos da qualidade existentes em uma empresa produtora de melão no município de Mossoró-RN. Para o alcance do objetivo geral, delimitam-se os seguintes objetivos específicos: (i) caracterizar o perfil da empresa e do entrevistado; (ii) verificar os meios de controle de qualidade nos produtos oferecidos pela empresa; (iii) averiguar possíveis falhas internas e externas existentes; e (iv) verificar se os custos da qualidade são evidenciados separadamente nos relatórios gerenciais da organização.

O consumo mundial de frutas frescas vem crescendo ao redor do mundo. Esse crescimento decorre de alguns fatores, como novas tecnologias, diminuição dos subsídios agrícolas, mudança de postura do consumidor, melhorias nos padrões de produção, mudanças institucionais, entre outros. Essas alterações impactaram o cenário mundial com relação as frutas frescas e possibilitou a entrada do Brasil no mercado de exportações desses produtos (PENHA; ALVES, 2018).

Diante desse cenário, o melão ganhou destaque no mercado internacional de frutas frescas. Os dados de exportação mostram que, em 2018, o Brasil exportava cerca de 200 mil toneladas de melão por ano; das quais, 98% eram feitas em apenas dois estados do Brasil, o Rio Grande do Norte (RN) e o Ceará. O RN liderou as exportações brasileiras de melão, com US\$ 70,79 milhões de faturamento, seguido pelo Estado do Ceará, com US\$ 63,03 milhões. No acumulado, de janeiro a junho de 2019, o RN apresentou uma participação nas exportações de 88% e US\$ 50,8 milhões de receita. O principal produto exportado pelo RN é o melão, com um volume de vendas de US\$ 70,79 milhões, representando 26% do total de exportações do estado e o principal produtor é o município de Mossoró (MDIC, 2019).

Assim, do ponto de vista teórico, esta pesquisa se justifica em razão da necessidade de disseminar o que se compreende a respeito dos modelos de custo da qualidade e a aplicação das suas ferramentas para a melhoria do desempenho organizacional, além de ir ao encontro de aspectos relativos ao custo de produção e custos como ferramenta de competitividade,

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. incrementando as discussões que auxiliem aos gestores na identificação de falhas no processo produtivo, na prevenção de erros e melhorias na qualidade, servindo como fator de competitividade na busca por excelência. Já a contribuição prática, se dá devido à utilização do custo da qualidade como ferramenta para tomada de decisão gerencial de forma a evitar produtos com defeitos, sobras de materiais, retrabalhos, além de outras falhas, buscando otimizar o desempenho das empresas, pois as companhias que adotam um modelo de custo da qualidade em seus programas de controle de qualidade são bem-sucedidas em aumentar a qualidade dos produtos para seus clientes e em reduzir os custos da qualidade (SCHIFFAUEROVA; THOMSON, 2006).

2. Fundamentação Teórica

2.1. Gerenciamento de custos e gestão da qualidade

O impacto advindo da alta competição existente no ambiente empresarial, vem mudando a forma como a contabilidade de custos está sendo encarada, passando de um simples instrumento auxiliar, para um sistema de apoio à tomada de decisão com influência nos processos de planejamento e controle, voltada aos operadores, gerentes e executivos dentro das organizações (CALLADO; PINHO, 2015). Além do mais, as práticas de gestão de custos estão relacionadas à natureza das características operacionais inerentes ao setor de atividade econômica do qual as empresas fazem parte.

Um gerenciamento eficaz dos custos é fundamental para as empresas obterem vantagem competitiva, já que a contabilidade de custos apoia as decisões visando determinar o custo dos produtos como critério de fixação de preços, como forma de analisar a rentabilidade dos produtos e dos clientes, como meio de fazer comparações com a concorrência, além de poder definir o melhor emprego dos recursos e apontar os melhores resultados destes. Diante disso, fica evidente que a utilização do gerenciamento de custos como ferramenta de gestão empresarial pode proporcionar melhores decisões (CALLADO; MIRANDA; CALLADO, 2003).

Segundo Silva Filho *et al.* (2015), a competente gestão da contabilidade de custos melhora a qualidade das decisões, auxiliam no controle dos processos da empresa dando visibilidade as imperfeições e, conseqüentemente, torna a atividade mais competitiva. Para os autores, é importante conhecer as estratégias, pois, essas estratégias visam à redução dos custos e conseqüente aumento de competitividade, não apenas no ambiente interno da empresa, mas engloba toda cadeia de valor, desde os recursos materiais e humanos até o

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. consumidor final. Por este motivo, ressalta-se a importância do entendimento de toda cadeia de valor da empresa, uma vez que com a cadeia de valor minuciosamente detalhada, pode-se entender onde estão as oportunidades de redução de custos e ganhos de competitividade.

Por outro lado, a qualidade aparece como um modelo de gestão empresarial que busca constantemente a melhoria dos produtos e serviços ofertados por intermédio da mudança nos processos produtivos, do envolvimento e comprometimento dos trabalhadores, da redução dos custos e da transformação da cultura empresarial (SHIGUNOV NETO; CAMPOS, 2016). Já a gestão da qualidade, segundo Carpinetti (2012), é considerada no meio acadêmico e no meio empresarial como uma importante ferramenta de gestão e fator estratégico fundamental para melhoria da competitividade e da produtividade das empresas.

Uma vez que o conceito de qualidade predominante nos últimos anos é o relacionado à satisfação dos clientes, isso representa dizer que este conceito integra os conceitos de adequação ao uso e de conformidade com as especificações (CARPINETTI, 2012). Nessa perspectiva, de acordo com Paladini (2009), a qualidade é direcionada principalmente para o produto, apesar de estar baseada na abordagem de processos e a gestão da qualidade é feita por uma abordagem sistêmica, com início na observação de que os conceitos básicos da teoria geral dos sistemas são aplicáveis aos princípios da qualidade. Além do mais, para o autor, como resultado, a estrutura do sistema passou a ser usada para planejar, desenvolver, gerenciar e avaliar a qualidade de processos organizacionais.

Enquanto isso, a ISO 9001, é uma norma padronizadora, parte da família de normas internacionais ISO 9000. Ela se utiliza do paradigma da Gestão da Qualidade, onde as entidades devem demonstrar a disponibilidade e atualização de conhecimentos necessários para atender os requisitos do cliente (FONSECA, 2015).

Ressalta-se que apesar de toda a importância dada à certificação ISO, ela apenas apresenta os critérios mínimos para se conseguir um sistema de qualidade adequado; porém, na maioria das vezes, os gestores esperam que a adoção da norma traga como resultado uma significativa melhoria nos processos organizacionais (LEE; CHANG, 2005). Diante do exposto, pode-se inferir que existe uma relação significativa entre Gestão Estratégica de Custos e a Gestão da Qualidade conforme pode ser observado nos conceitos do Custo da Qualidade propostos por Feigenbaum (1994).

2.2. Custo da qualidade

As empresas visando a continuidade no mercado, buscam a melhoria no preço e na qualidade dos seus produtos; para que isso aconteça é necessário que sejam mais eficientes e reduzam os seus custos. Conseqüentemente, conhecer os custos da qualidade é utilizar de uma ferramenta que pode promover melhorias que resultem em produtos ou serviços de melhor qualidade com um menor custo (SAKURAI, 1997).

Os custos da qualidade são vistos como uma eficaz ferramenta gerencial, capaz de munir os gestores com informações capazes de melhorar o planejamento, o controle e a tomada de decisão (HANSEN; MOWEN, 2010). Diante do exposto, a utilização dessa ferramenta é capaz de fornecer auxílio na identificação dos principais problemas e quais as prioridades de ações relacionadas à gestão de qualidade que devem ser tomadas pelos agentes decisórios (MIGUEL; ROTONDARO, 2012).

Quando os gestores desconhecem os custos da qualidade acabam enfrentando dificuldades em suas decisões gerenciais, por exemplo, na identificação de medidas que devem ser tomadas para viabilizar que os esforços sejam dispendidos onde realmente é necessário, além da identificação de quais ações da gestão de qualidade estão alcançando os objetivos desejados e qual o custo dessas ações, com isso possibilitando o aumento da eficiência das estratégias traçadas (TAMBORLIN; JULIATTO, 2009).

Segundo Feigenbaum (1994) os custos da qualidade podem ser decompostos em custos de prevenção, custos de avaliação, custos de falhas internas e custos de falhas externas. Os custos de prevenção incorrem para assegurar que as empresas produzam, de acordo com os padrões de qualidade previamente estabelecidos. Assim, são investimentos que ocorrem para evitar futuros custos e possuem como intuito assegurar que produtos insatisfatórios ou defeituosos não sejam produzidos (SAKURAI, 1997). Os custos de avaliação são associados ao controle da qualidade originando-se de um processo de inspeção em que os resultados são avaliados para verificar se estão conforme os requisitos e existem para assegurar que os produtos produzidos atendam às necessidades dos clientes internos e externos (JURAN; GRZYNA, 1991).

Os custos de falhas internas são oriundos das falhas que ocorrem, dentro da empresa, e que geram perdas, desperdício, produtos com defeitos, entre outros. São os custos necessários para que a má qualidade seja descoberta na operação interna antes dos produtos serem liberados para os consumidores (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997). Já os custos das falhas externas estão associados àqueles produtos defeituosos detectados, externamente, pelos clientes (ROBLES, 2003). O Quadro 1 exemplifica os custos da qualidade por categoria,

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. segundo classificação de Giansi e Corrêa (1994).

Quadro 1: Exemplos de custos da qualidade por categoria

Custos de Prevenção	Custos de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Treinamento e desenvolvimento de pessoal ✓ Manutenção preventiva de equipamento em processo ✓ Desenvolvimento e implantação de projetos de melhoria de qualidade ✓ Avaliação e desenvolvimento de fornecedores ✓ Desenvolvimento de implantação de auditorias do sistema de qualidade ✓ Aferição de instrumentos de medição ✓ Desenvolvimento de sistemas a prova de falhas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspeção e teste de material comprado ✓ Inspeção e testes ao longo do processo ✓ Inspeção e testes do resultado do serviço prestado ✓ Operação de sistemas de controle de processo ✓ Sistemas de avaliação da qualidade do serviço pelo cliente
Custos de Falhas Internas	Custos de Falhas Externas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Refazer de imediato um serviço mal prestado ✓ Refugos e retrabalhos em bens do cliente ou bens facilitadores ✓ Compensações imediatas ao cliente por falhas na prestação do serviço ✓ Reorganizar processos e procedimentos após a falha ✓ Negócios perdidos enquanto corrigindo a falha ✓ Diagnóstico das causas das falhas ✓ Custos com recuperação do cliente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantia do serviço ✓ Retrabalho ✓ Responsabilidade civil por falhas no serviço prestado ✓ Gerenciamento de reclamações ✓ Perda de fidelidade do cliente, afetando futuros negócios ✓ Testemunho desfavorável do cliente insatisfeito a outros clientes potenciais

Fonte: Adaptado de Giansi e Corrêa (1994).

De acordo com Martins (2006), existe uma relação, no que tange as categorias do custo da qualidade, entre o aumento dos investimentos nos custos com prevenção e avaliação e a diminuição dos custos das falhas internas e dos custos das falhas externas. Para o autor, existe um ponto ótimo de investimento em qualidade, seja nos produtos, serviços ou processos. Para Hansen e Mowen (2013), a redução dos custos deve partir da melhoria na qualidade, a diminuição desses custos sem qualquer esforço em melhorar a qualidade poderá provar ser uma estratégia desastrosa.

2.3. Estudos empíricos anteriores relacionados ao tema

A seguir, apresentam-se estudos anteriores, que se relacionam ao tema da presente pesquisa por investigar a utilização dos modelos de custo da qualidade propostos pela

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. literatura e a aplicação desses conceitos nos mais variados setores, de forma a atestar a eficácia desses métodos na melhoria do desempenho organizacional das empresas, como meio de obtenção de vantagem competitiva.

Alves e Trindade (2012) objetivaram mostrar que a qualidade pode ser medida e gerenciada, de forma a tornar as empresas mais competitivas através de produtos e/ou serviços de alta qualidade, para isso se faz necessário apresentar as categorias dos custos da não qualidade. Os resultados apontam que a utilização da ferramenta gerencial custo da qualidade ajuda a tornar a empresa mais competitiva, obtendo melhorias de alta qualidade em seus serviços, processos e produtos e que quantificar estes custos permite as empresas a atuar de forma estratégica na redução de custos, o que acarreta maior lucratividade, satisfação do cliente e competitividades, fatores imprescindíveis à empresa.

Scardelato, Pavão e Camacho (2017) buscaram identificar as atividades relevantes do departamento de controle de qualidade de uma empresa do ramo de laticínios, calcular o custo de cada uma das atividades e classificar as atividades de acordo com a classificação de Feigenbaum. A pesquisa apresentou os seguintes resultados, foi possível mensurar R\$ 37.331,14 de custos da qualidade ocorridos por mês na empresa investigada, sendo que destes, aproximadamente 33% são custos de avaliação e 67% são custos de prevenção. Os custos de falhas internas e externas foram identificados, porém não foi possível quantificá-los.

Oliveira *et al.* (2018) buscaram identificar os custos da qualidade existentes no Serviço de Nutrição e Dietética (SND) de um hospital privado em processo de acreditação. Verificou-se que o hospital apresenta as classificações dos custos da qualidade (custos de prevenção, custo de avaliação, falhas internas e externas), e tem ciência da existência de custos, embora não mensure os mesmos, tampouco os evidencie de forma separada nas demonstrações contábeis e relatórios gerenciais, ou seja, não apresentam de forma explícita e isolada dos custos da qualidade nos relatórios gerenciais.

Maria, Nascimento e Melo (2018) buscaram analisar a estrutura e ferramentas do custo da qualidade aplicadas no processo produtivo de uma empresa salineira em Mossoró- RN. Os resultados encontrados apontam que o custo da qualidade é uma ferramenta gerencial útil para desenvolvimento de uma empresa no mercado atual, e que por meio dessa ferramenta proporciona um conhecimento sobre todas as etapas da organização, gerando segurança, e a obtenção de vantagem competitiva sustentável, além de qualidade em seus serviços, processos e produtos. Observa-se também que a falta de qualidade atribui a empresa prejuízos e problemas gerenciais.

3. Metodologia

Quanto à sua natureza, esta pesquisa classifica-se como qualitativa, pois se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos e fornecer análise mais detalhada sobre investigações, hábitos e atitudes. Quanto aos seus objetivos, caracteriza-se como descritiva, pois busca conhecer e entender a realidade sem interferir nos resultados, descrevendo o que ocorre no fenômeno analisado (FORTE, 2004).

Em relação aos procedimentos, adotou-se o estudo de caso com o propósito de identificar os custos da qualidade existentes em uma empresa produtora de melão no município de Mossoró-RN, conforme classificação de Yin (2005). Para Martins (2006), com o estudo de caso busca-se apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto.

Para a coleta de dados, as informações foram colhidas a partir de uma entrevista semiestruturada, com base em um roteiro previamente desenvolvido para atender aos objetivos da pesquisa. Seguindo esse roteiro, em um primeiro momento, foram abordadas questões que buscaram investigar o perfil pessoal do entrevistado, como idade, gênero, formação profissional e tempo de atuação no cargo e na organização. O segundo momento da entrevista buscou entender o posicionamento da empresa sobre o custo da qualidade, buscando identificar as formas de controle da qualidade, as falhas existentes, os sistemas de prevenção, formatos dos relatórios gerenciais da entidade e dos sistemas de avaliação, além da verificação se os custos da qualidade são evidenciados de alguma forma.

A escolha da empresa se deu pelo fato de estar localizada em um grande polo produtor de melão, que é a cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte. Além disso, a facilidade de acesso entre pesquisador e entrevistado foi determinante para escolha da organização. Entretanto, as identidades da empresa e do entrevistado não foram divulgadas, preservando o anonimato.

O agendamento da entrevista se deu através de contato via e-mail e telefone, sendo realizada no próprio local de trabalho, durante o expediente e de acordo com a conveniência do participante, no caso, o *controller* da empresa. O *controller* foi escolhido para a entrevista por estar intimamente ligado à contabilidade da empresa e aos seus métodos de custeio, assim podendo fornecer respostas mais precisas sobre a utilização das ferramentas do custo da qualidade.

Destaca-se ainda que a entrevista foi realizada de forma individual e em uma única

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. sessão, que durou cerca de 30 minutos. Após o consentimento do participante, a entrevista foi gravada e, posteriormente, transcrita. Cabe ressaltar que o processo de transcrição é uma etapa necessária à interpretação dos dados. Destarte, nesta pesquisa realizou-se a transcrição literal e a citação da fala do sujeito de forma integral.

O relato da entrevista foi analisado através da técnica análise de conteúdo, que consiste em um conjunto de técnicas de análises das comunicações, onde o investigador busca compreender as características, estruturas ou modelos que estão por trás dos fragmentos das mensagens (BARDIN, 2011). Sendo essa análise dividida em três etapas: a pré-análise, que consistiu na organização do material, sucedido da exploração do material, que foi por meio da transcrição da entrevista e, o tratamento dos resultados obtidos, que foram analisados com o auxílio do *software* Atlas.ti – versão 8, uma ferramenta para análise de dados qualitativos, assim facilitando o seu gerenciamento e interpretação. Por fim, com os dados coletados, toda a leitura e análise realizadas anteriormente foram organizadas sistematicamente, com o intuito de alcançar os objetivos propostos no estudo.

4. Resultados

Nesta seção são apresentadas a análise e interpretação dos dados que visam atingir o objetivo proposto. Como suporte aos resultados obtidos, utilizou-se a análise de conteúdo e os dados foram coletados e analisados no primeiro semestre de 2019. A fim de atender aos objetivos do estudo, foi realizada uma entrevista seguindo um roteiro semiestruturado em uma empresa produtora de melão localizada no município de Mossoró- RN.

Para atender ao primeiro objetivo específico – caracterizar o perfil da empresa e do entrevistado –, foram coletadas as seguintes informações durante a entrevista: a empresa é considerada como de grande porte do setor agrícola, localizada no município de Mossoró-RN e atua especificamente com a cultura do melão. O método de custeio utilizado pela entidade é o custeio por absorção e a entidade faz um acompanhamento de todo o seu processo produtivo e dos custos decorrentes de cada fase por meio de um ERP (sistema integrado de gestão empresarial).

Os ERPs são sistemas de informação que permitem a sincronização e o controle dos processos de uma empresa, com o ERP a redundância de informações é eliminada, pois este sistema faz com que todos os usuários olhem para uma única fonte de dados, independentemente das tarefas que realizam (THIZON; MENEGAZ; LEAL, 2011). Ainda, segundo Riccio (2001) a utilização do ERP permite que a contabilidade tenha maior controle

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. sobre as informações e os processos da organização. Desse modo, a utilização do custeio por absorção em um ERP permite que a empresa estudada tenha mais confiabilidade nas informações de custos.

O entrevistado atua na empresa há 10 anos, possui graduação em Ciências Contábeis e Especialização em Controladoria e Auditoria, desenvolvendo a função de *controller*; dessa forma facilitando a obtenção de informações sobre a gestão dos custos da qualidade. Pois, como bem destacam Müller e Beuren (2010) o *controller* é um profissional que deve ser dotado de amplo conhecimento em contabilidade gerencial e que deve participar no planejamento da organização, no controle das informações, e em funções administrativas e de supervisão que tenham impacto no desempenho da empresa. Portanto, o *controller* tem como base direcionadora a busca da eficácia organizacional, que está relacionada com o controle dos custos da qualidade.

Inicialmente, o entrevistado foi questionado sobre o seu entendimento acerca dos custos da qualidade e se considerava essa teoria importante. O *controller* respondeu que a empresa acompanha o processo inteiro até a fruta ficar disponível para o cliente e que trata os custos relacionados a qualidade como investimento. Além disso, afirmou que o mercado exige que as frutas sejam de boa qualidade, mas com um preço acessível e dessa maneira, demonstrando a importância de se controlar os custos envolvidos nesse processo. A fala do entrevistado corrobora os resultados encontrados nas pesquisas de Alves e Trindade (2012) e Maria, Nascimento e Melo (2018) no que diz respeito a utilização do custo da qualidade como ferramenta gerencial útil, capaz de proporcionar um acompanhamento de todas as etapas do processo produtivo, fornecer insumos para melhoria da qualidade dos produtos e permitir que a empresa atue de forma estratégica na redução de custos.

Ademais, o entrevistado declarou que:

“Os órgãos que emitem certificados (anualmente), nos impedem de estar no mercado, principalmente no que se refere a Exportação, se não atendermos todos os critérios de manuseio dos produtos, desde aplicação de insumos, colheita, embalagem – com pessoal devidamente treinados para prática deste serviço – e principalmente pós colheita, que vai desde o acondicionamento correto dentro da empresa, transporte até o porto e posteriormente o transporte marítimo, o qual, também é monitorado quanto a temperatura que cada produto deva permanecer, durante todo o trajeto (Entrevistado)”.

Nesse contexto, conforme apontam Gonzales e Martins (2007), os clientes exigem que os seus fornecedores sejam certificados, como forma de garantir a qualidade dos produtos e

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. serviços que a eles serão oferecidos.

Com relação ao posicionamento frente aos concorrentes, o entrevistado respondeu que o foco da empresa está na melhoria dos produtos como diferencial competitivo e cita o investimento em tecnologias para melhorar a qualidade do melão. Esse posicionamento vai ao encontro da literatura, pois, como afirma Carpinetti (2012) a gestão da qualidade é considerada uma importante ferramenta de gestão e fator estratégico fundamental para melhoria da competitividade e da produtividade das empresas. Portanto, observa-se que a empresa acertadamente faz investimentos na melhoria da qualidade como uma forma de estar à frente da concorrência e entregar mais valor para os clientes.

Para atender ao segundo objetivo específico – verificar os meios de controle de qualidade nos produtos oferecidos pela empresa –, foi indagado ao entrevistado o seu entendimento sobre como ocorre a verificação dos meios do controle da qualidade desde a produção até que o produto chegue ao cliente final. O discurso do entrevistado está disposto a seguir.

“O nosso ponto chave é a qualidade da nossa fruta. A verificação se dá desde a análise de qualidade da semente, dos produtos usados até que a fruta chegue ao consumidor final, fazemos esse controle na forma de rastreabilidade, ou seja, todos os produtos, como sementes, adubos, defensivos e outros são controlados por nós no qual chamamos de livros de campo, na colheita, a informação vai até o *Packing house* e lá fazemos todos os controles de pós colheita e transformamos as informações em um número, o qual vai carimbado em cada caixa de fruta embalada.”

Verifica-se que a empresa tem uma boa prática de controle de qualidade, pois tem uma gestão efetiva dos seus processos, verificando cada fase e registrando essas informações em um livro de campo, de fácil acesso e de fácil rastreio. Desse modo, possibilitando identificar falhas durante o processo antes mesmo do melão chegar ao cliente. Cabe salientar, que esse resultado corrobora os achados na literatura, pois, como afirma Kotler (2000) a gestão da qualidade proporciona um acompanhamento das fases de produção, por todos os setores da companhia, de forma a garantir que os processos possam transcorrer de maneira mais assertiva e com isso garantir a qualidade do produto acabado. Já para Camargo (2011) o controle de qualidade deve ser feito em todas as fases de produção e por todos os envolvidos na gestão da qualidade da empresa, como forma de verificar se o produto ficará em conformidade com o desejado pela organização.

Para atender ao terceiro objetivo específico – averiguar possíveis falhas internas e

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. externas existentes –, utilizou-se da classificação de custos da qualidade, segundo Hansen e Mowen (2013), na qual o entrevistado indicou quais são os custos mais recorrentes na empresa produtora de melão (Quadro 2).

Quadro 2: Opinião do entrevistado sobre os custos mais recorrentes na empresa

Custo de Prevenção	Custo de Avaliação
<input checked="" type="checkbox"/> Engenharia de qualidade <input checked="" type="checkbox"/> Treinamento de qualidade <input type="checkbox"/> Recrutamento <input checked="" type="checkbox"/> Auditoria de qualidade <input type="checkbox"/> Revisões de projetos <input type="checkbox"/> Círculo de qualidade <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa de Mercado <input checked="" type="checkbox"/> Certificação de fornecedores	<input checked="" type="checkbox"/> Inspeção de matérias primas <input checked="" type="checkbox"/> Inspeção de embalagem <input checked="" type="checkbox"/> Aceitação do produto <input checked="" type="checkbox"/> Teste de campo <input checked="" type="checkbox"/> Verificação contínua dos fornecedores <input type="checkbox"/> Inspeção dos protótipos
Custos de Falhas Internas	Custo das Falhas Externas
<input type="checkbox"/> Sucata <input checked="" type="checkbox"/> Retrabalho <input checked="" type="checkbox"/> Tempo para reparos com defeitos <input type="checkbox"/> Reinspeção <input type="checkbox"/> Repetição de testes <input type="checkbox"/> Mudanças nos Projetos <input type="checkbox"/> Reparos	<input type="checkbox"/> Vendas perdidas (desempenho) <input checked="" type="checkbox"/> Devolução/ Abatimentos <input type="checkbox"/> Garantias <input checked="" type="checkbox"/> Descontos devido a defeitos <input type="checkbox"/> Responsabilidade pelo produto <input checked="" type="checkbox"/> Ajustes por reclamações <input checked="" type="checkbox"/> Retiradas de produtos do mercado <input checked="" type="checkbox"/> Má vontade

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os resultados obtidos apontam que existe uma variedade maior de falhas externas do que falhas internas na organização. De acordo com Feigenbaum (1994) os custos de falhas internas ocorrem devido à existência de defeitos nos produtos ou falhas no serviço prestado, identificados antes do despacho do produto ou prestação do serviço ao consumidor. Já os custos de falhas externas, para Barreto (2008) são os custos incorridos após a entrega ao consumidor. Ainda nesse ponto, vale destacar, como ressalta Robles (2003) que os custos da má qualidade ou não qualidade (falhas internas) são os mais onerosos para a instituição, e os custos da não qualidade elevados indicam que os defeitos são identificados tardiamente, acarretando em custos mais elevados para corrigi-los. Ressalte-se que, de acordo com o entrevistado, a empresa investe mais na prevenção das falhas do que com a correção destas. Ademais, destaca que os meios de prevenção são intensificados em períodos chuvosos para evitar que os clientes recebam um produto defeituoso.

Para atender ao quarto objetivo específico de verificar se os custos da qualidade são

Utilizando-se a ferramenta que possibilita visualizar quantas vezes cada palavra foi utilizada como palavra-chave, bem como se observando a Figura 1, verificou-se que as palavras que mais se destacam nos discursos do entrevistado são: qualidade (8), custos (6) e cliente (5). Cabe ressaltar que as palavras planejamento, satisfação e prevenção também tiveram destaque no discurso do entrevistado.

A palavra cliente em destaque junto com as palavras custos e qualidade denotam a importância do cliente como foco para o custo da qualidade. Ou seja, é necessário buscar a excelência na qualidade dos produtos para satisfazer as necessidades do cliente. Destarte, a ferramenta custo da qualidade auxilia o processo de gestão da qualidade por meio do planejamento e acompanhamento dos processos e prevenção dos custos de falhas externas.

Desta forma, em linhas gerais, os achados do estudo permitem identificar que na referida organização existe uma preocupação com a qualidade do produto em todas as fases do processo, desde a produção até a fase de comercialização, buscando-se atender as exigências e necessidades do cliente, através de um produto de boa qualidade e que proporcione a geração de valor para todos os *stakeholders*.

Também foi constatado que na entidade existe uma maior ocorrência de falhas externas do que internas, demonstrando que existe uma preocupação com a busca pela melhoria contínua de seus processos. Verificou-se ainda que a referida organização utiliza dois relatórios para identificar os custos da qualidade, proporcionando assim informação contábil gerencial útil no processo de tomada de decisão.

5. Conclusões

A gestão da qualidade é responsável por gerar vantagens no mercado, por ter como intuito a oferta de produtos e serviços de qualidade, gerando valor aos interessados. O custo de qualidade é tido como ferramenta essencial na tomada de decisão por parte dos gestores, objetivando identificar e minimizar falhas e defeitos nos produtos ofertados. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi identificar os custos da qualidade existentes em uma empresa produtora de melão no município de Mossoró-RN, sendo possível observar, de forma geral, que os resultados da pesquisa vão ao encontro da literatura, confirmando a importância do custo da qualidade, pois aponta deficiências na gestão da qualidade, podendo com isto proporcionar a eliminação de custos de falhas e desperdícios, melhorias no processo produtivo e consequente aumento da competitividade.

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. resultados indicaram que a empresa é de grande porte do segmento meloeiro, situada em Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, o estado com o maior volume de exportações de melões frescos do Brasil em 2018. Além disso, foi possível verificar que a empresa acompanha os seus custos em um ERP e que utiliza o método de custeio por absorção.

Posteriormente, procurou-se verificar os meios de controle de qualidade utilizados pela entidade. De um modo geral, os resultados apontaram que a empresa tem um bom controle de qualidade, pois utiliza mecanismos, como o livro do campo, que proporcionam um acompanhamento de todo o processo produtivo da organização, possibilitando a identificação das falhas e um controle efetivo da qualidade dos produtos.

Além disso, objetivou-se averiguar as falhas internas e externas existentes na organização. Foi possível identificar que existe uma maior variedade de falhas externas do que falhas internas na organização. Exemplos de falhas externas citadas foram devoluções, descontos, retiradas de produto do mercado e má vontade. Os exemplos de falhas internas foram retrabalho e tempo gasto com reparos. Entretanto, foi verificado que os principais gastos da entidade são com os custos de prevenção e os custos de avaliação. Os custos de prevenção citados foram engenharia de qualidade, treinamento de qualidade, auditoria de qualidade, pesquisa de mercado e certificação de fornecedores. Já os custos de avaliação destacados foram a inspeção de matérias primas, inspeção de embalagem, aceitação do produto, teste de campo e verificação contínua dos fornecedores.

Adicionalmente, buscou-se verificar se os custos da qualidade são evidenciados separadamente nos relatórios gerenciais da organização. Diante disso, verificou-se que a empresa apresenta as classificações dos custos da qualidade (custos de prevenção, custo de avaliação, falhas internas e externas) e utiliza dois relatórios para evidenciar esses custos. Não foi possível mensurar os custos da qualidade devido a solicitação da empresa em não revelar esses dados.

Portanto, essa pesquisa fornece contribuições de cunhos acadêmico e prático ao identificar os custos da qualidade existentes na empresa, com isso melhorando a compreensão dos modelos existentes dos custos da qualidade e, além do mais, difundindo as vantagens da utilização das ferramentas do custo da qualidade para diminuição dos custos decorrentes da qualidade e da não qualidade dos produtos.

Desta forma, o estudo permite apresentar a gestão do custo da qualidade como ferramenta para a tomada de decisão gerencial, buscando otimizar o desempenho das empresas e servindo como diferencial competitivo, através do desenvolvimento de estratégias

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. competitivas sustentáveis, tendo em vista que o seu direcionamento concentra-se na busca pela melhoria contínua e redução de desperdícios, possibilitando a geração de valor para todos os *stakeholders*, especialmente atendendo as necessidades e exigências dos clientes.

Não obstante à relevância deste estudo para a literatura do custo da qualidade, identificou-se, como limitação desta pesquisa, o fato de se tratar de um estudo de caso realizado em apenas uma empresa, além do número restrito de entrevistados. Outro fator limitante foi a falta de dados quantitativos para evidenciar os custos da qualidade. Para próximas pesquisas, sugere-se que seja estudado em outros setores, bem como em outras regiões.

6. Referências

ALVES, C. E. T.; TRINDADE, D. C. A. C. Custos da qualidade: Análise da estrutura e componentes dos custos da qualidade. In: IX Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia, 2012, Resende. *Anais eletrônicos...* Resende: SEGeT, 2012.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 70 ed. São Paulo, 2011.

BAROUCH, G.; BEY, C. Cost of quality and process model: Improving accounting tools for attaining higher environmental efficiency. *Journal of Cleaner Production*, v. 181, p. 192- 200, 2018.

BARRETO, M. G. P. *Controladoria na gestão: a relevância dos custos da qualidade*. São Paulo: Saraiva, 2008.

CALLADO, A. A. C.; PINHO, M. A. B. Evidências de isomorfismo mimético sobre práticas de gestão de custos entre micro e pequenas empresas de diferentes setores de atividade. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 25, n. 2, p. 119-137, 2015.

CALLADO, A. L. C.; MIRANDA, L. C.; CALLADO, A. A. C. Fatores associados à gestão de custos: um estudo nas micro e pequenas empresas do setor de confecções. *Revista Produção*, v. 13, n. 1, p. 64-75, 2003.

CARPINETTI, L. C. R. *Gestão de qualidade: conceitos e técnicas*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, M. K. S.; BRITO, S. S. B. Avaliação qualitativa dos custos da qualidade: estudo de caso em uma metalúrgica de médio porte na cidade de Barbalha. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 4, n. 12, p. 52-63, 2017.

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

FONSECA, L. M. From quality gurus and TQM to ISO 9001: 2015: a review of several quality paths. *International Journal for Quality Research*, v. 9, n. 1, p. 167-180, mar. 2015.

FORTE, S. H. A. C. *Manual de elaboração de tese, dissertação e monografia*. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2004.

GIANESI, I. G. N. & CORRÊA, H. L. *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Atlas, 1994.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. Melhoria contínua no ambiente ISO 9001: 2000: estudo de caso em duas empresas do setor automobilístico. *Production*, v. 17, n. 3, p. 592-603, 2007.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Gestão de Custos: contabilidade e controle*. Tradução: Robert Brian Taylor. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. *Controle da qualidade handbook*. São Paulo: Makron. McGraw-Hill, v. 1, 1991.

LEE, M.; CHANG, T. Applying TQM, CMM and ISO 9001 in knowledge management for

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. software development process improvement. *International Journal of Services and Standards*, v. 2, n. 1, p. 101-115, 2005.

MARIA, A. M.; NASCIMENTO, I. C. S.; MELO, G. C. V. Análise da Estrutura e Ferramentas do Custo da Qualidade Aplicadas no Processo Produtivo do Sal Marinho em Mossoró-RN. In: Congresso Brasileiro de Custos, 2018, Vitória. *Anais eletrônicos...* Vitória: CBC, 2018.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MIGUEL, P. A. C.; ROTONDARO, G. R. Abordagem econômica da qualidade. In: CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. (Coord.). *Gestão da qualidade: teoria e casos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MDIC, *Dados do Comércio Exterior*. Rio de Janeiro: Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, julho 2019. Anual. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior>. Acesso em: julho 2019.

MÜLER, E. T. C.; BEUREN, I. M. Estrutura formal e práticas da controladoria em empresas familiares brasileiras. *Gestão & Regionalidade*, v. 26, n. 76, p. 105-120, 2010.

OLIVEIRA, G. R.; MOTTA, M. E. V.; CAMARGO, M. E.; TONDOLO, V. A. G.; ZANADREA, G.; RUSSO, S. L. Redução dos custos da qualidade com melhoria dos processos. *Revista Geintec*, Sergipe, v. 6, p.3241-3256, 2016.

OLIVEIRA, R.; SILVA, B. N.; COSTA, M. A. S.; ABBAS, K. Custos da qualidade: um estudo no serviço de nutrição e dietética de um hospital em processo de acreditação. In: Congresso Brasileiro de Custos, 2018, Vitória. *Anais eletrônicos...* Vitória: CBC, 2018.

PALADINI, E. P. *Gestão da qualidade: teoria e prática*. 2ª. ed. 7a. reimpr. São Paulo: Atlas,

2009.

PASA, R.; NASCIMENTO, S.; DALBOSCO, I. B. Gestão Estratégica de Custos: Análise da Produção Científica na ABCustos no período de 2006 a 2015. *ABCustos*, v. 12, n. 2, 2017.

PENHA, T. A. M.; ALVES, H. C. O desempenho das exportações do melão potiguar e cearense: uma análise de constant market share. *Revista de Estudos Sociais*, v. 20, n. 41, p. 233-256, 2018.

RICCIO, E. L. *Efeitos da tecnologia de informação na contabilidade: estudo de casos de implementação de sistemas empresariais integrados-ERP*. 2001. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ROBLES JR, A. *Custos da qualidade*. Aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental, v. 2, 2003.

ROLDAN, V. P. S.; FERRAZ, S. F. S. Práticas de Gestão da Qualidade, Estratégias Competitivas e Desempenho Inovador na Indústria de Transformação Brasileira. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, v. 16, n. 1, p. 99-118, 2017.

SAKURAI, M. *Gerenciamento integrado de custos*. São Paulo: Atlas, 1997.

SCARDELATO, T. A.; PAVÃO, J. A.; CAMACHO, R. R. Integração entre gestão dos custos da qualidade e o custeio baseado em atividades: um estudo no setor de controle de qualidade em uma empresa do ramo de laticínios. In: Congresso Brasileiro de Custos, 2017, Florianópolis. *Anais eletrônicos...* Florianópolis: CBC, 2017.

SCHIFFAUEROVA, A.; THOMSON, V. A review of research on cost of quality models and best practices. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 23, n. 6, p. 647-669, 2006.

Silva, A.R.M.; Nascimento, I.C.S. do; Silva, A.R.P. da; Moreira, C.S.; Melo, G.C.V. de. SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. *Strategic Cost Management: The New Tool for Competitive Advantage*. 1993.

THIZON, E.; MENEGAZ, F. S.; LEAL, T. dos S. *Sistemas integrados de gestão: livro didático*. Palhoça: Unisul Virtual, 2011.

SILVA FILHO, L. L.; LAGIOIA, U. C. T.; ARAÚJO, J. G. N.; ARAUJO, J. G.; CARLOS FILHO, F. A. Gestão de custos e formação de preço de venda, gestão de caixa e gestão de riscos: um estudo exploratório no arranjo produtivo local gesseiro do estado de Pernambuco. *ABCustos*, v. 10, n. 3, 2015.

SOUZA, M.; COLLAZIOL, E. Planejamento e controle dos custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 17, n. 41, p. 38-55, ago. 2006.

SOUZA, S. M.; PAIXAO, R. B.; BRUNI, A. L. Custos de falhas externas: um estudo de caso de uma empresa brasileira. In: Congresso Brasileiro de Custos, 2004, Bahia. *Anais eletrônicos...* Bahia: CBC, 2004.

SHIGUNOV NETO, A.; C.; FISCHER, L. M. *Introdução à gestão da qualidade e produtividade: conceitos, história e ferramentas*. Curitiba: Intersaberes, 2016.

TAMBORLIN, N.; JULIATTO, A. J. Gerenciamento dos custos da qualidade e sua aplicação na geração de oportunidades de melhoria na fiação da Coteminas S.A. de Blumenau SC. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v. 3, n. 4, p. 83-104, 2009.