

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

LUIZ CARLOS TEN CATEN

**CONTRIBUIÇÕES DAS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA
GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS**

CERRO LARGO

2023

LUIZ CARLOS TEN CATEN

**CONTRIBUIÇÕES DAS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA
GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Administração – Bacharelado, da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo, como requisito parcial para aprovação no componente curricular Projeto de Trabalho de Curso.

Orientadora: Prof. Dra. Denise Medianeira Mariotti Fernandes

CERRO LARGO

2023

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Caten, Luiz Carlos Ten

Contribuições das diferentes ferramentas da qualidade na gestão das agroindústrias / Luiz Carlos Ten Caten. -- 2023.

55 f.:il.

Orientadora: Dra. Denise Medianeira Mariotti Fernandes

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Bacharelado em Administração, Cerro Largo,RS, 2023.

1. Agroindústria Familiar. 2. Ferramentas da Qualidade. 3. Análise Bibliométrica. I. Fernandes, Denise Medianeira Mariotti, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

LUIZ CARLOS TEN CATEN

**CONTRIBUIÇÕES DAS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA
GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de
Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul,
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel
em Administração.

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi defendido e aprovado pela banca em:
14/02/2023

BANCA EXAMINADORA:

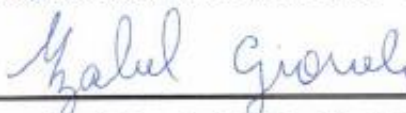


Profª. Dra. Denise Medianeira Mariotti Fernandes – UFFS

Orientadora



Profº Dr. Carlos Eduardo Ruschel Anes – UFFS



Profª. Dra. Izabel Gioveli - UFFS

Dedico esta conquista aos meus pais Milton Fernando Ten Caten e Maria de Lourdes Ten Caten, pelo apoio, amor e por terem compartilhado essa caminhada comigo.

RESUMO

As empresas tem buscado continuamente se adaptar ao mercado e aos seus clientes, buscando oferecer produtos e serviços de qualidade, para alcançarem o sucesso. Essa busca é evidenciada também com o crescimento do mercado de produtos da agroindústria familiar, e associado a isso, a preocupação com a segurança dos alimentos, bem como as exigências das legislações pertinentes para regularização desse setor, tornando necessária a implantação de programas e ferramentas de controle de qualidade. Diante disso, o estudo objetivou analisar as contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias, assim como, identificar as publicações relacionadas as ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias; caracterizar e mapear publicações que versam sobre a temática e por fim, descrever as ferramentas de gestão da qualidade mais abordadas nas pesquisas levantadas. Considerando a pertinência da temática, realizou-se uma análise bibliométrica, a partir da busca de trabalhos sobre a gestão de qualidade em agroindústrias, na base de dados Google Acadêmico, no período de 2012 a 2022. Foram incluídos 22 estudos publicados em anais de eventos, periódicos, trabalhos de conclusão de curso superior e dissertações de mestrado. Após a seleção dos estudos realizou-se a pesquisa descritiva com abordagem quanti-qualitativa. Através do estudo foi possível concluir que as ferramentas de gestão da qualidade devidamente aplicadas em uma linha de produção possibilitam sanar e até mesmo evitar gargalos no processo, auxiliando a empresa na identificação e eliminação de falhas como também na melhoria da qualidade do seu produto.

Palavras-chaves: Agroindústria familiar; Ferramentas da qualidade; Análise bibliométrica.

ABSTRACT

Companies have continually sought to adapt to the market and their customers, seeking to offer quality products and services, in order to achieve success. This search is also evidenced by the growth of the market for family agribusiness products, and associated with this, the concern with food safety, as well as the requirements of the relevant legislation for the regularization of this sector, making it necessary to implement programs and tools for quality control. Therefore, the study aimed to analyze the contributions of different quality management tools in agroindustry, as well as to identify publications related to quality management tools in agroindustry,; characterize and map publications that deal with the subject and finally, describe the quality management tools most addressed in the research surveyed. Considering the relevance of the theme, a bibliometric analysis was carried out, based on the search for works on quality management in agroindustry, in the Google Scholar database, from 2012 to 2022. 22 studies published in annals of events were included. , periodicals, university degree completion papers and master's dissertations. After selecting the studies, a descriptive research was carried out with a quantitative and qualitative approach. Through the study it was possible to conclude that the quality management tools properly applied in a production line make it possible to remedy and even avoid bottlenecks in the process, helping the company to identify and eliminate failures as well as to improve the quality of its product.

Keywords: Family agroindustry; Quality tools; Bibliometric analysis.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Natureza da pesquisa.....	35
Gráfico 2- Abordagem do problema	36
Gráfico 3- Procedimento de estudo	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ilustração dos 6M22

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Etapas da fase quantitativa da metodologia	26
Quadro 2– Etapas da fase qualitativa da metodologia	26
Quadro 3- Resumo dos trabalhos incluídos no estudo.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 TEMA	12
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo Geral	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 JUSTIFICATIVA	13
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 HISTÓRICO DAS AGROINDÚSTRIAS NO BRASIL E A GESTÃO DA QUALIDADE.....	16
2.2 PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E FERRAMENTAS DA GESTÃO DA QUALIDADE.....	18
2.3 PADRONIZAÇÃO DAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS NAS AGROINDÚSTRIAS	19
2.4 CONTRIBUIÇÕES DAS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS.....	20
3 METODOLOGIA	24
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	24
3.2 ESTRATÉGIAS DE BUSCA	25
3.3 PLANO DE COLETA E DE ANÁLISE DE DADOS.....	25
4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	28
4.1 TRABALHOS INDEXADOS NO BANCO DE DADOS GOOGLE ACADÊMICO..	28
4.2 PANORAMA DOS ESTUDOS RELACIONADO ÀS CONTRIBUIÇÕES DAS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS	34
4.2.1 Quanto à natureza do estudo e a abordagem do problema	34
4.2.2 Quanto ao tipo de procedimento de estudo	36
4.3 PRINCIPAIS OBJETIVOS E OS PRINCIPAIS RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS PUBLICADOS	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

No panorama atual de ampla concorrência dos mercados, tem-se observado que o sistema de gestão da qualidade proporciona vantagens competitivas. A gestão de qualidade, aplicada de forma eficaz, minimiza a ocorrência de equívocos e desperdícios através de procedimentos estratégicos. Consequentemente, há um aumento significativo dos lucros da organização (FUJIMOTO, 2017).

Nesse sentido, a gestão da qualidade engloba diferentes atividades, que unidas passam a ser orientadas para o controle de uma organização, tendo em vista sua qualidade. Esse processo envolve o planejamento, controle, a garantia e a otimização da instituição. Tais conceitos dizem respeito a um conjunto de tarefas existentes na organização, isto é, cumprem a função de qualidade, não sendo, essencialmente, definidas como áreas funcionais da empresa (CARVALHO; PALADINI, 2006). Nesse âmbito, a gestão da qualidade é entendida, segundo Toledo (1997), como práticas que são aplicadas em conjunto, objetivando viabilizar, por meio de uma abordagem eficaz, a qualidade almejada para um determinado produto.

As organizações e empresas, públicas ou privadas, têm tido como objetivo principal da implantação da gestão de qualidade garantir que os colaboradores assegurem qualidade total ao mercado consumidor. A supervisão, bem como o monitoramento dos hábitos das empresas quanto às áreas relacionadas à produção e prestação de serviços, são fundamentais para o controle da qualidade. Isso propicia que as tarefas sejam efetuadas conforme disposto no planejamento e que sejam obedecidos os parâmetros das atividades da empresa (FUJIMOTO, 2017). Todavia, ainda na última década, é identificado que o hábito de inúmeros profissionais é ignorar ferramentas da qualidade e se limitar a suas experiências. Os sistemas de gestão de qualidade, quando existentes, assim, passam a ser empregados de forma equivocada e pouco eficaz (FUJIMOTO, 2017; PATRÍCIO, 2016).

Tratando-se de agroindústrias, é evidente a necessidade de investimento nessas empresas para a otimização econômica. Dallabrida *et al.* (2006) destacam o potencial da Região de mobilização socioeconômica quanto à resolução de seus problemas, ao perfil associativo, ao grau de protagonismo, à inovação e ao pioneirismo, sendo esses essenciais para a existência de um dinamismo regional inovante na agricultura e nas agroindústrias de porte familiar. A partir disso, considera-se a importância, no âmbito econômico e social, da maximização de empresas de

pequeno porte no Brasil, uma vez que essas viabilizam empregos e impactam a renda gerada nas distintas regiões. Esses negócios são encorajados e tornam-se mais fortes por meio da maior participação nas exportações e no PIB (Produto Interno Bruto). Conseqüentemente, essas empresas obtêm maior apoio de entidades em suas ações, dispondo de inúmeras vantagens.

Atualmente, empresas de pequeno porte do agronegócio têm buscado investir em aspectos como estrutura, inovações tecnológicas e programas de treinamento, para a obtenção de êxito na qualidade do produto veiculado ao cliente. Porém, é identificada a dificuldade em encontrar roteiros de diagnóstico e implantação de qualidade em empresas que tornam esse processo possível. Diante disso, a principal meta desta pesquisa é realizar um levantamento das contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade de agroindústrias. A utilização de procedimentos de análise bibliométrica, nesse contexto, serve para apontar as ferramentas mais usuais entre pesquisadores e aquelas que denotam maior eficácia, a partir da instigação da produção acadêmica-científica na área.

1.1 TEMA

Contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A promoção da melhoria de organizações e empresas é dependente da aplicação de um conjunto de ferramentas e técnicas. Diferentes pesquisadores pontuam que o uso das ferramentas de gestão da qualidade tem evidenciado a melhoria de serviços, processos e produtos. Isso porque essas ferramentas, em sua diversidade, facilitam atividades associados à detecção de falhas no processo de produção, possibilitam a identificação de causas de problemas e soluções acessíveis, e proporcionam a padronização de levantamento de dados da organização. Como resultado, esses autores apontam para a possibilidade de uma melhor eficiência das tarefas efetuadas pelas diferentes empresas (TOLEDO; BATALHA; AMARAL, 2000; MACHADO, 2012; DALE; DEHE; BAMFORD, 2016).

Tendo em vista essas constatações, esta pesquisa é voltada para a análise da utilização dessas ferramentas no âmbito agroindustrial. Sabe-se que os impactos da qualidade, nas agroindústrias, estão associados, dentre outros aspectos, à saúde humana. Nesse contexto, as normas de produção e comercialização devem estar sob controle minucioso do poder público, através de normatizações. As organizações e empresas, assim, aplicam a gestão de qualidade com objetivos estratégicos e competitivos, fundamentais à sua sobrevivência (PASCHE; FERREIRA, 2010; PALADINI, 2005). Para tanto, nesta pesquisa, identificou-se o seguinte problema de pesquisa: Quais as contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar as contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar publicações relacionadas as ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias.
- b) Caracterizar e mapear publicações que versam sobre as ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias.
- c) Descrever as ferramentas de gestão da qualidade mais abordadas nas pesquisas levantadas.

1.4 JUSTIFICATIVA

O crescimento populacional das últimas décadas, apresentou-se como um cenário que tornou necessária a maior demanda por alimentos. Diante disso, verifica-se que as organizações devem se adaptar às adversidades do contexto atual. Com as imposições do mercado, que são crescentes, há uma maior competitividade das empresas que comercializam produtos alimentícios.

Segundo IBGE (2006), os modelos das atividades agroindustriais não se diferem das demais formas de mercado, seja qual a sua proporção. As agroindústrias rurais correspondem aos empreendimentos que favorecem e alteram produtos de procedência vegetal ou animal, com estabelecimentos coletivos, particulares ou não. Suas atividades englobam desde a obtenção de matéria-prima, que é elaborada na particular instituição agropecuária ou fornecida por terceiros, contanto que a orientação posterior do produto fique a encargo do produtor.

O desenvolvimento de produtos a partir da agricultura familiar proporciona inúmeras adversidades, que refletem em diversas competências que agricultores devem seguir para sucesso profissional na propriedade. No entendimento de Prezotto (1997), a agregação de valor dos insumos produzidos na agroindustrialização da produção rural da agricultura familiar aumenta o rendimento das famílias integrantes. Isso torna mais próximos os agentes que ofertam produtos de excelência aos consumidores, com valores mais baixos perante a redução de representantes que agem na comercialização. Dessa forma, ocorre maior procura por produtividade, na qual, mesmo que diminua os custos de produção, presume a busca da qualidade na gestão da propriedade agrícola.

Os consumidores de alimentos possuem exigências elevadas nas escolhas dos produtos oriundos das agroindústrias, fazendo-se necessário que os produtores detenham maior capacidade na sua gestão, utilizando-se de ferramentas para controle e avaliação dos resultados de suas agroindústrias. Entender essas ferramentas de gestão da qualidade facilita cativar o cliente após delimitar o que precisa ser alterado ou mantido em seus processos. Nesse âmbito, essa pesquisa pretende fazer um levantamento das contribuições que as ferramentas de gestão da qualidade oferecem no contexto agroindustrial. Para isso, é fundamental a compreensão das diferentes técnicas e ferramentas na gestão da qualidade, e como cada uma delas poderá contribuir efetivamente na administração e gestão das agroindústrias.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta pesquisa é dividida em 4 partes principais, chamadas capítulos. O primeiro capítulo do trabalho diz respeito à introdução. Nele, foi apresentado uma contextualização do tema, bem como apresentação da questão levantada, frente ao

âmbito das agroindústrias. Posteriormente, há o estabelecimento da justificativa de realização do estudo.

A revisão da literatura foi apresentada no segundo capítulo. Aqui, foram identificados tópicos relacionados à história nacional das agroindústrias, aos processos administrativos, às ferramentas de gestão da qualidade e ao papel da padronização nas atividades administrativas.

O terceiro capítulo, chamado metodologia, foi voltado à identificação dos procedimentos adotados para o alcance dos objetivos gerais e específicos deste trabalho. Dessa forma, ele foi dividido em tópicos de classificação da pesquisa, de estratégias para busca de dados e, por último, de plano de coleta e análise.

No capítulo 4, apresentam-se os resultados e as discussões realizadas a partir da coleta dos dados em trabalhos científicos sobre a temática. Inicialmente discorre-se sobre os dados bibliométricos dos estudos incluídos na pesquisa, posteriormente, apresentam-se os principais achados de cada estudo. Por fim, tem-se as considerações finais e as referências bibliográficas utilizadas no decorrer do estudo

2 REVISÃO DE LITERATURA

Através deste capítulo serão apresentados tópicos que versam sobre ferramentas da qualidade na gestão das agroindústrias, com o intuito de situar o leitor através de abordagens já estabelecidas pela literatura e essenciais para a compreensão da pesquisa. A revisão será iniciada através do histórico das agroindústrias no país, partindo-se para ferramentas de gestão de qualidade e suas principais contribuições.

2.1 HISTÓRICO DAS AGROINDÚSTRIAS NO BRASIL E A GESTÃO DA QUALIDADE

As agroindústrias podem influenciar diferentes setores e o entendimento da evolução histórica pode auxiliar no diagnóstico das diferentes regiões do país.

A agroindústria e toda a sua complexidade, que pode envolver o mercado ou não, permite identificar a diversidade do mosaico espacial que tais estruturas assumem em cada Região, por meio da dinâmica, muitas vezes próprias, dos seus fluxos e fixos (SANTOS, 1986). Entender a evolução da agroindústria brasileira amplia a capacidade de diagnosticar a heterogeneidade, as hierarquias socioeconômicas das Regiões Brasileiras e sua realidade, também produzidas e reproduzidas no meio rural do País. (IBGE, 2020, p. 2)

Desde os primórdios, o setor da agropecuária é uma das principais bases econômicas do país. Nesse contexto, há de se considerar o desenvolvimento da monocultura para a modernização, que envolve mecanismo de sustentabilidade, como a associação entre a pecuária e lavoura. No histórico da economia brasileira, o setor foi caracterizado como cíclico, sendo o rendimento vinculado a um determinado produto agropecuário. Assim sendo, o progresso nacional foi determinado por ciclos de cana de açúcar, que data de 1530, bem como de gado, em 1534, de café, no ano de 1727, de borracha, em 1870, se soja, aproximadamente em 1923, de avicultura industrial, em 1960 e suinocultura indústria, na década de 1970 (BRASIL, 2018).

A agropecuária evidencia um destaque na economia nacional atual, sendo um dos setores mais dinâmicos. Além de haver o atendimento à necessidade interna de alimentos e matérias-primas para a indústria, o setor é responsável por equiponderar contas externas, de exportação. As exportações do país na área do agronegócio equivaleram a US\$ 8,69 bilhões no mês de dezembro de 2018, valor recorde para o

mês. Esse desempenho excepcional culminou na maior presença do agronegócio no valor total exportado brasileiro, que foi de 39,4%, no mês de dezembro de 2017, alcançando 44,4%, em dezembro do ano de 2018 (BRASIL, 2019; AMARAL; GUIMARÃES, 2017).

Tratando-se de agroindústrias familiares, conforme artigo de Wesz Junior (2017, p. 112) as mesmas,

“[...] têm gerado inúmeras ocupações no que se refere à produção e cultivo da matéria-prima, beneficiamento da produção e a comercialização o produto final. Na maioria dos casos, as oportunidades de trabalho ficam restritas ao grupo doméstico, enquanto que a contratação de força de trabalho externa à propriedade vai depender do produto comercializado e da capacidade da agroindústria”.

Além disso, tem tido um processo de mudanças no meio rural, que partir dos anos 90, quando uma nova forma de vida no campo foi introduzida, modernização da agricultura iniciada na década de 70, gerando consequência, passando para uma nova visão, mais ampla, que considera, além dos aspectos de produção como produtividade, mercados, rentabilidade, os aspectos sociais e ecológicos. (WESZ JUNIOR, 2017)

“A agricultura familiar desenvolveu peculiaridades em seu modo de transformar a matéria-prima produzida em seus estabelecimentos rurais, direcionando para a sua alimentação e para o mercado consumidor produtos diferenciados, adquirindo características sensoriais marcantes e muito apreciadas que contrastam com alimentos excessivamente industrializados, direcionados à produção em larga escala. A implementação da agroindústria em uma pequena propriedade mantém a mão de obra familiar inserida no seu contexto, utilizando sua própria matéria-prima ou proveniente de comunidades próximas.” (MERA; MENEGAZZI; DIAZ, 2017, p. 1).

Em decorrência de uma melhor utilização do potencial da propriedade, originam-se lucros oriundos de uma produção direta, sem intermediário. Ademais, verifica-se na agroindústria familiar o potencial em gerar oportunidades de trabalho, o que permite o desenvolvimento das condições de vida existentes no ambiente rural e auxilia no desenvolvimento econômico regional (TORREZAN; CASCELLI; DINIZ, 2017).

Conforme Estevam, Salvaro e Santos (2018), apesar da agroindústria familiar, atualmente distribuída pelo território brasileiro, comercializar certa diversidade de voltada ao consumo interno, a inovação tecnológica fez com que o mercado agroalimentar nacional fosse, principalmente, comandado por empresas de grande

porte, nacionais e transnacionais, reproduzindo o predomínio identificado historicamente. Para tanto, são encontrados obstáculos que dificultam a expansão dos negócios e a questão levantada está relacionada às estratégias são adotadas para fortalecer o setor tornando esses pequenos produtores mais competitivos no mercado.

Por outro lado, cabe enfatizar que a significativa dificuldade no desenvolvimento das pequenas e médias agroindústrias também pode ser considerada consequência do potencial das indústrias multinacionais de grande porte, dominadoras do mercado em contexto global (VIEIRA, 2013). Nesse caso, se pode atentar para a necessidade de estudos que potencializem os processos produtivos das agroindústrias de pequeno porte.

2.2 PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E FERRAMENTAS DA GESTÃO DA QUALIDADE

A preocupação em torno da qualidade é milenar. Percebe-se a importância, durante a trajetória histórica humana, em realizar produtos adequados a requisitos, bem como observa-se a necessidade de aplicação de características coerentes com os anseios dos consumidores. Nesse sentido, a evolução teórica, embasada por análises empíricas, tem mostrado que a assimilação do cliente acerca da qualidade de um bem é dinâmica e também relativa (VASCONCELLOS; LUCAS, 2012).

Para Crosby (1990) a qualidade pode ser obtida por uma empresa quando a mesma disponibiliza um produto final com os padrões definidos pela organização. Na mesma linha de pensamento Demming (1990), explica que a qualidade diz respeito àquilo que favorece, na visão do consumidor, um produto qualquer. O cliente, portanto, é a chave para indicar o nível de qualidade de um produto.

A qualidade, seja nos serviços prestados ou nos produtos veiculados, é viabilizada através de indivíduos preparados, aliados a matérias-primas propícias e processos pautados no controle (MACHADO, 2012).

Machado (2012) explica que a Gestão da Qualidade Total (ou GQT) é uma filosofia gerencial que propõe a deslocação da análise do serviço ou produto para a apreciação de um sistema da qualidade. Para tanto, a qualidade abrange os distintos aspectos da operação da empresa, deixando de ser responsabilidade, somente, de um determinado departamento. As ferramentas da qualidade, por sua vez, são

técnicas que objetivam trazer a mensuração, análise, bem como proposição de resoluções para problemas que podem prejudicar o desempenho satisfatório dos processos que envolvem o trabalho (MACHADO, 2012).

2.3 PADRONIZAÇÃO DAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS NAS AGROINDÚSTRIAS

O processo administrativo tradicional, para Paludo (2016), incorpora funções como planejamento, coordenação e controle. Um processo, segundo Ballesteros-Alvares (2001), compreende qualquer atividade individual ou grupal em que há aplicação de recursos com o objetivo de torná-los produtos veiculados ao mercado de consumo.

Assim, o processo administrativo corresponde ao conjunto de atividades efetuadas por indivíduos ou máquinas voltados à gerência de recursos. Ao final, tem-se o resultado obtido, que passa a ser influenciado pelas características das atividades. Para tanto, uma gestão satisfatória está relacionada à execução dos processos para uma alocação favorável dos recursos e alcance de resultados (ABPMP, 2013).

Analisando-se, historicamente, desde a Revolução Industrial, Espíndola (2011) explica que é evidente a busca pela departamentalização das organizações para maior controle de tarefas. Nesse contexto, a padronização, tendo em vista maior eficiência de resultados, tem sido preconizada pelas empresas. Para tanto, conforme Secchi (2009) a formalização das diversas atividades, sendo priorizadas regras de execução, é realizada para a padronização de serviços.

Para Silva e Oliveira (2019), quando uma organização opta pela padronização de processos administrativos, há maiores chances de minimização do retrabalho, assim como maior rapidez e agilidade, por meio da eliminação de etapas que não favorecem o processo. Para que a padronização possa surtir na otimização dos processos e viabilize a melhoria da gestão, deve haver a presença participativa dos diversos servidores. Nesse sentido, Espíndola (2011) destaca que a padronização possibilita diferentes vantagens aos processos, incluindo otimização da qualidade, segurança de operação e benefícios econômicos.

Para empresas que possuem mais de uma “unidade de negócios”, Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) pontuam a padronização de processos como uma maneira

de agilizar o fluxo de trabalho e trazer facilidade, o que possibilita a geração de uma base única com gerenciamento eficaz.

Conforme Seleme e Stadler (2008), a padronização incorpora a união de processos voltados à prestação de serviços ou fabricação, definindo uma forma de efetua-los. Através da padronização são minimizados aspectos burocráticos e atividades duplicadas, o que permite a obtenção de métodos sintetizados. Já para Pavani e Scucuglia (2011), a padronização viabiliza que o mapeamento primário englobe otimizações e maior agilidade, sendo disponibilizado aos agentes relacionados

Assim que um padrão de condução de processo administrativo for definido, técnicas que trazem clareza e garantia aos agentes executores são possibilitadas. Dessa forma o processo, pautado na legislação, torna-se transparente aos envolvidos (SILVA; OLIVEIRA, 2019).

2.4 AS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS

É sabido que, nas diferentes organizações, a qualidade é um tema que deve ser considerado de grande importância. Para a realização de seu controle, são utilizadas sete ferramentas que podem auxiliar as empresas a controlar e manter a qualidade de seus processos e produtos, dentre as quais, Demming (1990) sugere: fluxograma, histograma, diagrama de Pareto, diagrama de dispersão, carta controle, diagrama de Ishikawa e o ciclo PDCA.

Pertinente ao fluxograma, tem sido utilizado na descrição das etapas dos processos. Conforme Lins (1993, p.1) o fluxograma é uma ferramenta de qualidade é definida como:

O fluxograma destina-se à descrição de processos. Um processo é uma certa combinação de equipamentos, pessoas, métodos, ferramentas e matérias primas, que gera um produto ou serviço com determinadas características. Assim fale-se, por exemplo, do processo de manufatura de um móvel: Os marceneiros e estofadores (pessoas), utilizando serras, plainas, lixas (equipamentos e ferramentas), trabalham a madeira, couro e verniz (matéria – prima), utilizando certa sequência de operações (métodos).

Essa ferramenta é utilizada na descrição da sequência do trabalho que é utilizada no processo produtivo, e os principais pontos que deverão ser seguidos e as

decisões que serão tomadas. Assim, é uma representação gráfica do método ou do procedimento no qual o processo está envolvido (LINS, 1993).

O autor ainda contribui, caracterizando o histograma como uma ferramenta de qualidade composta por um gráfico que apresentam valores com as características analisadas e posteriormente agrupadas, organizadas por faixas. A partir da representação gráfica elaborada com o histograma, é possível visualizar os fenômenos existentes no processo, identificando a frequência de suas ocorrências. No entanto, é uma ferramenta bastante útil em sistemas estáveis, pois através dele posições de desempenho é possível relacionar ao que está sendo analisado. Porém, quando o sistema é instável, ou seja, se modifica ao longo do tempo, a análise através dessa ferramenta terá um eficiência menor.

Relacionado ao diagrama de Pareto, Silveira (2018) caracteriza como um de recurso gráfico para ordenar os problemas enfrentados na organização e que devem ser sanados. Por meio dessa ferramenta, é possível visualizar as principais causas dos problemas ocorridos na empresa. O diagrama de Pareto, é bastante utilizado para dividir grandes problemas em fragmentos menores, considerando que a maioria dos grandes problemas é causada por causas pequenas, ou seja, 80% das causas provocam 20% dos problemas, e por outro lado 20% das causas provocam 80% dos problemas (SILVA *et al.*, 2001).

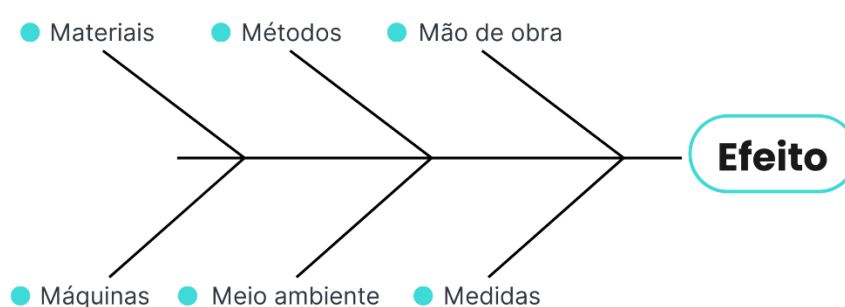
Ainda conforme Silva *et al.* (2001), o diagrama de dispersão é uma ferramenta de qualidade, que busca apresentar a relação entre dois parâmetros de informações que são agrupadas em pares. De acordo com Sebrae (2005), existem distintos gráficos que podem ser utilizados nesse tipo de representação. Todavia, o modelo a ser aplicado é definido por aquele que levantou os dados, tendo em vista viabilizar a melhor interpretação possível.

Silva *et al.* (2001), destaca que o Diagrama de Ishikawa, também conhecido como Diagrama de Causa e Efeito, é uma representação que evidencia o vínculo de causa e efeito da qualidade, associando-o aos diversos fatores responsáveis. A identificação de problemáticas é facilitada através de ramificações, secundárias e até terciárias, das principais causas. Sua estrutura é embasada na ideia de que os vários fatores fazem parte da elaboração de um produto ou efeito.

Conforme Willians (1995), o Diagrama de Ishikawa representa uma importante e simples ferramenta que é bastante utilizada em qualidade. Kaoru Ishikawa desenvolveu o diagrama, por volta de 1943 e em ambientes industriais foi aplicado

para que tivesse possibilidade de verificar a dispersão da qualidade dos produtos e dos processos envolvidos. Segundo Campos (1999), a quantidade de causas que podem afetar um resultado de um processo pode ser ampla, dessa forma, o Diagrama de Ishikawa permite que as causas sejam dispostas em categorias. As categorias são conhecidas como 6M: máquinas, meio ambiente, medidas, materiais, métodos e mão de obra.

Figura 1 - Ilustração dos 6M



Fonte: adaptado de Campos (1999).

O ciclo PDCA (*Plan/Do/Check/Act*) É uma ferramenta cujo principal objetivo é garantir que as atividades de diferentes tipos de organizações sejam controladas e forneçam resultados efetivos. Pode representar uma forma eficaz de propor melhorias no processo produtivo (AGOTINETTO, 2006). Com o uso dessa ferramenta, os processos e suas informações são padronizados, o que facilita o controle de qualidade, evitando erros lógicos e facilitando o entendimento das informações (SHIBA, 1997).

O ciclo PDCA mostra eficácia na solução de problemas ao longo do processo, realizando melhorias em várias etapas. De acordo Deming (1990) é um método composto por quatro fases que determinam o resultado desejado de um processo. São eles:

Plan (Planejamento): Esta etapa envolve a identificação das metas ou objetivos a serem alcançados e o caminho para atingir as metas estabelecidas.

Do (executar): é o trabalho de detalhamento da meta e do plano pelo qual todos os envolvidos podem alcançá-la

- *Check* (verificação): Durante e logo após a execução, os dados obtidos devem ser comparados com as metas planejadas para que você saiba se tudo está indo conforme o planejado.

- *Action* (ação): Transformar iniciativas bem-sucedidas em novas maneiras de fazer as coisas corretamente.

Barbosa (2000) destaca que as ferramentas de qualidade fornecidas são recursos a serem usados ao aplicar a abordagem de solução de problemas. Essas ferramentas desempenham um papel fundamental em uma organização, pois através delas podem ser identificados os problemas existentes nos processos e na qualidade do produto ou serviço (BARBOSA, 2000).

Na mesma direção, Corrêa e Corrêa (2008) destacam que as ferramentas de qualidade, por si só, não resolvem os problemas das empresas, tampouco melhoram a situação existente: os responsáveis por isso são as pessoas envolvidas. Sabe-se que essas ferramentas objetivam a resolução dos problemas, porém isso só é possível com a presença de indivíduos capacitados e que tenham certo conhecimento do tipo de ferramenta de qualidade que está sendo aplicada.

Assim, Fujimoto (2017) explica que o apoio dessas ferramentas pode ocorrer de diversas formas. O mapeamento dos principais problemas de qualidade poderá ser apresentado pelo método de Pareto, que irá apontar quais serão aqueles que deverão ser priorizados e direcionará às possíveis causas. Depois dos mapeamentos e detecções, é imprescindível que entre em cena o ciclo PDCA. Esse tornará viável efetuar as ações, acompanhá-las, validá-las e reiniciar o ciclo sempre que necessário, para que haja estabilização dos resultados.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os procedimentos utilizados para a elaboração da pesquisa. Serão apresentadas, a classificação da pesquisa, as estratégias de busca e o plano e instrumento de coleta dos dados.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Levando em consideração os objetivos deste estudo, a pesquisa classifica-se como descritiva com abordagem quanti-qualitativa. Nesse âmbito, segundo Gonsalves (2007, p. 3) “A pesquisa descritiva objetiva escrever as características de um objeto de estudo”. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 103) “Os estudos descritivos buscam especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que se submeta a uma análise”.

Em relação ao problema de pesquisa, a abordagem utilizada foi quanti-qualitativa. A pesquisa quanti-qualitativa permite a combinação do método quantitativo, que é baseado em dados numéricos, com o qualitativo, que analisa aspectos subjetivo, como uma forma de compreender a realidade investigada em sua totalidade. A literatura tem mostrado que a pesquisa quali-quantitativa aponta para manifestação de uma abordagem nova, que viabiliza elementos capazes de descortinar as diferentes perspectivas do fenômeno investigado (SOUSA; KERBAUY, 2017).

Tratando-se da pesquisa quali-quantitativa, Minayo e Sanches (1993) pontuam que a relação entre quantitativo e qualitativo, ou seja, entre objetividade e subjetividade, não pode ser definida como uma contradição. Nesse âmbito, um estudo quantitativo pode ocasionar o levantamento de questões que passam a ser estudadas de maneira mais profunda com a utilização da abordagem qualitativa.

Para a metodologia, foi utilizada a análise bibliométrica. O estudo bibliométrico é apresentado por Vasconcelos (2014) como um instrumento que permite a avaliação da evolução de uma área de conhecimento, bem como o mapeamento e mensuração da produção acadêmica-científica. A bibliometria, além disso, auxilia na identificação

da proficiência e influência de instituições e autores na produção de uma área específica. Além de possibilitarem um estudo quantitativo dos dados levantados, estudos bibliométricos possibilitam a análise qualitativa dos mesmos, evidenciando questões ainda pouco examinadas na literatura (VASCONCELOS, 2014).

3.2 ESTRATÉGIAS DE BUSCA

A pesquisa foi realizada a partir da busca de trabalhos que versam sobre a gestão de qualidade em agroindústrias. Como base de dados, foi utilizado o Google Acadêmico, que, conforme Martín *et al.* (2018), cobre um número maior de resultados sobre a produção científica e técnica do que outras bases de dados populares entre os pesquisadores, sendo uma ferramenta eficaz para o levantamento bibliométrico.

As palavras chave utilizadas para a busca foram "gestão da qualidade" + ferramenta + agroindústria. Como forma de investigar uma perspectiva brasileira e atual do tema, foram filtrados resultados para páginas na língua portuguesa, considerando um período de pesquisas delimitado para os últimos dez anos. Foram selecionados apenas trabalhos que apresentaram e analisaram instrumentos que viabilizam a gestão da qualidade para agroindústrias.

Quanto ao tipo de documento selecionado, foi levantada a produção acadêmica-científica. Nesse sentido, foram inclusos artigos publicados em anais de eventos, artigos publicados em periódicos, trabalhos de conclusão de curso superior, relatórios de pesquisa, livros e capítulos de livros.

3.3 PLANO DE COLETA E DE ANÁLISE DE DADOS

Assim que as fontes forem selecionadas na base de dados escolhida, foram definidas as informações que seriam extraídas para a análise dos trabalhos.

Nesta pesquisa foi utilizada a abordagem quali-quantitativa, através da análise quantitativa os estudos selecionados foram analisados, principalmente, quanto à origem dos trabalhos, temporalidade e autoria. Por meio da análise qualitativa, foi feita a descrição das ferramentas de gestão da qualidade mais usuais. Essa abordagem, constituída por 11 etapas, foi adotada como forma de se alcançar os objetivos apresentados no item 1.3.

A etapas metodológicas adotadas, em sequência, são apresentadas nos quadros 1 e 2, junto das referências de auxílio, conforme a fase quantitativa e a fase qualitativa da pesquisa.

Quadro 1 – Etapas da fase quantitativa da metodologia

Etapa	Definição	Referências metodológicas adotadas
1	Investigação dos tipos de trabalho mais frequentes	Souza <i>et al.</i> (2017); Sena (2021); Ribeiro (2017).
2	Investigação da temporalidade do assunto buscado	
3	Investigação das características da autoria: única ou em conjunto	
4	Levantamento dos autores mais citados	
5	Levantamento dos autores mais profícuos	
6	Levantamento dos periódicos mais produtivos e das respectivas notas Qualis/CAPES	
7	Levantamento das instituições mais produtivas	
8	Ponderação das palavras-chave mais frequentes	
9	Investigação das abordagens de pesquisa mais utilizadas	

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Quadro 2– Etapas da fase qualitativa da metodologia

Etapa	Definição	Referências metodológicas adotadas
10	Apresentação de cada uma das ferramentas de gestão da qualidade mais presentes	Pucinelli, Kassab e Ramos (2021); Yen-Tsang, Dultra-De-Lima; Preito (2013).
11	Descrição das particularidades das ferramentas de gestão da qualidade mais identificadas, conforme os estudos levantados	

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

Conforme identificado nos Quadros 1 e 2, a adoção da abordagem quali-quantitativa na análise dos dados permite um estudo mais aprofundado e completo do assunto, pois essas metodologias se complementam, sendo que a primeira fase da pesquisa é objetiva e reducionista, a segunda, é subjetiva e indutiva. Essa abordagem híbrida poderá evidenciar, assim, as diferentes particularidades do mesmo fenômeno (TABORDA; RANGEL, 2015; ESTEBÁN, 2010).

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados, analisados e discutidos os dados coletados, selecionados de acordo com critérios estabelecidos no capítulo anterior, por meio de uma abordagem quantitativa e qualitativa.

4.1 TRABALHOS INDEXADOS NO BANCO DE DADOS GOOGLE ACADÊMICO

A coleta de dados acerca dos estudos publicados sobre a temática realizada por meio dos descritores e critérios de busca apresentados no capítulo anterior, teve na busca inicial uma amostra de 2660 estudos. Após a leitura dos resumos até o número 1100, verificou-se que os mesmos se duplicavam ou fugiam do tema, encerrando a coleta com a inclusão de vinte e dois estudos para análise, tanto classificados como artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações de mestrado.

Os artigos selecionados foram publicados no período entre 2012 e 2022, em diversas regiões do país. Entre os selecionados, dois trabalhos foram publicados em 2012, um foi em 2014, um em 2016, três em 2017, dois em 2018, sete em 2019, dois em 2020, três em 2021 e um em 2022. Com isso, evidencia-se que o ano com maior frequência de trabalhos selecionados foi o ano de 2019. Da mesma forma, observou-se grande variação entre a quantidade de autores presentes nas publicações, apresentando 1, 2 ou 3 autores. As publicações em conjunto foram encontradas em 13 artigos científicos, publicados em periódicos da Capes, com Qualis variando entre A1 e B4. Já as publicações individuais foram encontradas em sete estudos, distribuídos em duas dissertações de mestrado e cinco trabalhos de conclusão de curso.

No Quadro 3 são apresentados os dados referentes a cada estudo selecionado, tais como: autores, título e ano, objetivos, metodologia e resultados principais.

Quadro 3- Resumo dos trabalhos incluídos no estudo

Autores e ano	Título	Objetivos	Metodologia	Principais Resultados
STERNIERI 2022	Aplicação de ferramentas da qualidade para melhoria do planejamento e controle da manutenção predial em uma agroindústria	Aplicar ferramentas da qualidade para melhorar o planejamento e controle da manutenção das instalações prediais de uma agroindústria	Pesquisa descritiva, com estudo de caso e abordagem qualitativa	Por meio da aplicação das ferramentas da qualidade brainstorming, diagrama de Ishikawa, matriz de impacto x esforço e os cinco porquês foram reduzidas as solicitações de manutenção atendidas fora do prazo, alcançando a métrica definida na primeira etapa de execução da ferramenta. Os resultados foram positivos e o percentual aumentou devido o item controle da qualidade, com a presença de documentação e registro, que antes do Manual não tinha. Após a aplicação das ferramentas, os resultados foram adequados, porem precisa melhorar em relação ao transporte, torneiras e portas automáticas visto que o controle de qualidade é essencial e está diretamente ligado à saúde do consumidor, uma vez que está relacionada à qualidade do produto.
MARTINS; SILVA; SILVA; NOGUEIRA; SILVA; FIGUEIREDO 2021	Gestão da qualidade e segurança dos alimentos: Diagnóstico de uma cooperativa de polpa de fruta do município de Cametá	Diagnosticar e aplicar as ferramentas de qualidade em uma cooperativa de polpas de frutas em Cametá	Checklist de acordo com as legislações RDC nº 275/02 e com base na Portaria nº 326	A proposta de melhoria seria o treinamento dos funcionários nas linhas de produção ligadas aos produtos da sala de temperados, pelo uso da ferramenta 5W2H para complementar a etapa de planejamento, diante das causas levantadas.
VENANCIO; LUCZKIEVICZ; GRANDO 2021/22	Avaliação de produtos e propostas de melhorias nos processos da sala de temperados de uma agroindústria do sul do Brasil.	Apresentar propostas de melhorias nos processos da sala de temperados de uma agroindústria.	Exploratória com estudo de campo e pesquisa quali e quantitativa	A proposta de melhoria seria o treinamento dos funcionários nas linhas de produção ligadas aos produtos da sala de temperados, pelo uso da ferramenta 5W2H para complementar a etapa de planejamento, diante das causas levantadas.
BENINCÁ; RIBEIRO; OLIVEIRA; OLIVEIRA 2021	Adequação a programas de controle de qualidade em uma agroindústria familiar do município de Castelo - ES	Avaliar a adequação a RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em uma agroindústria familiar de chips (banana, batata doce, mandioca e inhame) no município de Castelo - ES.	Pesquisa quantitativa descritiva e uma lista de verificação	A agroindústria estava adequada às normas de Boas Práticas, mas existiam pontos que precisavam ser melhorados, como a elaboração dos manuais de Boas Práticas de Fabricação e dos Procedimentos Operacionais Padronizados.
MARTINS, BAESSO 2020	Gestão da qualidade no ambiente agrícola: um estudo de caso da aplicação	Estudar a implantação do gerenciamento da rotina na área de manutenção agrícola de uma empresa do setor sucroenergético	Estudo de caso	Embora necessite de mais tempo para expressar um maior potencial de melhoria no processo, a metodologia de gestão de rotina

	do gerenciamento da rotina no setor sucroenergético	e seus desdobramentos na produtividade dos equipamentos		trouxe benefícios positivos à área de manutenção agrícola.
XAVIER; BAIA; ALENCAR 2020	Melhorias do processo produtivo de uma microempresa de doces artesanais da Amazônia através da aplicação de ferramentas da qualidade	Propor melhorias que tenham como resultado a otimização da produtividade, planejamento e organização na fabricação dos doces, sem perder a qualidade e a essências deles, isso será dado a partir das ferramentas de gestão, sendo o ciclo PDCA e da qualidade, sendo o fluxograma de processo e o diagrama de Ishikawa	Estudo de caso	Identificamos os gargalos da produção e propomos melhorias significativas, em que se obtém uma forma evitar uma baixa produtividade e as perdas na produção e consequentemente atingir as metas estabelecidas. Através do diagrama de causa e efeito, abordou-se os elementos principais que causam um excesso de movimentação, exposto no fluxograma onde é descrito o processo de produção da Amazon Doces e com a utilização do ciclo PDCA.
MEDEIROS 2019	Uso da ferramenta de qualidade PDCA em atividades administrativas de uma agroindústria na cidade de Caicó-RN	Identificar a importância da aplicação da ferramenta PDCA nas atividades administrativas como contribuição na melhoria contínua do seu processo produtivo	Levantamento bibliográfico, estudo de caso, com aplicação de questionários	A empresa usa um planejamento estratégico bastante organizado, com definições de metas e objetivos bastante claros. Também utiliza as ferramentas de qualidade no desenvolvimento de seus produtos, melhorando com isso eficiência do seu setor de produção.
KUSAKAWA, BARBOSA 2019	Projeto de implementação de um sistema de gestão da qualidade em uma propriedade rural.	Desenvolver um Sistema de Gestão da Qualidade que seja aplicável na propriedade rural em estudo e replicável para outras do setor por meio da elaboração e aplicação de ferramentas que auxiliem no processo. Fazer um diagnóstico da gestão da qualidade em uma agroindústria de laticínio no alto Sertão Sergipano, e assim descobrir como é realizada gestão da qualidade, desde a obtenção da matéria-prima até o produto final	Pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa	O projeto do sistema foi estruturado e as respectivas ferramentas de suporte projetadas de maneira adaptável para outros processos.
SILVA 2019	Diagnóstico da gestão da qualidade em uma agroindústria de laticínios no Alto Sertão Sergipano	Fazer um diagnóstico da gestão da qualidade em uma agroindústria de laticínio no alto Sertão Sergipano, e assim descobrir como é realizada gestão da qualidade, desde a obtenção da matéria-prima até o produto final	Estudo de caso com aplicação de questionários	Para auxiliar na gestão da qualidade a indústria, tem implementado os PAC, e algumas metodologia da qualidade como APPCC, PPHO, BPF, folhas de verificação, atendendo a legislação vigente do país.

NETO 2019	Análise da aplicabilidade de ferramentas de gestão da qualidade na caprinocultura leiteira Sumé – PB	Analisar a aplicabilidade ferramentas da gestão da qualidade como apoio a tomada de decisão em um empreendimento rural localizado no Cariri Ocidental	Pesquisa exploratória e estudo de caso	É possível aplicar ferramentas de gestão da qualidade em uma propriedade rural de caprinocultura leiteira, sendo possível a criação de um diagnóstico de todo seu processo produtivo, e a identificação dos pontos fortes e fracos e evidenciando-se a necessidade de uma melhora no manejo e no gerenciamento para elevar os níveis de produção e rentabilidade. As ferramentas de gestão da qualidade devidamente aplicadas em uma linha de produção possibilitam sanar e até mesmo evitar gargalos no processo, auxiliando a empresa na identificação e eliminação de falhas como também na melhoria da qualidade do seu produto.
LOPES; KONISHI; PESCUMO 2019	Aplicação das ferramentas de gestão da qualidade no processo produtivo do etanol: um estudo de caso	Analisar o processo de fabricação de etanol através do uso de ferramentas da qualidade.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa e estudo de caso	As conclusões das atividades realizadas e os benefícios da continuação da aplicação das outras fases do ciclo PDCA foram apresentadas, visando a melhoria continua do equipamento no laticínio. Vale ressaltar que o período de acompanhamento dos resultados foi curto, não executando no presente trabalho, as fases de fazer (do), verificar (check) e agir (action) do ciclo PDCA.
LAURINTINO; LAURINTINO; SOUZA; CHINELATE 2019	Ferramenta da gestão da qualidade total: estudo de caso em uma indústria de laticínio	Apresentar a importância da melhoria continua em uma indústria de laticínio, localizada em Garanhuns-PE, através da utilização de algumas ferramentas básicas da qualidade, inseridas pelo método MASP	Estudo de caso	Demonstrou-se a eficácia da aplicação de técnicas multivariadas para compreensão de fenômenos resultantes da ação de variáveis inter-relacionadas. A redução das vinte e uma variáveis iniciais para dois fatores distintos entre si possibilita ao gestor maior eficiência na tomada de decisões estabelecendo planos de ações mais assertivos.
CORRÊA; PRATES; GALLI; SAVI 2019	Uma análise de fatores na implementação dos princípios de gestão da qualidade da série de normas ISO 9000 em uma organização agroindustrial	Identificar em que grau os princípios de gestão da qualidade da série de normas ISO 9000 estão inter-relacionados em uma organização agroindustrial	Estudo de caso	Os proprietários são resistentes em contratar mão-de-obra externa. Assim, foi proposta uma associação às pequenas agroindústrias próximas, visando reduzir o tempo de entrega e
BAGNARA; BOMBARDELLI; GUARESKI; SANTOS UERGS-RS	Aplicação do diagrama de Ishikawa: um estudo de caso para atender a demanda em uma	Aplicar o Diagrama de Ishikawa para identificar as causas que geram a dificuldade em atender a demanda em uma Agroindústria	Visitas técnicas e entrevista semiestruturada	

2018	agroindústria de Erechim (RS)	situada na cidade de Erechim – RS		aumentando o tempo de produção para melhor atender seus clientes.
LACERDA 2018	Aplicação da ferramenta de gestão 5s em uma agroindústria produtora de suínos na zona rural de Pombal – PB	Aplicar a ferramenta de gestão 5s em uma agroindústria de criação de suínos, localizada no sítio Pinhões na zona rural de Pombal – PB	Pesquisa bibliográfica e de campo	O uso da ferramenta de gestão 5S, pode proporcionar melhoramento contínuo do sistema de produção e funcionamento, e consequentemente evitar desperdício de atividade desnecessário, ambiente confortável de trabalho e ajudar a empresa ser sustentável.
THOMÉ; ALMEIDA, FOLLADOR; ROCHA 2017	Gestão da qualidade nas agroindústrias de suínos de Francisco Beltrão – Paraná	Analisar a gestão da qualidade das agroindústrias de carne suína do município de Francisco Beltrão – PR, e identificar as ferramentas da gestão da qualidade	Pesquisa exploratória-descritiva, qualitativa, com entrevista	Existe despreocupação com a qualidade e o desconhecimento das ferramentas da gestão da qualidade, sendo atribuído aos aspectos culturais que envolvem a configuração mercadológica.
ALVARENGA; BITTENCOURT; RODRIGUEZ 2017	Realidade da gestão da qualidade nos laticínios de micro e pequeno porte da Região dos Campos Gerais Paraná	Descrever a realidade da gestão da qualidade nos laticínios de micro e pequeno porte da região dos Campos Gerais no Paraná	Pesquisa aplicada, qualitativa, descritiva com aplicação de questionários.	Os laticínios estão direcionados para uma gestão voltada para a garantia da qualidade dos produtos, sendo detectada ausência de ações estratégicas que torne os laticínios robustos, principalmente em relação ao Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).
ROSA 2017	Gestão da qualidade dos produtos derivados da cana-de-açúcar que são comercializados na Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar de Cerro Largo - RS	Analisar as práticas de qualidade desenvolvidas pelas agroindústrias na produção dos derivados de cana-de-açúcar para o controle de qualidade dos produtos fornecidos para a Coopacel	Aplicada, descritiva, de natureza qualitativa e um estudo de caso	Evidenciou-se quais as práticas de qualidade que são desenvolvidas pelas agroindústrias em estudo, bem como, sugeriu-se melhorias para o controle de qualidade dos produtos, através do Selo Sabor Gaúcho.
HERCULIANI 2016	Proposta de melhoria de processos com uso da metodologia do relatório A3: um estudo de caso em uma agroindústria.	Desenvolver uma proposta de melhoria para o fluxo de caminhões de uma cooperativa agroindustrial seguindo a metodologia do Relatório A3.	Estudo de caso e pesquisa exploratória.	Apesar de o Relatório A3 ainda ser pouco utilizado, ele é uma metodologia eficaz no desenvolvimento e melhoria de processos das empresas que queiram se adaptar a uma cultura de produção mais enxuta.
GONÇALVES 2014	Ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias de arroz na região de Dom Pedrito/RS	Analisar as ferramentas de gestão de qualidade e suas vantagens nas agroindústrias do setor orizícola da região de Dom Pedrito/RS.	Levantamento de informações e pesquisa descritiva	As empresas percebem a importância da busca pela qualidade que satisfaça o mercado, tornando-se a cada dia mais importante para as agroindústrias alimentícias, e o setor orizícola tem buscado a aprimorar-se para conquistar mercado, pois grandes empresas varejistas

<p>ANJOS, SOUZA, CEZAR, ARIAS, REIS NETO 2012</p>	<p>O uso do método PDCA e de ferramentas da qualidade na gestão da agroindústria no Estado de Mato Grosso do Sul</p>	<p>Avaliar o nível de conhecimento e o uso do método Plan, Do, Check, Action (PDCA) e de ferramentas da qualidade no agronegócio de Mato Grosso do Sul (MS)</p>	<p>Exploratória descritiva, com amostra de empresas agroindustriais de Mato Grosso do Sul, e aplicação de questionário</p>	<p>exigem a aplicação de um programa de gestão de qualidade, como APPCC, ISO 9001, entre outros.</p>
<p>JORGE, 2012</p>	<p>Aplicação do Ciclo PDCA: um estudo de caso no setor de expedição em uma cooperativa agroindustrial</p>	<p>Diminuir os níveis de variação do processo de expedição do farelo e implantar controle para o mesmo</p>	<p>Pesquisa de campo, descritiva, exploratória e estudo de caso</p>	<p>O número de agroindústrias que utilizam o método PDCA é pequeno, enquanto é moderado o de empresas que usam alguma ferramenta da qualidade no gerenciamento de seus processos. Observou-se que houve melhorias em grande parte das agroindústrias que as utilizam.</p> <p>Foi possível identificar os pontos de fragilidade do mesmo além de criar um canal de comunicação entre os diferentes setores envolvidos no processo de expedição do farelo (comercial, carregamento e faturamento) através da execução deste trabalho.</p>

Os periódicos que mais apresentaram estudos publicados sobre a temática e a referida classificação da CAPES foram: seis artigos no BrazilianJournal of Development (Qualis B2), um artigo no Brazilian Journal of Biosystems Engineering (Qualis A1), um artigo na Revista Espacios (Qualis B2), um na Ifes Ciências (sem Qualis), um publicado em Anais de Engenharia Química (sem Qualis), um publicado na Humanidades e Tecnologias em Revista (Qualis B2), um publicado na Jornada de Ensino (sem Qualis) e por fim, uma publicação da Revista de Extensão Rural (Qualis B4). As publicações individuais predominaram entre as Universidades Estaduais e Federais.

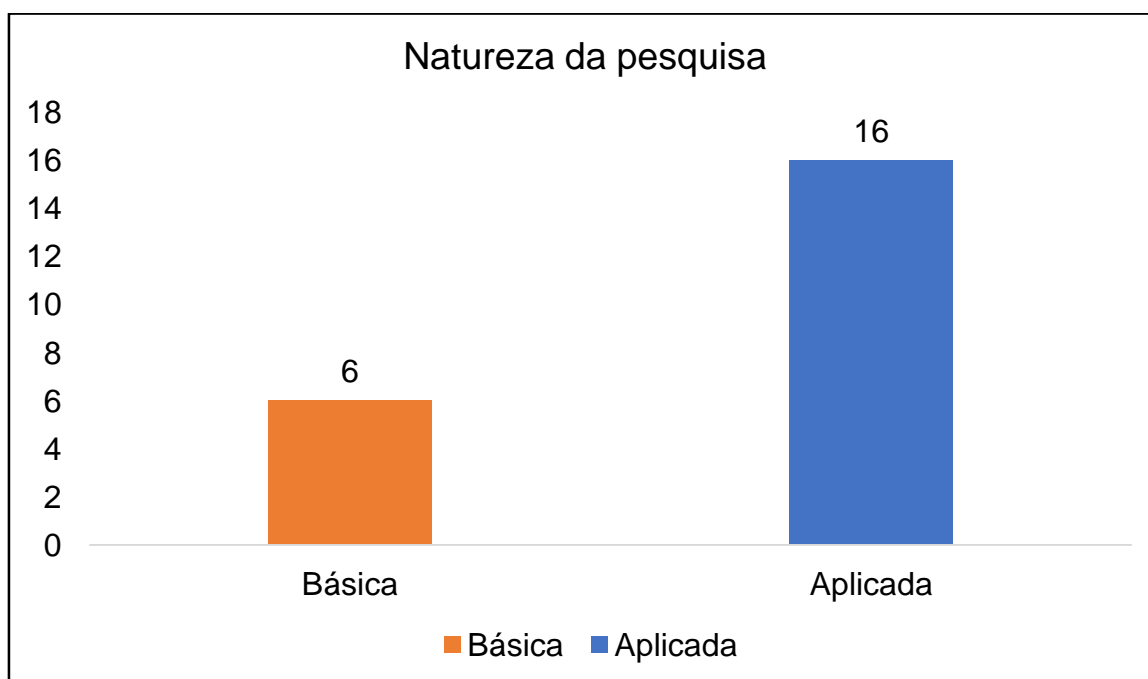
4.2 PANORAMA DOS ESTUDOS RELACIONADO ÀS CONTRIBUIÇÕES DAS DIFERENTES FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DAS AGROINDÚSTRIAS

Os estudos incluídos nessa análise apresentaram as diferentes contribuições das ferramentas da qualidade na gestão das agroindústrias. Desse modo, apresentam-se as informações da natureza do estudo e a abordagem do problema e o tipo de procedimento do estudo.

4.2.1 Quanto à natureza do estudo e a abordagem do problema

Na identificação da natureza do estudo e a abordagem do problema, foram analisadas as metodologias dos 22 artigos selecionados. No Gráfico 1 observa-se a presença da pesquisa de natureza básica e aplicada. A pesquisa básica é definida por Nascimento (2016) como aquela que busca gerar conhecimento promovendo o avanço científico sobre determinado tema, além de construir informações autênticas com interesses amplos. No entanto, os autores acrescentam que esse tipo de pesquisa não tem aplicação prática. A pesquisa de natureza aplicada também busca gerar conhecimento, mas busca resolver problemas específicos e é aplicada na prática para enriquecer informações. (NASCIMENTO, 2016).

Gráfico 1- Natureza da pesquisa

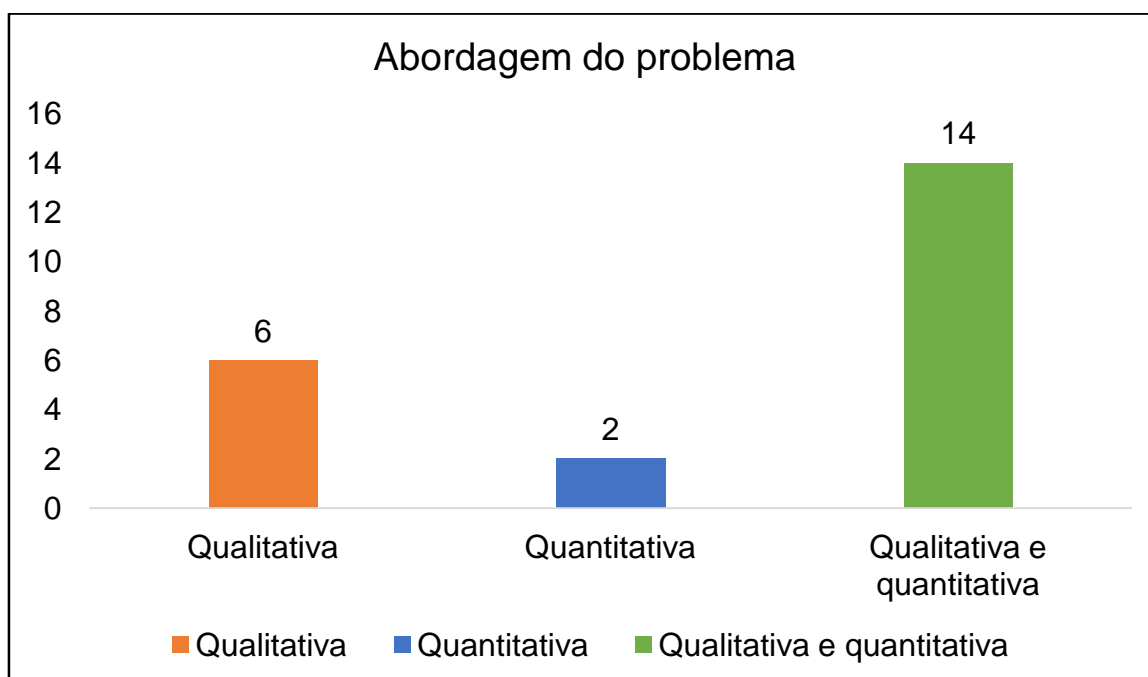


Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Conforme observado, a natureza da pesquisa predominante é a aplicada, totalizando 16 artigos. Já os de natureza básica somaram 6 artigos. Diante disso, entende-se que grande parte dos artigos possui aplicação prática, possibilitando à busca pelo assunto tratado, em diferentes cidades, estados ou regiões, assim como, diferentes setores, podendo alinhar o conhecimento adquirido na teoria com o aplicado.

Relacionado à abordagem do problema, pode ser classificada em qualitativa, quantitativa ou qualitativa e quantitativa, conhecida também como abordagem mista. A distribuição da abordagem da pesquisa é apresentada no Gráfico 2.

Gráfico 2- Abordagem do problema



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

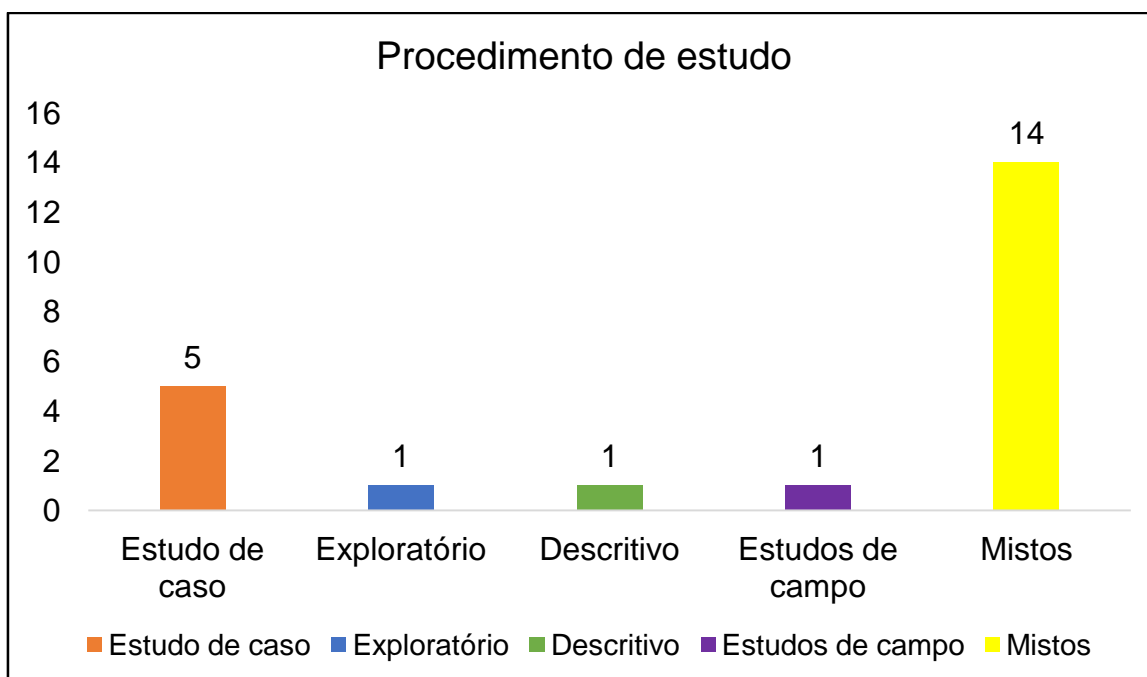
As pesquisas com utilização simultânea das abordagens qualitativa e quantitativas (mistas) predominaram entre os estudos incluídos, totalizando 14 estudos. Isoladamente, houve predominância da pesquisa qualitativa, em seis artigos e apenas 2 com abordagem quantitativa.

Nascimento (2016) aponta que os métodos qualitativos são mais comuns em pesquisas envolvendo as ciências sociais, por meio dos quais dados e informações são interpretados, observados e estudados para corresponder à realidade do assunto proposto. Quanto aos métodos quantitativos, os autores indicam que são mais utilizados em estudos envolvendo as ciências naturais, que, além de utilizarem medidas padronizadas, analisam estatísticas e facilitam comparações de assuntos.

4.2.2 Quanto ao tipo de procedimento de estudo

O procedimento metodológico analisado nos estudos classificaram-se em bibliográfico, documental, pesquisa de campo, estudo de caso ou levantamento, exploratório, descritivo e mistos. Pode-se observar no Gráfico 3 os procedimentos mais utilizados entre os estudos selecionados.

Gráfico 3- Procedimento de estudo



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O procedimento de estudo mais utilizado nos artigos selecionados referem-se aos mistos, que relacionam pesquisas bibliográficas, exploratórias, descritivas com estudo de caso, ambas com um total de 14 pesquisas. O estudo de caso foi o procedimento mais utilizado entre os estudos selecionados, tanto isolado quanto de forma mista com outros procedimentos. Os métodos mistos são uma mistura de métodos prescritivos e quantitativos.

4.3 PRINCIPAIS OBJETIVOS E OS PRINCIPAIS RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS PUBLICADOS

A análise dos artigos incluídos inicia com a publicação mais recente e atualizada, realizada por Sternieri (2022) em um Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia da Produção da Universidade Federal de Uberlândia. Com o objetivo de aplicar ferramentas da qualidade para melhorar o planejamento e controle da manutenção das instalações prediais de uma agroindústria do Triângulo Mineiro,

Minas Gerais, que produz álcool, açúcar e energia a partir da cana-de-açúcar, construída em 1990.

O autor utilizou como metodologia de pesquisa descritiva, com estudo de caso e abordagem qualitativa, adotando as cinco etapas de uma ferramenta de melhoria contínua desenvolvida e difundida internamente na empresa, denominada de “5 M”. Foram realizados *brainstorming* com as pessoas que estavam mais ligadas a operação. Na análise dos dados foram utilizadas ferramentas da qualidade, sendo elas: diagrama de causa e efeito, matriz esforço x impacto e os cinco porquês, no período de setembro de 2021 a junho de 2022. Os resultados obtidos com o estudo consistiram na redução das solicitações de manutenção atendidas fora do prazo, que era o principal problema da empresa.

Xavier, Baia e Alencar (2020) também foi realizado um estudo com o objetivo de aplicar ferramentas da qualidade para otimizar o processo produtivo de confeitaria artesanal, com foco na produção de “confeitaria” na região amazônica, buscando desenvolvimento e crescimento em um mercado altamente competitivo. Os autores utilizaram como ferramentas de gestão, o ciclo PDCA e da qualidade, especificamente o fluxograma de processo e o diagrama de Ishikawa. De acordo com os resultados obtidos, os autores descrevem que quando aliadas a ferramentas de planejamento como o ciclo PDCA, as ferramentas da qualidade são fundamentais para a organização dos processos produtivos e podem ser utilizadas como planos de ação e/ou recomendações de melhoria.

Da mesma forma, identificaram os gargalos da produção e propuseram melhorias significativas, para evitar baixa produtividade e produção perdida para que você possa atingir seus objetivos. Por meio de diagramas causais, exploramos os principais fatores que levam ao movimento excessivo, que foram expostos em um fluxograma descrevendo o processo de produção de doces amazônicos, usando o ciclo PDCA, propondo melhorias nas quatro etapas do ciclo, após a conclusão de um ciclo e da avaliação dos resultados, podendo-se iniciar outro, buscando a melhoria contínua, qualidade, produtividade, satisfazendo os clientes e aumentando os lucros da microempresa, de forma eficiente e eficaz.

Já Martins *et al* (2021) ao buscar diagnosticar e aplicar as ferramentas de qualidade em uma cooperativa de polpas de frutas em Cametá -PA por meio do *checklist* de acordo com as legislações RDC nº 275/02 e com base na Portaria nº 326.

Os dados foram estruturados a partir dos cálculos classificados de acordo com ANVISA em três grupos de itens atendidos, onde o Grupo I: 76 a 100%; Grupo II: 51 a 75% e Grupo III: 0 a 50% de itens atendidos. Os resultados do estudo evidenciaram melhoria na qualidade, sendo que no primeiro resultado do *checklist* a cooperativa se classificou no Grupo II, com 70% de itens atendidos, já no segundo *checklist*, após a aplicação das ferramentas de qualidade, a mesma se enquadrou no Grupo I, com 79,7% de itens atendidos.

Na mesma direção, Lacerda (2018) utilizou a aplicação de um *checklist* em sua Dissertação de Mestrado em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande, 5s na Agroindústria de Suínos, no Sítio Pinhões na zona rural de Pombal-PB, alto sertão da Paraíba. Por meio de pesquisa descritiva, exploratória, estruturada, qualitativa e quantitativa, vale-se de fontes bibliográficas e da pesquisa de campo como fontes de pesquisa. Os dados foram coletados por meio de fontes primárias e um inventário foi enviado para empresas de suínos. O uso de ferramentas de gestão 5S pode melhorar continuamente o sistema de produção e operação, evitando assim o desperdício de atividade desnecessário, ambiente confortável de trabalho e ajudar a empresa ser sustentável.

Thomé *et al* (2017) realizaram um estudo analisando a gestão da qualidade das agroindústrias de carne suína do município de Francisco Beltrão – PR, e identificar as ferramentas da gestão da qualidade. O estudo se caracterizou como uma pesquisa exploratória-descritiva, de abordagem qualitativa, utilizando-se a entrevista focada. Após a coleta de dados realizada com sete empresas, constataram que seis eram inspecionadas pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM) e uma com Inspeção Estadual (SIP). Concluíram que existe despreocupação com a qualidade e o desconhecimento das ferramentas da gestão da qualidade, sendo atribuído aos aspectos culturais que envolvem a configuração mercadológica.

Benincá *et al* (2021) também utilizaram como instrumento de análise a RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, na avaliação da adequação da qualidade em uma agroindústria familiar de chips (banana, batata doce, mandioca e inhame) no município de Castelo - ES. Como metodologia de estudo, os autores utilizaram a pesquisa quantitativa descritiva e uma lista de verificação na coleta de dados. A partir do estudo, concluíram que a agroindústria estava adequada às normas de Boas Práticas, mas existiam pontos que precisavam

ser melhorados, como a elaboração dos manuais de Boas Práticas de Fabricação e dos Procedimentos Operacionais Padronizados.

Com objetivo de apresentar propostas de melhorias nos processos da sala de temperados de uma agroindústria localizada no Sul do Brasil, Venâncio, Luczkiewicz e Grando (2021/22) através de uma pesquisa exploratória com estudo de campo nos documentos internos de especificação técnicas de produtos de mercado interno da empresa, e análise dos dados qualitativos e quantitativos, constataram que o uso de ferramenta 5W2H, para organizar as ações de treinamento necessário para cada atividade vinculada aos problemas que tiveram maior ocorrência de cada produto, torna-se necessário. Desse modo, os autores sugeriram como proposta de melhoria o treinamento dos funcionários nas linhas de produção ligadas aos produtos da sala de temperados, pelo uso da ferramenta 5W2H para complementar a etapa de planejamento.

Martins e Baesso (2020) realizaram um estudo de caso para analisar a implantação do gerenciamento da rotina na área de manutenção agrícola, de uma empresa do setor sucroenergético e seus desdobramentos na produtividade dos equipamentos. Os autores observaram a metodologia de gestão de rotina trouxe benefícios positivos à área de manutenção agrícola, mesmo necessitando de mais tempo para expressar um maior potencial de melhoria no processo.

No mesmo setor, Corrêa et al (2019) realizaram o estudo voltando-se para identificar em que grau os princípios de gestão da qualidade da série de normas ISO 9000 estão inter-relacionados em uma organização agroindustrial. Foi realizado um estudo de caso em uma organização certificada ISO 9001 envolvida na cadeia de suprimentos sucroenergética, sendo elaborado um instrumento de coleta de dados com referência a norma ISO 10014. Com o instrumento os autores constataram a eficácia da aplicação de técnicas multivariadas para compreensão de fenômenos resultantes da ação de variáveis inter-relacionadas. Da mesma forma, reduziram das vinte e uma variáveis iniciais para dois fatores distintos entre si possibilitando ao gestor maior eficiência na tomada de decisões estabelecendo planos de ações mais assertivos.

Lopes, Konishi e Pescumo (2019) aplicaram algumas ferramentas de gestão da qualidade no processo produtivo de etanol em uma usina sucroalcooleira situada no Noroeste Mineiro. Com um estudo descritivo de abordagem qualitativa e estudo de

caso, tendo como instrumentos para coleta de dados a observação direta e o diário de campo. Com a aplicação do fluxograma, descreveram cada etapa do processo de produção de forma gráfica, facilitando a identificação de falhas e de atividades que não agregam valor ao processo. Após, com o diagrama de Ishikawa apontaram as possíveis causas dos problemas. Em seguida, aplicaram a ferramenta 5W2H para a implementação do plano de ação, propondo ações de correção e melhorias necessárias ao processo produtivo. Os autores concluíram que quando devidamente aplicadas, as ferramentas de gestão da qualidade na linha de produção podem sanar e até mesmo evitar gargalos no processo, contribuindo para que a empresa identifique e elimine falhas e ainda, melhore a qualidade do seu produto.

Bagnara *et al* (2018) aplicaram o Diagrama de Ishikawa para identificar as causas que geram a dificuldade em atender a demanda em uma Agroindústria situada na cidade de Erechim – RS. Os dados foram coletados por meio de visitas à agroindústria e aplicação de entrevista semiestruturada. Com a aplicação do Diagrama de Ishikawa, os autores constataram que o tempo gasto nas entregas era muito grande e que este poderia ser planejado estrategicamente, buscando reduzir, assim como os custos com transporte. Os autores sugeriram a associação com outras agroindústrias presentes na localidade, estimando-se o aumento de 20% no tempo de trabalho e na produtividade, além de gerar mais satisfação aos consumidores, que terão, parte sua demanda suprida.

Laurintino *et al* (2019) apresentaram o estudo acerca da Indústria de Laticínios localizada em Garanhuns-PE e abordaram a importância da melhoria contínua utilizando algumas ferramentas básicas da qualidade, inseridas através do método MASP (Análise e Solução de Problemas), para análise de soluções de problemas. Além disso, desenvolveram um sistema de gestão para monitorar a eficiência das 4 linhas de produção. As ferramentas de qualidade utilizadas em laticínios são: Gráfico de Controle, Gráfico de Pareto, Diagrama Espinha de Peixe, Brainstorming, Matriz GUT, 5 Porquês e 5W2H. Todas essas tecnologias estão inseridas nas quatro etapas previstas para a primeira fase do ciclo PDCA para obtenção de ganhos de eficiência. Ao final do estudo, concluíram que a metodologia PDCA/MASP e as ferramentas da qualidade são de grande valia para a gestão de processos e sua correta aplicabilidade auxilia no alcance e até na superação de resultados na empresa.

Medeiros (2019) realizou sua dissertação de mestrado em Sistemas Agroindustriais) na Universidade Federal de Campina Grande, buscando identificar a importância da aplicação da ferramenta PDCA nas atividades administrativas como contribuição na melhoria contínua do seu processo produtivo. Para tanto, utilizou como metodologia de pesquisa o levantamento bibliográfico e a aplicação de questionário. Evidenciando que a empresa em estudo usa um planejamento estratégico bastante organizado, com definições de metas e objetivos claros. Da mesma forma, observou que a agroindústria também utiliza as ferramentas de qualidade no desenvolvimento de seus produtos, melhorando com isso a eficiência do seu setor de produção.

Kusakawa e Barbosa (2020) desenvolveram um Sistema de Gestão da Qualidade aplicável em uma propriedade rural por meio da elaboração e aplicação de ferramentas no processo. A partir da realização inicial de um diagnóstico da propriedade em estudo, os autores observaram que o planejamento estratégico baseado no *balanced scorecard*, a análise de swot, o organograma, as descrições de cargos, os registros de treinamento entre outras que contribuíssem mais adequadamente para a melhoria dessas práticas de gestão.

Silva (2019) realizou seu Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Agroindústria da Universidade Federal de Sergipe do Centro de Ciências Agrárias do Sertão, com o objetivo de diagnosticar a gestão da qualidade em uma agroindústria de laticínio desde a obtenção da matéria-prima até o produto final, no alto Sertão Sergipano. Contatou que o controle da qualidade da matéria prima é realizado pelo laticínio desde seus fornecedores, fornecendo a eles treinamentos e capacitação sobre, boas práticas de ordenha, realizando análises físico-químicas e microbiológicas do leite no laboratório e treinando seus colaboradores. O laticínio se preocupa com a qualidade de seus produtos e por isso foca sua gestão em controlar os processos de produção desde a obtenção da matéria prima, e em todas as etapas de produção, armazenamento e distribuição, portanto a agroindústria encontra-se na era da garantia de qualidade, e para se manter no mercado, precisa mudar o foco da sua gestão.

Neto (2019) realizou seu Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Engenharia de Produção do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, voltando-se para a caprinocultura leiteira. Através de uma pesquisa exploratória e estudo de caso, observou-se que é possível

aplicar ferramentas de gestão da qualidade em uma propriedade rural de caprinocultura leiteira, sendo possível a criação de um diagnóstico de todo seu processo produtivo, e a identificação dos pontos fortes e fracos e evidenciando-se a necessidade de uma melhora no manejo e no gerenciamento para elevar os níveis de produção e rentabilidade.

Alvarenga, Bittencourt e Rodriguez (2017) descreveram a realidade da gestão da qualidade nos laticínios de micro e pequeno porte da região dos Campos Gerais no Paraná. O estudo foi realizado com dez das treze empresas de laticínios da região através de um levantamento de dados com a aplicação de um questionário semiestruturado. A partir deste, os autores constataram a gestão da qualidade nas empresas é quase sempre limitada a fatores de segurança e de higiene, em virtude de a legislação exigir a implantação de ferramentas da qualidade voltadas para a produção de alimentos livres de contaminações, o que faz com que os laticínios pesquisados possuam um conhecimento e um nível de implantação avançado sobre tais ferramentas. Por outro lado, observaram pouca implantação e utilização de ferramentas voltadas para a identificação das preferências dos consumidores em virtude de ser uma iniciativa dos próprios laticínios e não uma exigência legal.

Rosa (2017) em seu Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus de Cerro Largo, analisou as práticas de qualidade desenvolvidas em duas agroindústrias na produção dos derivados de cana-de-açúcar para o controle de qualidade dos produtos fornecidos para a Coopacel, mapeou o processo produtivo das agroindústrias, identificou as ações que estavam sendo praticadas para o controle da qualidade na produção e sugeriu melhorias de qualidade na produção dos produtos derivados de cana de açúcar. As agroindústrias utilizavam práticas que influenciavam na qualidade do produto, mas ainda possuíam algumas dificuldades, para inserir-se em novos mercados, devido à falta de adesão de um padrão técnico de qualidade, como por exemplo, as boas práticas de fabricação que poderiam ser aplicadas para estabelecer e implantar um padrão de qualidade a ser seguido.

Herculiani (2016) realizou o Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia de Produção, do Centro de Tecnologia, da Universidade Estadual de Maringá apresentando uma proposta de melhoria de processos, criada a partir da metodologia do Relatório A3, expondo a sincronia que existe entre esta metodologia e as

ferramentas já consagradas que são utilizadas pelos engenheiros de produção. Tal proposta teve como objetivo o fluxo otimizado de caminhões no setor de expedição de farelo de soja de uma cooperativa, pois isto proporciona uma melhor relação da empresa com seus clientes, além de uma considerável melhoria nos indicadores estatísticos dos processos já utilizados no setor. Como tratou-se de uma proposta, observou-se resultados positivos durante a simulação computadorizada dos processos. Concluindo que, apesar de o Relatório A3 ainda ser pouco utilizado, ele demonstrou ser uma metodologia eficaz no desenvolvimento e melhoria de processos das empresas que queiram se adaptar a uma cultura de produção mais enxuta.

O Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio da Universidade Federal do Pampa, realizado por Gonçalves (2014) analisou as ferramentas de gestão de qualidade e suas vantagens nas agroindústrias do setor rizícola da região de Dom Pedrito/RS. O estudo foi realizado a partir de entrevistas em quatro agroindústrias (três de Dom Pedrito e uma de Bagé), e de um questionário com o consumidor de arroz para traçar o perfil do consumidor.

A autora observou que todas as empresas estudadas tinham alguma ferramenta de gestão da qualidade implantada, sendo os programas Boas Práticas de Fabricação e Procedimento Operacional Padrão implantados em todas. Concluiu ainda que a vantagem da utilização das ferramentas na visão das empresas é a melhoria de todo o processo de produção. Entre os consumidores, verificou-se que a qualidade é critério de escolha do arroz para 55% dos entrevistados, porém apenas 10% analisam se a empresa possui alguma certificação de programas de qualidade.

Anjos *et al* (2012) avaliaram o nível de conhecimento e o uso do PDCA e de ferramentas da qualidade no agronegócio de Mato Grosso do Sul (MS), e a relação entre o uso dessas técnicas e o desempenho das empresas que as utilizam. O estudo realizou-se com pesquisa exploratória descritiva, usando uma amostra de empresas agroindustriais de Mato Grosso do Sul, aplicando-se um questionário semi-estruturado aos profissionais dirigentes das mesmas.

Através do estudo, constataram que o número de agroindústrias que utilizam o método PDCA é pequeno, enquanto é moderado as que usam alguma ferramenta da qualidade no gerenciamento de seus processos. Observou-se que houve melhorias em grande parte das agroindústrias que as utilizam nos processos industriais, assim como, o não conhecimento destas é um dos fatores mais relevantes para a não

utilização das mesmas. Identificaram ainda algumas características de empresas que utilizam mais efetivamente o método PDCA e ferramentas da qualidade, referem-se ao: maior número de funcionários; maior nível de instrução de suas equipes e maior nível de automação de processos.

Para finalizar a análise, Jorge (2012) realizou seu estudo na aplicação do Ciclo PDCA: um estudo de caso no setor de expedição em uma cooperativa agroindustrial. A partir de uma pesquisa de campo descritiva e exploratória realizada por meio de um estudo de caso, foi possível elaborar o plano de melhoria criado pela equipe envolvida no trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou analisar as contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias, assim como, identificar as publicações relacionadas as ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias; caracterizar e mapear publicações que versam sobre a temática e por fim, descrever as ferramentas de gestão da qualidade mais abordadas nas pesquisas levantadas.

Através do estudo, verificou-se que a utilização correta do Ciclo PDCA, associada as ferramentas da qualidade, traz um procedimento conciso e eficaz, no qual, aplicado em uma linha de envase de uma empresa, proporciona soluções práticas de viabilidade de problemas, aproveitando ao máximo o tempo em que o equipamento estará disponível e o fazendo operar em seu rendimento ótimo.

A análise das contribuições das diferentes ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias permitiu concluir a partir dos estudos selecionados que são elas fundamentais para organização do processo de produção, especialmente quando integradas com as ferramentas de planejamento, por exemplo, como o ciclo PDCA, podendo ser aplicadas a partir de um plano de ação e proposta de melhoria nos diferentes processos produtivos.

Entre os estudos analisados, observou-se que a utilização da ferramenta de gestão 5S, pode proporcionar melhoramento contínuo do sistema de produção e funcionamento, e conseqüentemente evitar desperdício de atividade desnecessário, ambiente confortável de trabalho e ajudar a empresa ser sustentável. Tem como foco principal otimizar a disciplina dos processos, promovendo mais qualidade do serviço realizado e produtividade dos colaboradores. Sendo assim, a metodologia 5S é uma estratégia para organizações que passam por problemas de produtividade. Com o tempo, a tendência é que os processos desenvolvidos pelas etapas do 5S gerem resultados visíveis nos números da empresa, que será mais organizada e automatizada.

A ferramenta 5W2H também apareceu entre os estudos analisados e, tem como objetivo principal auxiliar no planejamento de ações, pois ele ajuda a esclarecer questionamentos, sanar dúvidas sobre um problema ou tomar decisões. Assim, seu

uso traz benefícios como facilidade na compreensão de fatos e um melhor aproveitamento de informações. Isso acontece pois o 5W2H ajuda a obter respostas que clareiam cenários e ajudam a organizar e sistematizar ideias.

Os estudos que realizaram a análise documental das normas técnicas de gestão da qualidade, permitiram observar que relacionado à a RDC nº 275, as agroindústrias estavam adequadas às normas de Boas Práticas, mas existiam pontos a ser melhorados. Da mesma forma, foi evidenciada a despreocupação com a qualidade e o desconhecimento das ferramentas da gestão da qualidade, em dois estudos, sendo relacionado aos aspectos culturais e regionais que envolvem a configuração mercadológica.

De modo geral, os estudos aplicados revelaram que as ferramentas de gestão da qualidade quando devidamente aplicadas nos processos produtivos possibilitam sanar e até mesmo evitar gargalos no processo, auxiliando as agroindústrias na identificação e eliminação de falhas como também na melhoria da qualidade dos produtos.

Relacionado às características das publicações incluídas no estudo, observou-se grande contribuição científica das Universidades Estaduais e Federais sobre a temática. Da mesma forma, evidenciou-se no período de análise que a partir do ano de 2017 até o momento, houve grande produção científica sobre o tema, resultando em 18 artigos analisados, chamando atenção ao fato da pertinência do assunto no meio acadêmico e organizacional.

Ao final do trabalho constatou-se que os objetivos foram alcançados, mas tendo em vista aspectos observados nas pesquisas sugere-se como trabalhos futuros, a realização de pesquisas voltadas para anos anteriores ao período analisado no decorrer deste, pois, observou-se como limitações a dificuldade em encontrar a aplicabilidade prática das ferramentas de gestão nas agroindústrias, podendo-se justificar pelo período pandêmico vivenciado mundialmente a partir de 2020, o que dificultou a realização de pesquisas aplicadas nas agroindústrias e demais setores da sociedade.

REFERÊNCIAS

- ABPMP (Association of Business Process Management Professionals). **Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge**. BPM CBOK. Versão 3.0. 2013.
- AGOSTINETTO, J. S. **Sistematização do processo de desenvolvimento de produtos, melhoria contínua e desempenho**: o caso de uma empresa de autopeças. Tese de Mestrado, USP. São Carlos, 2006.
- ALVARENGA, T. H. de P.; BITTENCOURT, J.V. M.; RODRIGUEZ, C. M. T. Realidade da gestão da qualidade nos laticínios de micro e pequeno porte da Região dos Campos Gerais – Paraná. **Extensão Rural, DEAER – CCR – UFSM**, Santa Maria, v.24, n.3, jul./set. 2017.
- AMARAL, G. F; GUIMARÃES, D. D. Panoramas setoriais 2030: agropecuária. In: BNDES (ed.). **Panorama setoriais 2030**: desafios e oportunidades para o brasil. Rio de Janeiro: BNDES, 2017. Cap. 2. p. 35-42.
- ANDRADE, F. F. **O Método de Melhorias PDCA**. 2003. 157 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003.
- BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZENFELD, H. Gerenciamento de Processos de Negócio BPM. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- BAGNARA, A. A.; BOMBARDELLI, C.L.; GUARESCHI, B.; SANTOS, C. A.F. dos. Aplicação do diagrama de Ishikawa: um estudo de caso para atender a demanda em uma agroindústria de Erechim (RS). **Jornada de ensino, Pesquisa e Extensão**. Universidade estadual do Rio Grande do Sul, 2018.
- BARBOSA, E.F. **7 Ferramentas do controle de qualidade**: gerência da qualidade total na educação. Fundação Christiano Ottoni. UFMG, Belo Horizonte. 2000.
- BENINCÁ, D.B.; RIBEIRO, M. L.; OLIVEIRA A. M.de; OLIVEIRA, H.C.G. Adequação a programas de controle de qualidade em uma agroindústria familiar do município de Castelo – ES. **Revista IFES Ciência**, v.7 n.1 2021
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Balança Comercial do Agronegócio**: Dezembro/2018. Brasília: [S. n.], 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Defesa agropecuária**: histórico, ações e perspectivas. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA, 2018.
- CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Minas Gerais: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 1999.

CARUSO, C. O.; ANJOS, F. S. **Agroindústrias familiares e sua dificuldade de implementação no extremo sul gaúcho**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. (Org.) **Gestão da qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006, 376 p.

CHIOVETTI, S. P. Os desafios da inserção formal de produtos da agricultura familiar no mercado. **Lutas Sociais**, São Paulo, n. 6, p. 151-166, 1999.

CORRÊA, H.L; CORRÊA, C.A. **Administração de Produção e Operações: uma abordagem estratégica**. 2. ed.3 reimpr. São Paulo: Atlas, 2008. 690 p.

CORRÊA, A.L.; PRATES, G. A.; GALLI, L.C. do L. A.; SAVI, A. F. Uma análise de fatores na implementação dos princípios de gestão da qualidade da série de normas ISO 9000 em uma organização agroindustrial. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 7, p. 10390-10404 jul. 2019.

CROSBY, P. B. **Qualidade: Falando sério**. São Paulo: Mcgraw-hill, 1990.

DALE, B. G.; DEHE, B.; BAMFORD, D. Quality Management Tools. **Managing Quality 6E**, [S. l.], p. 181-213, 17 ago. 2016.

DALLABRIDA, V.; BÜTTENBENDER, P. **Planejamento estratégico territorial: a experiência de planejamento do desenvolvimento na região Fronteira Noroeste-RS-Brasil**. Relatório de Pesquisa, Ijuí, 2006.

DEMMING, W. E. **Qualidade: A revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990. 367 p.

ESPÍNDOLA, S. C. N. L. **Padronização de processos administrativos para melhoria contínua em uma empresa de serviços**. Dissertação (Mestrado). 2011. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

ESTEBÁN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010.

ESTEVAM, D. O.; SALVARO, G. I. J.; SANTOS, V. J. D. Os desafios da inserção formal de produtos da agricultura familiar no mercado. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 1, p. 262-281, 19 jan. 2018.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FUJIMOTO, D. Y. **A importância das ferramentas da qualidade nas indústrias**. Monografia (Pós-Graduação em Gestão Estratégica e Qualidade) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, T. A. M. **Ferramentas de gestão da qualidade nas agroindústrias de arroz na região de Dom Pedrito/RS**. Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio Universidade Federal do Pampa. Dom Pedrito, RS, 2014

GONSALVES, E. P. **Conversa sobre a iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

HERCULIANI, E.N. **Proposta de melhoria de processos com uso da metodologia do relatório A3**: um estudo de caso em uma agroindústria. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção. Centro de Tecnologia, da Universidade Estadual de Maringá. Paraná, 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados do Censo Econômico e Agropecuário**, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtml>. Acesso em 10 ago 22.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Atlas do espaço rural brasileiro. 2 ed. IBGE: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101773> . Acesso em 10 ago 22.

JORGE, A.S.G.A. **Aplicação do Ciclo PDCA**: Um estudo de caso no setor de expedição em uma cooperativa agroindustrial. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção. Centro de Tecnologia, da Universidade Estadual de Maringá. Paraná, 2012.

KUSAKAWA, E.S, BARBOSA, J.S.K. **Projeto de implementação de um sistema de gestão da qualidade em uma propriedade rural**. Universidade Estadual de Maringá – UEM. Engenharia de Produção – UEM. Departamento de Engenharia de Produção. Trabalho de Conclusão de Curso, Paraná 2019.

LACERDA, W.A. **Aplicação da ferramenta de gestão 5s em uma agroindústria produtora de suínos na zona rural de Pombal – PB**. Dissertação Mestrado profissional em Sistemas Agroindustriais. Programa de Pós- Graduação em Sistemas Agroindustriais. Pombal – PB, 2018.

LAURINTINO, T.K.S; LAURINTINO, T.N.S; SOUZA, T.P.C; CHINELATE, G.C.B. Ferramenta da gestão da qualidade total: estudo de caso em uma indústria de laticínio. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 8, p. 12033-12072 aug., 2019.

LINS, B. F. E. Ferramentas básicas da qualidade. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 22, n. 2, 1993.

LOPES, J.A; KONISHI, I.C.S.F; PESCUOMO, L.O.B. Aplicação das ferramentas de gestão da qualidade no processo produtivo do etanol: um estudo de caso. **Humanidades & Tecnologia em Revista (FINOM)** - ISSN: 1809-1628. Ano XIII, vol. 18- Jan-Dez 2019.

MACHADO, S. S. **Gestão da qualidade**. Inhumas: IFG, 2012. Obra realizada em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7.ed.. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTÍN, A. A. *et al.* Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a systematic comparison of citations in 252 subject categories. **Journal of Informetrics**, [S. l.], v. 12, no. 4, pp. 1160-1177, 2018.

MARTINS, V.A; SILVA, E.V.C; SILVA, M.L.R da; NOGUEIRA, N.P; SILVA, N.S.; FIGUEIREDO, M.F de. Gestão da qualidade e segurança dos alimentos: Diagnóstico de uma cooperativa de polpa de fruta do município de Cametá. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p. 46541-46551 may. 2021

MARTINS, BAESSO. Gestão da qualidade no ambiente agrícola: um estudo de caso da aplicação do gerenciamento da rotina no setor sucroenergético. **Brazilian Journal of Biosystems Engineering** v. 14(4) 329-341, 2020.

MEDEIROS, Jeferson Lucena de. **Uso de ferramenta de qualidade PDCA em atividades administrativas de uma agroindústria na cidade de Caicó - RN**, Pombal, 2019.

MEDEIROS, J. L.de. **Uso de ferramenta de qualidade PDCA em atividades administrativas de uma agroindústria na cidade de Caicó - RN**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Pombal, 2019.

MELO, C. P.; CARAMORI, E. J. **PDCA Método de melhorias para empresas de manufatura** – versão 2.0. Belo Horizonte: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

MERA, C. M. P.; MENEGAZZI, T. R.; DIAZ, J.S. Análise da conformidade higiênico-sanitária de unidades agroindustriais familiares produtoras de derivados lácteos em municípios do Rio Grande do Sul. **Redes**. Revista do Desenvolvimento Regional, vol. 25, núm. 2, pp. 832-856, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5520/552064726022/html/>. Acesso em: 10 ago 22.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./sep.1993.

NETO, J.S.A. **Análise da aplicabilidade de ferramentas de gestão da qualidade na caprinocultura leiteira Sumé – PB**. Monografia. Curso Superior de Engenharia de Produção do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande. SUMÉ – PB, 2019.

NEUMANN, P.S. *et al.* A agroindústria familiar de vinho na região da quarta colônia do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 7., 2007, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: [S. n.], 2007. 1 CD.

PALADINI, E. P. *Gestão da qualidade: teoria e casos.* São Paulo: Campus, 2005.

PASCHE, I. M.; FERREIRA, G. M. V. *Gestão da qualidade nas agroindústrias: um estudo exploratório no município de Marau-RS.* **Extensão Rural**, Santa Maria, n. 20, p. 49–80, 2010.

PATRÍCIO, J. L. **Implementação de ferramentas da qualidade para melhorar o processo de recebimento de uma empresa petrolífera.** 2016. 89 f. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia de Qualidade Lean Seis Sigma Green Belt) - Universidade de Taubaté, Taubaté, 2016.

PAVANI JUNIOR, O.; SCUCUGLIA, R. **Mapeamento e Gestão por Processos: BPM.** São Paulo: M. Books, 2011.

PREZOTTO, L. L. A agroindustrialização de pequeno porte: higiene, qualidade e aspectos legais. **Revista Agropecuária Catarinense.** Florianópolis, v. 10, n. 4, p. 8-13, 1997.

PUCINELLI, R. H.; KASSAB, Y.; RAMOS, C. Metodologias ativas no ensino superior: uma análise bibliométrica. **Brazilian Journal Of Development**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 12495-12509, 2021.

RIBEIRO, H. C. M. Bibliometria: quinze anos de análise da produção acadêmica em periódicos brasileiros. **Biblios: Journal of Librarianship and Information Science**, Tacna, n. 69, p. 1-20, 18 jan. 2018.

ROSA, S.S. da. **Gestão da qualidade dos produtos derivados da cana-de-açúcar que são comercializados na Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar de Cerro Largo – RS.** Trabalho de Conclusão de Curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul. Cerro Largo, 2017.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa.** 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica.** 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1986. 236 p. (Geografia: teoria e realidade).

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas. **Gestão da qualidade: processos, padronização e melhoria contínua / manual do participante.** Brasília: SEBRAE, 2005.

SECCHI, L. Modelos Organizacionais e Reformas da Administração Pública. **Revista de Administração Pública.** Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, p. 347-369, 2009.

SELEME, R.; STADLER, H. **Controle da Qualidade**: as ferramentas essenciais. 20. ed. Barueri: Ibpex, 2018.

SENA, T. R. Características da produção científica sobre orçamento: uma análise bibliométrica no período de 2012 a 2018. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 52-71, 6 ago. 2021.

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **TQM - quatro revoluções na gestão da qualidade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SILVA, D. S.; OLIVEIRA, J. Proposta de padronização de processos administrativos para a divisão de patrimônio de uma Instituição Federal de Ensino Superior. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 19., 2019, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2019.

SILVA, P. R. S.; PESO, R. C. Qualidade total. In: BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Administração da qualidade e da produtividade**: abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, J.A.O. **Diagnóstico da gestão da qualidade em uma agroindústria de laticínios no Alto Sertão Sergipano**. Monografia do curso de Graduação em Agroindústria da Universidade Federal de Sergipe do Centro de Ciências Agrárias do Sertão. Nossa Senhora da Glória- SE, 2019.

SILVEIRA, C. B. <https://www.citisystems.com.br/>, acessado em 25 de outubro de 2018.

SOUZA, A. C.; FIALHO, F.; OTANI, N. **TCC: métodos e Técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21-44, 30 abr. 2017.

SOUZA, R. M. F. de *et al.* Análise Bibliométrica dos Artigos Científicos em Finanças Publicados na Revista de Administração de Empresas (RAE) da FGV/SP, no período de 2006 a 2016. **Administração: Ensino e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 489-517, 1 set. 2017.

TABORDA, M.; RANGEL, M. Pesquisa Quali-quantitativa on-line: relato de uma experiência em desenvolvimento no campo da saúde. **Investigação Qualitativa em Saúde**, [S. l.], v. 1, p. 11-15, 14 jul. 2015.

THOMÉ, B. R.; ALMEIDA, L. E. F. de, FOLLADOR, F. A. C.; ROCHA, A.C. da. Gestão da qualidade nas agroindústrias de suínos de Francisco Beltrão– Paraná. **Revista ESPACIOS**, v. 38, 21, 2017.

TOLEDO, J. C.; BATALHA, M. O.; AMARAL, D. C. Qualidade na indústria agroalimentar: situação atual e perspectivas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 90-101, abr/jun. 2000.

TOLEDO, J. C. Gestão da qualidade na agroindústria. In: BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. v. 1. cap. 8. São Paulo: Atlas, 1997.

TORREZAN, R.; CASCELLI, S. M. F.; DINIZ, J. D. A. S. **Agroindústria familiar: aspectos a serem considerados na sua implantação**. Brasília: Embrapa, 2017.

VASCONCELLOS, A. L. C.; LUCAS, S. F. Gestão pela qualidade: dos primórdios aos modelos de excelência em gestão. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 8., 2012, Niterói/Rio de Janeiro. **Anais...** Niterói/Rio de Janeiro: [S. n.], 2012.

VASCONCELOS, Y. L. Estudos Bibliométricos: Procedimentos Metodológicos e Contribuições. **Revista de Ciências Jurídicas**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 211-220, set. 2014.

VENANCIO, M.; LUCZKIEVICZ, F.R.G; GRANDO, M.L. Avaliação de produtos e propostas de melhorias nos processos da sala de temperados de uma agroindústria do sul do Brasil. **Anais de Engenharia Química** 2021/2.

VIEIRA, G. A; **Dificuldades enfrentadas pelas pequenas e médias agroindústrias do setor cárneo no Brasil**. 2013. Disponível em: <https://opresenterural.com.br/dificuldades-enfrentadas-pelas-pequenas-e-medias-agroindustrias-do-setor-carneo-no-brasil/>. Acesso em 19 ago. 2022

Wesz Junior, V.J. A trajetória do Pronaf Agroindústria no Brasil (1998/99-2016/17): um olhar sobre as condições de financiamento e o público beneficiado. *In: Questões agrárias, agrícolas e rurais [recurso eletrônico] : conjunturas e políticas públicas / organização Renato S. Maluf , Georges Flexor. - 1. ed. - Rio de Janeiro : E-Papers, 2017. Disponível em: https://lemate.paginas.ufsc.br/files/2018/04/MalufR-FlexorG-Quest%C3%B5es-agr%C3%A1rias-e-agr%C3%ADcolas_colet%C3%A2nea.pdf .* Acesso em: 10. Ago 22.

WILLIAMS, R. L. **Como implantar a qualidade total na sua empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

YEN-TSANG, C.; DULTRA-DE-LIMA, R. G.; PREITO, K. Análise qualitativa das publicações nacionais e internacionais em etnografias em administração e estudos organizacionais. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 211-247, abr./maio/jun. 2013.