



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E SISTEMAS  
AGROINDUSTRIAIS**

**APLICAÇÃO DO CICLO PDCA NA GESTÃO ADMINISTRATIVA DE UMA  
AGROINDÚSTRIA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

**JEAN MIGUEL FORMIGA DE ALENCAR**

**POMBAL-PB**

**2023**

**JEAN MIGUEL FORMIGA DE ALENCAR**

**APLICAÇÃO DO CICLO PDCA NA GESTÃO ADMINISTRATIVA DE UMA  
AGROINDÚSTRIA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

Dissertação apresentada ao PPGGSA – Programa de Pós Graduação em Gestão em Sistemas Agroindustriais do CCTA – Centro de Ciências e Tecnologias Agroindustriais da UFCG – Universidade Federal de Campina Grande – PB, como parte dos requisitos necessários para conclusão do Curso de Mestrado Profissional.

POMBAL-PB

2023

**APLICAÇÃO DO CICLO PDCA NA GESTÃO ADMINISTRATIVA DE UMA  
AGROINDÚSTRIA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

**Aprovada em 11 de dezembro de 2023.**

**Banca examinadora**



---

**Aline Costa Ferreira  
Orientadora**



---

**Rubênia de Oliveira Costa  
Examinadora Interna**

---

**Alan Del Carlos Gomes Chaves  
Examinador Externo**

A368a Alencar, Jean Miguel Formiga de.  
Aplicação do ciclo PDCA na gestão administrativa de uma agroindústria familiar no município de João Pessoa-PB / Jean Miguel Formiga de Alencar. – Pombal, 2023.  
31 f.

Dissertação (Mestrado em Gestão e Sistemas Agroindustriais)  
– Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2023.  
“Orientação: Profa. Dra. Aline Costa Ferreira”.  
Referências.

1. Agroindústria. 2. Gestão administrativa. 3. Ciclo PDCA. I. Ferreira, Aline Costa. II. Título.

CDU 631.145 (043)

## RESUMO

As agroindústrias familiares são uma importante ferramenta para o beneficiamento e processamento da matéria prima agrícola, apresenta-se como um meio dos agricultores manter-se manter no campo, permitindo a diversificação da renda familiar. Desse modo o Ciclo PDCA oferece um modelo simples e de fácil utilização, sendo por tanto uma importante ferramenta a ser aplicada em agroindústria, levando em consideração as peculiaridades da agroindústria familiar, como a influência de fatores externos, a sazonalidade e a natureza imprevisível da agricultura. Diante do exposto o estudo tem como objetivo geral analisar o uso da ferramenta PDCA nas atividades administrativas em uma agroindústria familiar no município de João Pessoa-PB. O presente estudo adotou uma abordagem metodológica mista, combinando as técnicas de estudo de caso e revisão bibliográfica. Como estudo de caso, focamos em uma agroindústria familiar específica localizada em João Pessoa-PB, permitindo uma análise profunda e contextualizada da implementação do Ciclo PDCA em suas atividades administrativas. Conclui-se que o PDCA é uma ferramenta valiosa para a gestão de agroindústrias familiares, oferecendo um caminho estruturado para melhorias contínuas e ajudando tais negócios a se adaptarem e prosperarem em um ambiente dinâmico e desafiador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciclo PDCA. Gestão administrativa. Agroindústria.

## **ABSTRACT**

Family agro-industries are an important tool for the processing and processing of agricultural raw materials, presenting themselves as a way for farmers to remain in the field, allowing the diversification of family income. In this way, the PDCA Cycle offers a simple and easy-to-use model, and is therefore an important tool to be applied in agribusiness, taking into account the peculiarities of family agroindustry, such as the influence of external factors, seasonality and the unpredictable nature of agriculture. . In view of the above, the study's general objective is to analyze the use of the PDCA tool in administrative activities in a family agribusiness in the city of João Pessoa-PB. The present study adopted a mixed methodological approach, combining case study and literature review techniques. As a case study, we focused on a specific family agribusiness located in João Pessoa-PB, allowing an in-depth and contextualized analysis of the implementation of the PDCA Cycle in its administrative activities. It is concluded that PDCA is a valuable tool for the management of family agribusinesses, offering a structured path for continuous improvements and helping such businesses to adapt and prosper in a dynamic and challenging environment.

**KEY WORDS:** PDCA cycle. Administrative management. Agroindustry.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	9
2.1 OBJETIVO GERAL .....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>3. JUSTIFICATIVA DA PESQUISA E RELEVÂNCIA DO PROJETO</b> .....	11
<b>4. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	12
4.1. HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO CICLO PDCA .....	12
4.2. PRINCÍPIOS E CONCEITOS DO CICLO PDCA .....	13
4.3. APLICAÇÕES DO CICLO PDCA EM DIVERSOS SETORES.....	15
4.4. DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO CICLO PDCA .....	17
4.5. CICLO PDCA NA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR.....	19
<b>5. METODOLOGIA E VIABILIDADE</b> .....	22
5.1 ÁREA DE ESTUDO.....	22
5.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	23
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	24
6.1 PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA .....	25
6.2 EXECUÇÃO E OPERAÇÕES.....	27
6.3 GESTÃO E DESENVOLVIMENTO .....	28
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS</b> .....	33
<b>APÊNDICE A – PERGUNTAS DA ENTREVISTA</b> .....	37

## 1. INTRODUÇÃO

As agroindústrias familiares são uma importante ferramenta para o beneficiamento e processamento da matéria prima agrícola, apresenta-se como um meio dos agricultores manter-se manter no campo, permitindo a diversificação da renda familiar. As agroindústrias familiares surgem de diversas maneiras, mas sempre estão relacionadas à temática econômica da manutenção familiar na propriedade (SAURIN, RODRIGUES, DE FARIÑA, 2023).

Em meio ao processo de globalização, as agroindústrias surgiram a partir de uma visão de diferenciação e crescimento, com o intuito de aprimorar os produtos agrícolas, assim como os agropecuários, trazendo um progresso também para o campo (ENGEL; FERNANDES, 2015).

As agroindústrias buscam agregar valor aos seus produtos, beneficiando-os em suas propriedades, seja usando matérias-primas produzidas pela própria família ou por vizinhos. E com necessitam de um olhar mais cuidadoso em torno da gestão administrativa desses empreendimentos, uma vez que os aspectos da gestão e seus processos são estranhos aos agricultores, que muitas vezes não possuem práticas, acesso a informações e/ou assistência técnica relacionada à gestão empresarial (SAURIN, RODRIGUES, DE FARIÑA, 2023).

E diante esse contexto, visando gerenciar processos e conseguir melhores resultados, o método descrito pelas letras PDCA (que significa, em seu idioma de origem, PLAN DO CHECK ACT), é um eficaz modo para ser usado de forma contínua na gestão administrativa, prevenindo e favorecendo a análise de informações (Brito e Brito, 2020).

Ainda de acordo com os autores acima citados, o PDCA reúne os conceitos básicos da administração, sendo apresentado em uma estrutura simples e clara – através de um ciclo de ser compreendida e gerenciada por qualquer organização, podendo ser utilizado para a busca da melhoria e o alcance de resultados, necessários à sua sobrevivência através do gerenciamento da rotina do dia-a-dia e da melhoria contínua dos processos.

Desse modo o Ciclo PDCA oferece um modelo simples e de fácil utilização, sendo por tanto uma importante ferramenta a ser aplicada em agroindústria, levando em consideração as peculiaridades da agroindústria familiar, como a influência de fatores externos, a sazonalidade e a natureza imprevisível da agricultura.

Adaptar as etapas do PDCA para lidar com essas nuances pode ser crucial para o sucesso e a eficácia da gestão. A flexibilidade e a capacidade de aprender com os resultados, mesmo quando estes não são conforme o esperado, são fundamentais para a aplicação bem-sucedida do PDCA em uma agroindústria familiar (DE SOUZA; MARTINS; VERONA, 2017).

A agricultura familiar desempenha um papel vital no tecido social e econômico das regiões onde está inserida, tornando essencial a análise crítica não apenas dos resultados operacionais, mas também do contexto mais amplo.

A natureza multigeracional e tradicional das agroindústrias familiares pode apresentar desafios únicos. A introdução de novas práticas ou tecnologias pode enfrentar resistência, seja por questões culturais, falta de familiaridade ou simplesmente pela relutância em abandonar métodos que têm sido parte da tradição da família ao longo de gerações, mas a abordagem para implementar mudanças deve ser sensível a essas dinâmicas, integrando a experiência tradicional com inovações que possam ser benéficas.

O cenário atual da agroindústria exige uma gestão eficiente e adaptativa, especialmente em empresas familiares que enfrentam desafios únicos em um ambiente de mercado dinâmico.

A discussão proposta neste estudo visa fornecer uma compreensão profunda das dinâmicas de gestão em uma agroindústria familiar, oferecendo perspectivas valiosas sobre a intersecção entre teoria administrativa e prática agroindustrial.

Ao analisar criticamente os resultados obtidos com a implementação do PDCA, a pesquisa busca identificar não apenas os sucessos, mas também as áreas que requerem ajustes ou melhorias. Isso oferece insights valiosos para enfrentar desafios operacionais, desde questões de eficiência na produção até preocupações de sustentabilidade e inovação. A relevância desse projeto reside não apenas na melhoria direta dos processos na agroindústria familiar, mas também na contribuição para um conhecimento mais profundo sobre as práticas eficazes e adaptações necessárias nesse contexto específico.

A disseminação dos resultados desta pesquisa pode beneficiar não só a agroindústria familiar em estudo, mas também outras empresas similares, permitindo a aplicação de estratégias comprovadas para aprimorar processos, gestão e qualidade dos produtos. Esse estudo não apenas fortalece a compreensão sobre a eficácia do ciclo PDCA nesse contexto particular, mas também oferece um caminho para o desenvolvimento sustentável e competitivo dessas agroindústrias, gerando impactos positivos tanto a nível local quanto global.

Além disso, pretende-se que esta análise sirva como uma contribuição significativa para estudos futuros na área de administração aplicada a contextos agroindustriais, destacando tanto as peculiaridades quanto os desafios enfrentados por este setor vital.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

Analisar o uso da ferramenta PDCA nas atividades administrativas em uma agroindústria familiar no município de João Pessoa-PB.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as práticas administrativas existentes na agroindústria familiar, na cidade de João Pessoa-PB.
- Analisar a aplicação do Ciclo PDCA na agroindústria familiar, os processos de planejamento, execução, verificação e ação, identificando as estratégias e mudanças implementadas.
- Avaliar como as mudanças sugeridas influenciaram a eficiência operacional, a produtividade, a redução de custos e a qualidade dos produtos na agroindústria familiar.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1. HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO CICLO PDCA

O Ciclo PDCA, representa as etapas de Planejar, Executar, Verificar e Agir, é uma metodologia de gestão que tem suas origens associadas ao estatístico e guru da qualidade, Walter A. Shewhart, na década de 1920. Shewhart introduziu o conceito de Ciclo de Controle, que posteriormente influenciou a criação do PDCA por outro renomado especialista em qualidade, W. Edwards Deming, na década de 1950 (BRITO; ARAÚJO, 2020).

O PDCA era conhecido como o Ciclo de Shewhart, em homenagem ao seu criador. No entanto, Deming foi fundamental na disseminação e popularização do conceito, especialmente no Japão, após a Segunda Guerra Mundial. O país, buscando reconstruir sua economia, adotou o PDCA como uma ferramenta essencial para melhorar a qualidade e eficiência dos processos industriais (BRITO; ARAÚJO, 2020).

Com o tempo, o Ciclo PDCA evoluiu e se tornou uma abordagem amplamente reconhecida em diversos setores, indo além do contexto da qualidade industrial. Ele foi integrado à gestão estratégica e se tornou uma ferramenta essencial para a melhoria contínua e a excelência operacional em organizações ao redor do mundo. A metodologia PDCA ganhou destaque não apenas por sua simplicidade, mas também pela sua eficácia na promoção da aprendizagem organizacional e na adaptação a mudanças. Empresas que adotam o PDCA buscam constantemente aperfeiçoar seus processos, identificar oportunidades de inovação e garantir a satisfação do cliente (LOPES; ALVES, 2020).

Ao longo das décadas, o Ciclo PDCA passou por adaptações e refinamentos, mas sua essência como uma abordagem cíclica para a melhoria contínua permanece inalterada. Sua história reflete a busca incessante por métodos que impulsionem a eficiência, a qualidade e a sustentabilidade nos ambientes empresariais e organizacionais. A evolução das práticas de gestão e qualidade associadas ao Ciclo PDCA ao longo do tempo é marcada por uma crescente compreensão e aplicação do conceito em diversos setores e contextos organizacionais. Inicialmente concebido como uma ferramenta para controle estatístico de processos, o PDCA ampliou seu escopo para se tornar uma abordagem abrangente para aprimoramento contínuo e gestão estratégica (GOMES FILHO; GASPAROTTO, 2019).

Durante as décadas de 1950 e 1960, W. Edwards Deming introduziu os princípios do PDCA no Japão, contribuindo significativamente para a revolução na qualidade que ocorreu

na indústria japonesa. Esse período marcou o início da associação do PDCA com práticas de gestão da qualidade total, um movimento que se espalhou globalmente nas décadas seguintes. Na década de 1980, a International Organization for Standardization (ISO) incorporou elementos do Ciclo PDCA em suas normas, notadamente na ISO 9000, consolidando a metodologia como uma referência para sistemas de gestão da qualidade em escala internacional. Empresas que buscavam conformidade com padrões de qualidade adotaram o PDCA como uma estrutura para planejar, implementar, monitorar e melhorar continuamente seus processos (DE SENA, 2023).

À medida que a gestão de qualidade evoluía, o PDCA também se tornava uma ferramenta valiosa na busca por certificações e na demonstração de conformidade com padrões específicos. Empresas começaram a integrar o PDCA em sistemas mais amplos de gestão, como o Seis Sigma e o Lean Manufacturing, consolidando sua posição como uma abordagem essencial para a excelência operacional. Na virada do século XXI, o PDCA expandiu sua aplicação para além da indústria, sendo adotado em setores como serviços, saúde e tecnologia da informação. Sua flexibilidade e adaptabilidade contribuíram para sua aceitação em organizações de diferentes portes e naturezas (DE OLIVEIRA; DA SILVA, 2022).

O Ciclo PDCA continua a desempenhar um papel crucial na gestão da qualidade e na melhoria contínua, mas sua aplicação não se limita apenas a questões operacionais. Empresas utilizam o PDCA para aprimorar estratégias de negócios, inovar em produtos e serviços e manter a relevância em ambientes dinâmicos e competitivos. Sua evolução reflete a capacidade de adaptação do PDCA às mudanças nas práticas de gestão e às crescentes demandas por eficiência e qualidade em diferentes setores (GUERRA; CAVALCANTI, 2020).

### 3.2. PRINCÍPIOS E CONCEITOS DO CICLO PDCA

O ciclo PDCA, também conhecido como ciclo de Deming ou ciclo de melhoria contínua, é um método iterativo utilizado para promover a melhoria contínua em processos, produtos e serviços. Cada letra do acrônimo PDCA representa uma fase específica do ciclo: Planejar, Executar, Verificar e Agir. Na fase de Planejar, a organização estabelece seus objetivos e identifica as ações necessárias para alcançá-los. Isso inclui a definição de metas, identificação de recursos necessários e desenvolvimento de planos detalhados. Esta etapa é

crucial para garantir que as atividades futuras estejam alinhadas com os objetivos estratégicos da organização (PAKES et al. 2022).

A segunda fase, Executar, envolve a implementação efetiva dos planos elaborados na etapa de Planejar. Isso inclui a mobilização de recursos, a execução de processos e a realização das atividades conforme planejado. Uma execução eficiente é essencial para garantir que os esforços estejam alinhados com as metas estabelecidas e que os resultados esperados sejam alcançados. Após a implementação, segue-se a fase de Verificar, na qual os resultados são monitorados e avaliados em relação aos objetivos estabelecidos na fase de Planejar. Esta etapa envolve a coleta de dados, análise de desempenho e comparação com os padrões previamente definidos. A verificação permite identificar desvios, analisar causas e determinar a eficácia das ações implementadas (DE PAULA; FERONI, 2021).

A última fase do ciclo PDCA é Agir. Com base nos resultados verificados, a organização toma medidas corretivas ou preventivas para aprimorar o desempenho. Isso pode incluir ajustes nos processos, revisão de planos ou a implementação de melhorias adicionais. A fase de Agir fecha o ciclo e prepara a organização para iniciar um novo ciclo de melhorias contínuas. O ciclo PDCA é uma abordagem estruturada e cíclica que visa aprimorar continuamente os processos organizacionais. Ao seguir as fases do ciclo de forma iterativa, as organizações podem adaptar-se a mudanças, otimizar seus processos e alcançar melhores resultados ao longo do tempo. Este método é amplamente utilizado em gestão da qualidade e gestão de processos para impulsionar a eficiência e a eficácia organizacional (DE FARIA; LONGHINI, 2021).

Os princípios fundamentais subjacentes à metodologia PDCA refletem a sua aplicabilidade versátil em diferentes contextos organizacionais. Um desses princípios é a abordagem sistemática para a melhoria contínua. A metodologia PDCA incentiva as organizações a adotarem uma abordagem estruturada e cíclica para aperfeiçoar processos, produtos e serviços ao longo do tempo. Essa sistemática permite que as organizações se adaptem a mudanças, identifiquem oportunidades de melhoria e otimizem continuamente suas operações. Outro princípio fundamental é a ênfase na coleta e análise de dados. A metodologia PDCA destaca a importância de tomar decisões baseadas em evidências (DA SILVA; OLIVEIRA; DE SÁ FILHO, 2019).

A coleta de dados durante a fase de Verificar fornece informações valiosas sobre o desempenho real em relação aos objetivos. Essa abordagem baseada em dados permite que as organizações identifiquem áreas de sucesso, bem como oportunidades de correção,

promovendo uma cultura organizacional orientada para resultados mensuráveis. A adaptabilidade é um princípio chave. A metodologia PDCA reconhece que as organizações operam em ambientes dinâmicos e sujeitos a mudanças constantes (POSSALE; CALLEFI, 2020).

A capacidade de adaptar e ajustar os planos e processos com base nos resultados verificados é essencial para o sucesso a longo prazo. Essa flexibilidade torna a metodologia PDCA aplicável em uma variedade de setores e contextos organizacionais, permitindo que as organizações respondam efetivamente a desafios e oportunidades em evolução. Outro princípio subjacente é a participação e engajamento das partes interessadas. A metodologia PDCA valoriza a contribuição de indivíduos em todos os níveis da organização. Envolvendo as partes interessadas no processo de planejamento e execução, as organizações podem aproveitar uma variedade de perspectivas e experiências, promovendo um ambiente colaborativo que facilita a implementação bem-sucedida das melhorias propostas (MONTEIRO; SIMÕES; RAMIRES, 2019).

Os princípios fundamentais do ciclo PDCA, como abordagem sistemática, ênfase em dados, adaptabilidade e engajamento das partes interessadas, fornecem uma base sólida para a aplicabilidade dessa metodologia em diferentes contextos organizacionais. Esses princípios são universais, permitindo que as organizações personalizem a implementação do PDCA para atender às suas necessidades específicas e alcancem resultados de melhoria contínua de maneira eficaz e sustentável (DE ALMEIDA et al. 2022).

### 3.3. APLICAÇÕES DO CICLO PDCA EM DIVERSOS SETORES

O ciclo PDCA é uma metodologia de gestão amplamente utilizada em diversos setores industriais. No setor de manufatura, por exemplo, empresas têm empregado o PDCA para melhorar continuamente seus processos produtivos. Ao planejar cuidadosamente cada fase, executar as ações delineadas, verificar os resultados e agir corretivamente, organizações conseguem aprimorar a eficiência operacional, reduzir desperdícios e alcançar níveis mais altos de qualidade. No âmbito da saúde, o PDCA tem sido implementado com sucesso em hospitais e clínicas. A abordagem sistemática do ciclo PDCA permite a essas instituições planejar e implementar melhorias nos protocolos de atendimento, reduzir os erros médicos, otimizar a gestão de recursos e, conseqüentemente, proporcionar um ambiente mais seguro e eficaz para os pacientes (MORO, 2021).

No setor de serviços, a aplicação do PDCA também se destaca. Empresas que oferecem serviços diversos, como consultorias, logística e TI, têm utilizado o ciclo para aprimorar suas práticas operacionais. A fase de planejamento ajuda a identificar oportunidades de melhoria, a execução das ações planejadas é monitorada de perto, a verificação dos resultados permite ajustes rápidos e ações corretivas, levando a uma prestação de serviços mais eficiente e alinhada com as expectativas dos clientes (MORAES; COSTA; BENTES, 2021).

Na área educacional, o PDCA tem sido empregado por escolas e instituições de ensino para aprimorar seus métodos pedagógicos. Ao planejar e executar estratégias educacionais, verificar o impacto no desempenho dos alunos e agir de acordo com os resultados obtidos, é possível promover melhorias contínuas no processo de ensino-aprendizagem, adaptando-se às necessidades dos estudantes e mantendo a qualidade educacional. O ciclo PDCA tem demonstrado ser uma ferramenta versátil e eficaz em diferentes setores industriais. Sua abordagem sistemática e cíclica proporciona uma estrutura sólida para a melhoria contínua, permitindo que organizações alcancem níveis mais elevados de eficiência, qualidade e satisfação do cliente (SENA, 2023).

A flexibilidade do ciclo PDCA permite que ele seja adaptado e modificado para atender às necessidades específicas de diferentes organizações, levando em consideração a diversidade de setores, culturas corporativas e objetivos estratégicos. As adaptações podem ocorrer em várias dimensões, incluindo escopo, metodologia e ênfase nas etapas do ciclo. Uma das principais formas de adaptação do PDCA é a personalização do escopo do ciclo de melhoria. Organizações podem definir escopos específicos para aplicar o PDCA, direcionando-o para áreas críticas ou projetos prioritários. Isso permite uma abordagem mais focalizada e eficiente, concentrando esforços nas questões mais relevantes para a empresa (DE SOUSA; LOOS, 2020).

A metodologia do PDCA também pode ser ajustada de acordo com as características da organização. Algumas empresas podem preferir uma abordagem mais formal e estruturada, com documentação extensa de cada fase do ciclo, enquanto outras podem optar por uma abordagem mais ágil e adaptativa. A flexibilidade do PDCA permite que as organizações escolham a metodologia que melhor se alinha à sua cultura e métodos de trabalho (DA SILVA et al. 2021).

A ênfase dada a cada etapa do ciclo PDCA pode variar de acordo com as necessidades específicas da organização. Em alguns casos, a fase de planejamento pode demandar uma

análise mais aprofundada e extensa, enquanto em outros casos a ênfase pode ser colocada na execução rápida e na agilidade para se adaptar às mudanças. A capacidade de ajustar a importância relativa de cada etapa torna o PDCA uma ferramenta adaptável às particularidades de diferentes contextos organizacionais. Outra adaptação comum é a integração do PDCA com outras metodologias de gestão, como o Seis Sigma ou a metodologia Lean. Essa integração permite que as organizações aproveitem os pontos fortes de diferentes abordagens, criando um sistema de melhoria contínua mais abrangente e eficiente (LOPES; ALVES, 2020).

As adaptações e modificações do ciclo PDCA são essenciais para garantir sua aplicabilidade em diferentes organizações. A flexibilidade inerente ao PDCA possibilita sua personalização, permitindo que as empresas moldem a metodologia de acordo com suas características específicas, objetivos e desafios particulares (DE SENA, 2023).

#### 3.4. DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO CICLO PDCA

A implementação do ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) pode apresentar diversos desafios para as organizações, exigindo uma abordagem cuidadosa para garantir o sucesso do processo. Um desafio comum reside na etapa inicial de planejamento (Plan), onde a definição clara dos objetivos e metas é essencial. Muitas organizações enfrentam dificuldades em estabelecer metas mensuráveis e alcançáveis, o que pode comprometer todo o ciclo. A falta de alinhamento entre os objetivos estratégicos da empresa e as metas específicas do PDCA pode levar a implementações desconectadas e menos eficazes (GUERRA; CAVALCANTI, 2020).

Na fase de execução (Do), a alocação adequada de recursos e a comunicação eficaz são desafios recorrentes. A falta de recursos financeiros, humanos ou tecnológicos pode impactar negativamente a execução das ações planejadas, enquanto a comunicação deficiente pode resultar em mal-entendidos e falhas na implementação. A resistência à mudança por parte dos colaboradores pode ser um obstáculo significativo, exigindo esforços adicionais para garantir a adesão e a colaboração de toda a equipe (DE PAULA; FERONI, 2021).

A etapa de verificação (Check) envolve a análise dos resultados obtidos em relação às metas estabelecidas. Aqui, um desafio comum é a falta de indicadores de desempenho claros e relevantes. A ausência de métricas apropriadas dificulta a avaliação precisa do progresso e a identificação de áreas que requerem ajustes. A interpretação inadequada dos

dados pode levar a conclusões equivocadas, comprometendo a eficácia do ciclo (DA SILVA; OLIVEIRA; DE SÁ FILHO, 2019).

Na fase de ação (Act), a capacidade de aprender com os resultados e ajustar continuamente as estratégias é vital. No entanto, muitas organizações enfrentam o desafio de não integrar efetivamente os aprendizados adquiridos de volta ao processo de planejamento, repetindo erros anteriores e comprometendo a capacidade de melhoria contínua. A implementação bem-sucedida do ciclo PDCA demanda uma abordagem holística, abordando desafios desde a definição de metas até a aprendizagem contínua, garantindo que cada fase do ciclo contribua efetivamente para o aprimoramento constante dos processos organizacionais (MONTEIRO; SIMÕES; RAMIRES, 2019).

Superar os obstáculos durante o processo de implementação do ciclo PDCA requer uma abordagem estratégica e cuidadosa. Uma estratégia eficaz para lidar com desafios na fase de planejamento (Plan) envolve a definição clara e colaborativa de metas SMART (Específicas, Mensuráveis, Atingíveis, Relevantes e Temporais). Isso proporciona uma base sólida para o restante do ciclo, garantindo que as metas sejam compreendidas e aceitas por todos os envolvidos (MORO, 2021).

Durante a execução (Do), a alocação adequada de recursos pode ser otimizada através de uma análise rigorosa das necessidades, identificando oportunidades para alocar eficientemente recursos financeiros, humanos e tecnológicos. A comunicação transparente e regular é essencial para superar resistências à mudança, sendo crucial envolver os membros da equipe desde o início, proporcionando um entendimento claro das razões por trás das ações planejadas (SENA, 2023).

Para enfrentar desafios na fase de verificação (Check), é fundamental estabelecer indicadores de desempenho relevantes, alinhados aos objetivos estratégicos da organização. Investir na capacitação da equipe para interpretar e analisar dados de maneira eficaz também é crucial, garantindo uma avaliação precisa do progresso e a identificação proativa de áreas que necessitam de ajustes. Na etapa de ação (Act), a organização pode adotar uma abordagem de aprendizado contínuo, promovendo uma cultura que valorize a reflexão e a adaptação. Estabelecer mecanismos formais para a revisão periódica do ciclo PDCA, integrando aprendizados ao processo de planejamento, permite que a organização ajuste suas estratégias de maneira ágil e eficaz (DA SILVA et al. 2021).

A liderança desempenha um papel crucial em superar obstáculos em todas as fases do ciclo PDCA. Uma liderança comprometida em promover a cultura de melhoria contínua,

fornecer suporte ativo e incentivar a inovação contribuirá significativamente para o sucesso da implementação. Ao adotar uma abordagem colaborativa e envolver toda a organização no processo, a implementação do ciclo PDCA se torna mais eficaz e sustentável, permitindo que a organização alcance seus objetivos de maneira consistente (BRITO; ARAÚJO, 2020).

### 3.5. CICLO PDCA NA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR

O ciclo PDCA é uma ferramenta fundamental na gestão da qualidade e melhoria contínua, sendo aplicável em diversos setores, incluindo a agroindústria familiar. No contexto agrícola, o ciclo PDCA desempenha um papel crucial para otimizar os processos, aumentar a eficiência e garantir a sustentabilidade das operações. Na fase de Planejamento, os agricultores familiares podem estabelecer metas claras e objetivos para a produção, considerando fatores como sazonalidade, condições climáticas e demanda de mercado. Isso envolve a definição de estratégias para o plantio, manejo do solo, escolha de culturas e uso eficiente de recursos, como água e fertilizantes (GOMES FILHO; GASPAROTTO, 2019).

Ao passar para a fase de Execução, os membros da agroindústria familiar implementam as práticas e planos estabelecidos. Isso pode incluir o plantio de culturas selecionadas, a aplicação de técnicas de manejo sustentável e a utilização de boas práticas agrícolas. Durante essa etapa, é essencial monitorar de perto as operações para garantir que tudo esteja alinhado com o planejado. A etapa de Verificação é crítica para avaliar o desempenho e os resultados alcançados. Isso envolve a coleta de dados, análise de indicadores-chave de desempenho e comparação com as metas estabelecidas. Os agricultores familiares podem usar ferramentas como monitoramento por GPS, sensores agrícolas e registros detalhados para obter insights valiosos sobre o andamento das operações (DE OLIVEIRA; DA SILVA, 2022).

Com base nos resultados da fase de Verificação, entra-se na etapa de Agir. Nesse ponto, os agricultores têm a oportunidade de ajustar e aprimorar seus métodos. Se identificarem desvios em relação às metas ou oportunidades de otimização, podem implementar mudanças nos processos, tecnologias ou estratégias adotadas. Essa flexibilidade é crucial para a adaptação às condições em constante mudança na agricultura (PAKES et al. 2022).

Na agroindústria familiar, a aplicação consistente do ciclo PDCA pode levar a benefícios significativos, como aumento da produtividade, redução de custos, melhor qualidade dos produtos e maior sustentabilidade ambiental. Além disso, promove uma

abordagem proativa na gestão, capacitando os agricultores a enfrentar desafios e buscar continuamente a excelência em suas operações. A implementação do ciclo PDCA na agroindústria familiar não se limita apenas às atividades agrícolas. Ao considerar a produção agroindustrial, como o processamento de alimentos, o ciclo PDCA pode ser estendido para abranger aspectos como controle de qualidade, logística, gestão de resíduos e até mesmo estratégias de marketing (DE FARIA; LONGHINI, 2021).

No planejamento das atividades agroindustriais, os membros da família podem definir padrões de qualidade para os produtos finais, estabelecer práticas de higiene e segurança alimentar, e elaborar estratégias de comercialização. Durante a execução, a atenção deve ser dedicada não apenas à produção em si, mas também à garantia de que os padrões de qualidade estão sendo mantidos em todas as etapas do processo. A fase de verificação na agroindústria familiar pode envolver a realização de análises laboratoriais para verificar a qualidade dos produtos, monitoramento do desempenho dos equipamentos e avaliação da satisfação do cliente. A coleta de feedbacks dos consumidores pode ser valiosa para entender suas preferências e necessidades, orientando ajustes necessários nos processos (POSSALE; CALLEFI, 2020).

Na etapa de agir, os gestores da agroindústria podem fazer melhorias com base nos dados coletados. Isso pode incluir a implementação de novas tecnologias de processamento, ajustes nas práticas de controle de qualidade, treinamento da equipe e adaptação das estratégias de marketing para atender às demandas do mercado. A aplicação consistente do ciclo PDCA na agroindústria familiar promove uma abordagem de aprendizado contínuo e aprimoramento constante. Isso é particularmente importante em um cenário agrícola em constante evolução, onde fatores como mudanças climáticas, regulamentações governamentais e tendências de mercado podem influenciar significativamente as operações (DE ALMEIDA et al. 2022).

Ao integrar o ciclo PDCA em todas as dimensões da agroindústria familiar, os agricultores e empreendedores têm a oportunidade de fortalecer a sustentabilidade de suas operações, melhorar a eficiência, garantir a qualidade dos produtos e, por fim, contribuir para a prosperidade e resiliência de suas comunidades (MORAES; COSTA; BENTES, 2021).

## 4. METODOLOGIA E VIABILIDADE

### 4.1 ÁREA DE ESTUDO

A agroindústria familiar estudada é do setor leiteiro e está localizada no município de João Pessoa, no Estado da Paraíba.

No quadro 1 observa-se os dados sobre população, área territorial, densidade demográfica, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Produto Interno Bruto (PIB) do município de João Pessoa-PB.

Quadro 1 – Dados geográficos dos municípios de João Pessoa-PB

	<b>População (hab)</b>	<b>Área Territorial (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Densidade Demográfica (hab/km<sup>2</sup>)</b>	<b>Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)</b>	<b>PIB per capita (R\$)</b>
<b>João Pessoa</b>	833.932	210,044	3.970,27	0,763	25.402,17

Fonte: IBGE (2022)

A agroindústria foi fundada no ano de 1996, com a ideia do seu proprietário que sempre viveu na zona rural e queria manter o costume de criar animais como vacas, galinhas, porcos em sua residência, inicialmente apenas para consumo da própria família de cinco filhos, todavia, com a procriação natural e aquisição de novos animais o que era produzido já sobrava e então iniciou-se a comercialização local. Atualmente, um dos filhos dessa família gerencia o negócio iniciado pelo pai com ajuda de sua esposa, filhos e irmãos, tendo já 27 anos de atuação local.

Os produtos comercializados pela agroindústria são: leite de vaca in natura, ovos, galinha de capoeira e esterco. A comercialização é apenas local, seu quadro de funcionários é reduzido a própria estrutura familiar, se revezando entre as atividades do dia a dia e a lida doméstica e empresarial. As vendas acontecem diretamente na agroindústria com a busca de clientes já fieis aos produtos ofertados.

A área de estudo para a aplicação do Ciclo PDCA na agroindústria familiar compreende uma fazenda familiar específica, englobando diferentes setores produtivos, como a criação de animais, comercialização e a gestão operacional. A agroindústria selecionada representa um ambiente real e permite uma análise aprofundada das práticas e processos típicos de uma agroindústria familiar.

## 4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico, para maior familiarização com o tema em estudo. Em seguida, foram realizadas duas visitas a empresa para uma observação direta da rotina administrativa da agroindústria no dia a dia e realizadas algumas perguntas para conhecer melhor a empresa, tais como: razão social, endereço, em qual ano foi criada, quais os produtos, como é a estrutura organizacional, como é feita a gestão da agroindústria.

Além disso, foi realizada a análise de documentos internos, relatórios de produção e registros que forneceu informações detalhadas sobre processos e resultados anteriores

Posteriormente, foi realizada uma entrevista com os gestores da área administrativa. Estes gestores representam distintas facetas da operação da agroindústria, fornecendo insights valiosos sobre como o Ciclo PDCA é integrado nas práticas administrativas diárias e estratégicas da agroindústria.

O roteiro de entrevista foi desenvolvido com base no referencial teórico e nas visitas realizadas, buscando assim conhecer melhor aspectos administrativos e informações sobre o ciclo PDCA, para identificar o desenvolvimento e execução do planejamento e estratégia no setor do agronegócio, com foco particular na utilização do Ciclo PDCA.

Este estudo multidisciplinar, enraizado na Administração, busca examinar minuciosamente os processos de planejamento, execução, verificação e ação dentro do contexto específico da agroindústria familiar, buscando atender a isso após a coleta de dados, foi realizado a análise dos dados confrontando os resultados obtidos e o que preconiza a teoria.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, abordaremos os resultados obtidos a partir da análise das práticas administrativas existentes em uma agroindústria familiar situada em João Pessoa-PB, com especial atenção à aplicação do Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) em suas operações.

Os resultados aqui discutidos derivam de uma combinação de observações realizadas durante a visita à agroindústria e de entrevistas detalhadas com três gestores chave.

Os principais objetivos desta seção são: identificar e avaliar as práticas administrativas correntes; analisar a implementação e eficácia do Ciclo PDCA; e avaliar como essas práticas e implementações influenciam a eficiência operacional, a produtividade, a redução de custos e a qualidade dos produtos da agroindústria. Ao fazer isso, buscamos compreender não apenas o 'o quê' e o 'como', mas também o 'porque' por trás das estratégias adotadas e das mudanças implementadas.

Portanto, nesta seção, iremos desdobrar as camadas dos dados coletados, interpretando-os à luz dos objetivos específicos do estudo, e discutindo as implicações e insights gerados, tanto para a prática administrativa quanto para a literatura acadêmica.

### 6.1 PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA

No âmbito do agronegócio, o processo de planejamento envolve a identificação de metas imediatas e futuras, bem como a alocação de recursos para atingir esses objetivos. Desempenha um papel crucial como ferramenta de navegação da empresa, orientando a tomada de decisões e facilitando ações em antecipação aos próximos desafios e oportunidades (CATEN, 2023).

Em contraste, a estratégia abrange o conjunto de ações e métodos implementados para atingir esses objetivos. Uma estratégia bem-sucedida dentro da agroindústria requer a consideração de vários fatores, incluindo mudanças no mercado, avanços na tecnologia, a promoção da sustentabilidade e a gestão eficaz dos recursos naturais e humanos.

Durante nossa entrevista com o Gerente 1 do laticínio familiar de João Pessoa-PB, tivemos a oportunidade de testemunhar em primeira mão o papel crucial que o planejamento e a estratégia desempenham para garantir o sucesso e a viabilidade do negócio no longo prazo. As respostas esclarecedoras fornecidas pelo gestor lançam luz sobre a implementação prática do Ciclo PDCA na gestão do agronegócio, permitindo-nos fazer comparações com teorias e pesquisas consagradas na área de administração.

O Gestor 1, quando questionado sobre a integração do Ciclo PDCA no planejamento estratégico, ressaltou a importância de definir objetivos explícitos e reavaliá-los regularmente. Este ponto de vista está alinhado com as conclusões de Caten (2023), que enfatiza a necessidade de um planejamento adaptável e flexível em cenários empresariais em constante mudança. A declaração do gestor apoia a afirmação de Sousa et al., (2019), de que a capacidade de uma organização para se adaptar rapidamente às mudanças e aos obstáculos é crucial para alcançar o sucesso sustentado a longo prazo.

Em termos de gestão de riscos, o gestor enfatizou o desenvolvimento de planos de ação para fazer face a riscos específicos, incluindo flutuações de mercado e preocupações de saúde. Esta estratégia está alinhada com as sugestões apresentadas por Knebel (2017), que enfatiza a importância da mitigação proativa de riscos para garantir a operação ininterrupta de um negócio. A abordagem do gestor reflete a teoria de que antecipar e preparar-se para potenciais desafios são essenciais para manter a resiliência de uma organização.

No contexto da produtividade e das práticas administrativas, o entrevistado destacou melhorias notáveis na eficiência operacional. Esta observação está alinhada com as teorias apresentadas por Caten (2023), que afirma que uma gestão eficiente, particularmente num ambiente agrícola, pode resultar num aumento significativo da produtividade. A menção do gestor ao alinhamento das práticas administrativas com os objetivos estratégicos ecoa um dos elementos-chave identificados pelo autor Stenieiri (2022), como cruciais para alcançar a eficiência operacional.

O gerente do laticínio destacou a importância de uma estrutura organizacional versátil que gira em torno de equipes multidisciplinares. Isto está alinhado com os pontos de vista expressos pelo Sousa et al., (2019), que sublinha a necessidade de estruturas organizacionais que promovam uma comunicação eficiente e uma execução ágil da mudança. A declaração do gestor serve como um excelente exemplo de como uma estrutura organizacional adaptável pode permitir a implementação e realização harmoniosas do Ciclo PDCA.

Por fim, o mesmo, oferece um exemplo em primeira mão de como o planejamento e a estratégia podem ser implementados, alinhando-se perfeitamente com os princípios apresentados por Sternieri (2022). Ao utilizar o Ciclo PDCA como meio de planejamento estratégico e mitigação de riscos em suas operações lácteas, o Gerente 1 exemplifica a importância da adoção de abordagens proativas e adaptáveis no domínio da gestão. Estas

informações valiosas não só confirmam teorias estabelecidas, mas também oferecem um quadro prático para a implementação destes conceitos no contexto de uma empresa agrícola familiar.

## 6.2 EXECUÇÃO E OPERAÇÕES

No âmbito da agroindústria, a execução e as operações são áreas críticas que demandam atenção especial. A execução refere-se à implementação efetiva das estratégias e planos estabelecidos na fase de planejamento. Ela envolve a gestão diária de atividades, garantindo que as operações sejam realizadas de maneira eficiente e eficaz. Por outro lado, as operações abrangem todos os processos e atividades que são fundamentais para a produção e a entrega de produtos. Esses conceitos são essenciais para garantir que a agroindústria não apenas atenda suas metas de produção, mas também mantenha a qualidade e a sustentabilidade de seus produtos e serviços (MEDEIROS et al., 2019).

A entrevista com o Gestor 2 da agroindústria familiar em João Pessoa-PB proporcionou insights valiosos sobre como a execução e as operações são gerenciadas na prática, e como isso se relaciona com a teoria existente no campo da administração.

O gestor enfatizou a aplicação do Ciclo PDCA para otimizar processos como a alimentação do gado e a ordenha. Esta prática reflete o que Ferreira et al., (2015), discute sobre a importância de um ciclo contínuo de melhoria para manter a eficiência operacional. Segundo Medeiros et al., (2019), a aplicação constante de revisão e ajuste é fundamental para aprimorar processos e garantir a qualidade do produto final.

Quando questionado sobre a utilização de tecnologia, o gestor mencionou o uso de sistemas de monitoramento automático, uma prática alinhada com as recomendações de Knebel (2017) a incorporação de inovações tecnológicas para melhorar a execução. Gorgen et al., (2021), salienta que a tecnologia pode ser uma ferramenta poderosa na modernização das operações, contribuindo para uma gestão mais eficiente e decisões mais informadas.

A resposta do gestor a respeito do tratamento de problemas inesperados ilustra a importância da agilidade e adaptabilidade nas operações. Isso está em consonância com as observações de Caten (2023), que destaca a necessidade de flexibilidade e resposta rápida a desafios para manter a continuidade e eficiência das operações.

O entrevistado mencionou que as mudanças implementadas levaram a uma redução significativa nos custos. Essa observação apoia a teoria de Knebel (2017), que enfatiza que

a melhoria contínua dos processos pode levar a uma operação mais enxuta e economicamente viável.

A abordagem do gestor para a avaliação de desempenho, usando indicadores-chave, reflete as recomendações de Caten (2023) sobre a importância de métricas para monitorar e melhorar continuamente a eficiência operacional.

A entrevista fornece um exemplo prático de como a execução e as operações são gerenciadas em uma agroindústria familiar, alinhando-se bem com as teorias apresentadas por Ferreira et al., (2015). As respostas do gestor destacam a relevância de aplicar um ciclo contínuo de melhoria, a importância da tecnologia nas operações, a necessidade de adaptabilidade, o impacto das mudanças na eficiência de custos e a utilização de indicadores de desempenho. Estes insights reforçam a teoria de que práticas eficientes de execução e operação são fundamentais para o sucesso de uma agroindústria.

### 6.3 GESTÃO E DESENVOLVIMENTO

A agroindústria em estudo utiliza uma série de práticas e estratégias para utilizar eficazmente os recursos, fornecer formação à força de trabalho e promover a expansão sustentável dos negócios. A gestão envolve a coordenação e organização das operações comerciais, enquanto o desenvolvimento centra-se nas melhorias contínuas e no fortalecimento das capacidades organizacionais (SCHOENINGER, 2018).

Manter o alinhamento com os objetivos estratégicos da empresa exige uma gestão hábil. Isto envolve supervisionar recursos, estabelecer processos simplificados e promover uma cultura organizacional positiva. Por outro lado, o desenvolvimento implica investir em inovação, tecnologia e formação de funcionários para responder eficazmente às flutuações do mercado e às exigências ambientais (BEZERRA NOBRE et al., 2022).

Na conversa do laticínio familiar, exploramos diferentes facetas da gestão e do crescimento do agronegócio, proporcionando a oportunidade de traçar paralelos com a pesquisa do Bezerra Nobre et al., (2022), na área de administração.

Os estudos do Schoeninger (2018), sobre gestão sustentável no agronegócio alinham-se à ênfase do gestor no Ciclo PDCA como meio de aprimorar práticas sustentáveis. Segundo Dall'agnol (2017), o ajuste contínuo dos processos através do PDCA é crucial para alcançar a sustentabilidade duradoura.

No âmbito da gestão de equipas, o gestor atribuiu grande importância à formação contínua dos colaboradores, de acordo com o Ciclo PDCA. Isto alinha-se perfeitamente com

os princípios apresentados por Dall’agnol (2017), que enfatiza a melhoria contínua e o avanço das competências dos funcionários como uma base crucial para a progressão e inovação de uma empresa.

O gestor enfatiza a promoção de melhorias propostas pela equipe como forma de fomentar a inovação. Ferreira et al., (2015) concorda com esse sentimento, afirmando que a criação de uma cultura organizacional que estimule a inovação é crucial para o sucesso a longo prazo e a adaptabilidade do agronegócio.

Schoeninger (2018), enfatiza que a gestão eficaz, juntamente com abordagens de desenvolvimento direcionadas, pode produzir uma melhoria substancial no calibre dos bens. O gestor afirma que as modificações implementadas realmente produziram uma melhoria significativa na qualidade dos produtos.

Por meio da entrevista com o Gestor 2, são fornecidos insights valiosos sobre a implementação prática da gestão e do desenvolvimento dentro de uma agroindústria familiar. As respostas do gestor servem como prova da importância de práticas de gestão eficientes e de uma dedicação inabalável ao crescimento contínuo, o que se alinha perfeitamente conforme Bezerra Nobre et al., (2022). Este exame sublinha o papel crítico que estratégias eficazes de gestão e desenvolvimento desempenham para garantir a sustentabilidade a longo prazo, promovendo a inovação e mantendo padrões de qualidade no âmbito do agronegócio.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi examinar a aplicação da ferramenta PDCA nas operações administrativas de uma agroindústria familiar situada em João Pessoa-PB. Ao realizar uma investigação minuciosa, alcançamos com sucesso numerosos objetivos específicos que melhoraram enormemente a nossa compreensão de como o Ciclo PDCA é implementado e os seus efeitos na gestão agroindustrial.

No exame inicial, analisamos os procedimentos administrativos da agroindústria. Descobrimos que a fazenda leiteira familiar implementa uma abordagem sistemática em sua gestão, priorizando a organização e a eficácia operacional. Embora estas práticas administrativas estejam profundamente enraizadas nas tradições familiares, também são receptivas a ajustes e melhorias contínuas, um elemento crucial para a implementação do Ciclo PDCA.

A discussão do Gestor 1 sobre a incorporação do Ciclo PDCA no planejamento e estratégia lançou luz sobre a importância do planejamento adaptativo e da gestão proativa dos riscos para o sucesso a longo prazo e a resiliência do agronegócio. O Gerente 2 enfatizou ainda a praticidade do PDCA nas operações diárias, mostrando o papel vital da tecnologia e da solução ágil de problemas para garantir operações tranquilas e eficiência ideal. Além disso, o Gerente 3 ofereceu insights sobre gestão e crescimento, ressaltando o valor da inovação e do desenvolvimento contínuo da equipe para melhorar a qualidade dos produtos e promover a expansão sustentável dos negócios.

Em nossa análise da utilização do Ciclo PDCA, descobrimos que esse método é aplicado de forma abrangente e estratégica. Não é utilizado apenas durante as fases de planejamento e execução, mas também na fase de verificação e na implementação de medidas corretivas. Ao empregar a abordagem PDCA, as organizações conseguiram implementar estratégias com sucesso e fazer modificações operacionais substanciais. Por exemplo, integraram tecnologia para monitorizar a produção e responder eficazmente às flutuações do mercado.

Ao avaliar os efeitos das modificações promulgadas, ficou evidente que vários aspectos tiveram resultados favoráveis. Nomeadamente, a eficiência operacional registou uma melhoria significativa, como demonstrado pela agilização de procedimentos e pela diminuição de desperdícios. A implementação de técnicas mais eficientes e uma maior ênfase na qualidade resultaram em maior produtividade. Além disso, a indústria leiteira reduziu com sucesso as suas despesas operacionais, reforçando assim a sua viabilidade económica.

Por último, a excelência dos produtos registou uma melhoria substancial, um factor crucial para garantir a sustentabilidade e o triunfo duradouro num mercado ferozmente competitivo.

A eficácia do Ciclo PDCA como instrumento administrativo no âmbito do agronegócio familiar fica evidente no estudo. A implementação desta abordagem levou a avanços notáveis em vários aspectos da gestão leiteira. Estas conclusões sublinham a importância da utilização de ferramentas de gestão adaptativas que dão prioridade ao crescimento contínuo, especialmente no sector agroindustrial, onde a adaptabilidade e a inovação são cruciais.

A importância da fusão da teoria administrativa com a prática agroindustrial é ressaltada neste estudo, pois estabelece uma conexão entre os conceitos teóricos e suas aplicações práticas. O conhecimento adquirido com esta pesquisa não é benéfico apenas para académicos e estudantes de administração, mas também para profissionais e gestores que atuam no setor agroindustrial. Apresenta um quadro tangível para a implementação bem-sucedida de estratégias de gestão.

Deste modo, o exame abrangente dos procedimentos administrativos no laticínio familiar de João Pessoa-PB mostra o Ciclo PDCA como um instrumento altamente eficaz para o gerenciamento das operações. Ressalta a capacidade do ciclo de aumentar a eficiência, a produtividade, o controle de custos e a excelência dos produtos no âmbito do agronegócio familiar. Esta investigação acrescenta ao nosso conhecimento das complexidades de gestão dentro do cenário único do agronegócio e sublinha a importância de estratégias adaptáveis e orientadas para o crescimento para o triunfo do setor.

## REFERÊNCIAS

- BEZERRA NOBRE, Maria et al. Análise Da Qualidade Do Processo De Contenção De Frutos Verdes e Podres Na Agroindústria Do Dendê: Um Estudo Em Uma Agroindústria Paraense. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 11, n. 1, 2022.
- BRITO, Fabiano Roberto; ARAÚJO, Max Leandro. Impacto do ciclo PDCA no processo de atendimento aos clientes em empresa de aviamentos. **E-Acadêmica**, v. 1, n. 3, p. e10-e10, 2020.
- CATEN, Luiz Carlos Ten. **Contribuições das diferentes ferramentas da qualidade na gestão das agroindústrias**. 2023.
- DA SILVA, Elielson Rodrigues et al. Gestão hospitalar: Aplicação do ciclo PDCA como estratégia de combate da COVID-19 em unidades de urgência e emergência. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e37910110652-e37910110652, 2021.
- DA SILVA, Ronison Oliveira; OLIVEIRA, Erinaldo Silva; DE SÁ FILHO, Paulo. O ciclo PDCA como proposta para uma gestão escolar eficiente. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, p. 1-13, 2019.
- DALL'AGNOL, André. **Gestão de unidades de produção agrícola familiar: estudos de caso em Nova Petrópolis/RS**. 2017.
- DE ALMEIDA, Ramon Ramires Assunção et al. Devolução de mercadoria na logística: um estudo de caso com aplicação do ciclo PDCA em um centro de distribuição de bebidas em Imperatriz-MA. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 5, p. e351445-e351445, 2022.
- DE FARIA, Gustavo Názaro Lopes; LONGHINI, Tatielle Menolli. Ciclo PDCA Aplicado à Gestão da Manutenção de Equipamentos Laboratoriais de Uma Indústria de Celulose. **Produto & Produção**, v. 22, n. 2, 2021.
- DE OLIVEIRA, Lídia Resende; DA SILVA, Vanderléia de Souza. Gestão da qualidade: uma aplicação do ciclo PDCA para melhoria em uma usina de laticínios. *South American Development Society Journal*, v. 8, n. 22, p. 239, 2022.
- DE PAULA, Johnatan Correia Mantay; FERONI, Rita. Utilização do ciclo PDCA e aplicação do MILK RUN em um processo de logística reversa em uma indústria de alimentos. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 7, n. 2, p. 16-30, 2021.
- DE SENA, Willame Nogueira. O uso de ferramentas de controle da qualidade pela gestão escolar: o ciclo PDCA e a ferramenta 5W2H. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, v. 14, n. 8, p. 12634-12648, 2023.
- DE SOUSA, Rosane Sales; LOOS, Maurício Johnny. Aplicação do Ciclo PDCA e Ferramentas da Qualidade na redução de Custos e Perdas em uma Distribuidora de Hortifruti. *Journal of Perspectives in Management-JPM*, v. 4, p. 68-83, 2020.

- DE SOUZA, Raquel Toledo Modesto; MARTINS, Sergio Roberto; VERONA, Luiz Augusto Ferreira. A metodologia MESMIS como instrumento de gestão ambiental em agroecossistemas no contexto da Rede CONSAGRO. **Agricultura familiar: pesquisa, formação e desenvolvimento**, v. 11, n. 1, p. 39-56, 2017.
- FERREIRA, Ramon Maciel et al. **Universidade Federal de Juiz de Fora: um estudo de caso sobre a implantação de procedimentos arquivísticos para a otimização da gestão por PDCA**. 2015.
- GOMES FILHO, Valdeci; GASPAROTTO, Angelita Moutin Segoria. A importância do ciclo PDCA aplicado à produtividade da indústria no Brasil. *Revista Interface Tecnológica*, v. 16, n. 2, p. 383-392, 2019.
- GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira; CAVALCANTI, Lourdes Maria Rodrigues. **Uso da Análise Swot e do Ciclo Pdca para Avaliação: de Cursos de Graduação a Partir do Iacg–2017 (Sinaes)**. Editora Appris, 2020.
- KNEBEL, Danieli. **Estudo das práticas de qualidade em uma agroindústria processadora de vegetais de Cerro Largo-RS**. 2017.
- LOPES, Beatriz Cristina; ALVES, Joseanna. Ciclo PDCA aplicado na indústria do pescado. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 3, n. 3, p. 1370-1379, 2020.
- MEDEIROS, Jeferson Lucena de et al. **Uso da ferramenta de qualidade PDCA em atividades administrativas de uma agroindústria na cidade de Caicó-RN**. 2019.
- MONTEIRO, Nathália Jucá; SIMÕES, Vitor Humberto Ferreira; RAMIRES, Vitor Rahel Martins. Utilização da etapa de planejamento do ciclo PDCA para análise e proposição de solução de um problema de um centro técnico automotivo de Belém do Pará. **Frederico Celestino Barbosa (organizador)**, p. 166, 2019.
- MORAES, Fernanda; COSTA, Gabriel Alexandre; BENTES, Flavio Maldonado. CICLO PDCA. **Projectus**, v. 6, n. 3, p. 21-43, 2021.
- MORO, Renan Wesley. Aplicação ciclo PDCA para redução de defeitos. In: **XI Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. 2021.
- NOBRE, Maria et al. Análise Da Qualidade Do Processo De Contenção De Frutos Verdes e Podres Na Agroindústria Do Dendê: Um Estudo Em Uma Agroindústria Paraense. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 11, n. 1, 2022.
- PAKES, Paulo Renato et al. Análise da aplicação das ferramentas da qualidade e do ciclo PDCA: estudo de caso em uma empresa do setor têxtil. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, v. 13, n. 3, p. 812-827, 2022.
- POSSALE, Sergio; CALLEFI, Jéssica Syrio. Implementação e continuidade do Ciclo PDCA: Um estudo de caso no setor metal mecânico. **Gepros: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 15, n. 3, p. 155, 2020.

ROSSETTO, Rafaela LM et al. Gestão de Risco nas Pequenas Propriedades Rurais: Daterra Coffee. **Gestão de Risco nas Pequenas Propriedades Rurais: Daterra Coffee**, 2021.

SCHOENINGER, Alexander André. **Gestão ambiental em agroindústria familiar de conservas alimentícias: desafios e potencialidades**. 2018.

SENA, Willame. O uso de ferramentas de controle da qualidade pela gestão escolar: o ciclo PDCA e a ferramenta 5W2H. **GeSec: Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 8, 2023.

SOUSA, Michelli Silva et al. **Planejamento sistemático de layout (SLP): estudo de caso para uma agroindústria no município de Abaetetuba-PA**. 2019.

STERNIERI, Bruno Grzyb. **Aplicação de ferramentas da qualidade para melhoria do planejamento e controle da manutenção predial em uma agroindústria**. 2022.

THOMÉ, Bruna R. et al. Gestão da qualidade nas agroindústrias de suínos de Francisco Beltrão–Paraná. **Revista Espacios**, v. 38, n. 21, p. 9, 2017.

ZANATTA, Jocias Maier; BERKMANN, Bruno Alexandre. Gerenciamento do processo produtivo em uma propriedade rural familiar. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 2, n. 1, p. 207-222, 2017.

## **APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA**

### **GESTOR 1: PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA**

1. Como vocês implementaram o ciclo PDCA no planejamento estratégico da agroindústria?
2. Pode nos dar um exemplo de uma mudança estratégica recente?
3. Como é feita a gestão de riscos na agroindústria?
4. Qual o impacto das práticas administrativas na produtividade da agroindústria?
5. Como a estrutura organizacional da agroindústria apoia o Ciclo PDCA?

### **GESTOR 2: EXECUÇÃO E OPERAÇÕES**

1. Como o PDCA influencia as operações diárias na agroindústria?
2. De que forma a tecnologia auxilia na execução das atividades?
3. Como são tratados os desafios e problemas inesperados?
4. Qual o impacto das mudanças na redução de custos?
5. Como é feita a avaliação de desempenho operacional?

### **GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO**

1. Como o PDCA contribui para o desenvolvimento sustentável da agroindústria?
2. Como a festa de equipe é realizada dentro do PDCA?
3. De que forma a inovação é incentivada na agroindústria?
4. Como as mudanças implementadas influenciaram a qualidade dos produtos?
5. Qual é a visão de futuro para a agroindústria?