

**FAT – FACULDADE E ESCOLA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**GESTÃO DA INOVAÇÃO:
um estudo de caso na Cooperativa COOFIUME**

WILLIAM DEFAVERI

**TAPEJARA/RS
2024**

WILLIAM DEFAVERI

**GESTÃO DA INOVAÇÃO:
um estudo de caso na Cooperativa COOFIUME**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Administração da FAT –
Faculdade e Escola.

Orientador: Prof. Esp. Anderson Paulo Polese.

**TAPEJARA/RS
2024**

WILLIAM DEFAVERI

**GESTÃO DA INOVAÇÃO:
um estudo de caso na Cooperativa COOFIUME**

Este Trabalho de Conclusão de Curso - TCC foi julgado adequado para a obtenção do título de Bacharel em Administração e aprovado em sua forma final pelo Curso de Administração da FAT - Faculdade e Escola.

Prof. Leonardo Caumo Biasotto
Coordenador do Curso de Administração da FAT

Apresenta à comissão examinadora integrada pelos seguintes professores:

Orientador: Prof. Esp. Anderson Paulo Polese

Profa. Dra. Lidiane Comin
Membro da Banca Examinadora

Profa. Ma. Milena Berthier Bandeira
Membro da Banca Examinadora

Para minha família, que é o alicerce da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização da presente pesquisa.

Primeiramente, agradeço aos meus pais, pela dedicação e empenho para o meu crescimento pessoal e profissional, abdicando, muitas vezes, de suas próprias realizações.

Aos colegas e amigos, que sempre estiveram ao meu lado, agradeço os momentos vividos, a amizade e o companheirismo.

A FAT e seus professores, por todo o conhecimento compartilhado. Especialmente, ao meu orientador, Prof. Anderson Paulo Polese, pelo auxílio no desenvolvimento do trabalho, sendo sempre atencioso e disponível para orientar e tirar dúvidas.

A COOFIUME pela disponibilidade para realização da pesquisa, sendo uma organização cooperativa muito representativa para o município de Ibiaciá.

Muito obrigado!

RESUMO

As cooperativas agropecuárias tem grande representatividade socioeconômica, impulsionando a cadeia do agronegócio. Para ampliarem sua capacidade competitiva é fundamental que promovam uma cultura de inovação. A partir disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a gestão da inovação na Cooperativa Agrícola Nova Fiume (COOFIUME) de Ibiaçá, Rio Grande do Sul, identificando suas características, dificuldades e desafios. O estudo de caso envolveu a realização de pesquisa bibliográfica, qualitativa e exploratória, e entrevista com integrante do quadro social com a finalidade de fazer um diagnóstico do processo de inovação na cooperativa. Os resultados mostraram que na COOFIUME a inovação faz parte das metas estratégicas, aliada ao objetivo maior de solucionar problemas e atender as necessidades dos associados. São promovidas ações de formação, relacionamento e comunicação interna e externa, bem como parcerias com fornecedores. Quanto à tecnologia, o enfoque está na qualidade da assistência técnica, e na adoção de alguns elementos do universo digital como softwares, GPS, máquinas e sistemas integrados, entre outros. A conclusão é de que a COOFIUME possui boas práticas de inovação, mas pode melhorar construindo um sistema de inovação, utilizando-se das sugestões apresentadas no presente estudo para implementar novos processos, tecnologias e mecanismos de relacionamento e desenvolvimento junto aos seus colaboradores e associados.

Palavras-chave: Agricultura; Cooperativismo; Inovação; Tecnologia.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- COOFIUME – Cooperativa Agrícola Nova Fiume de Ibiaçá
- CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
- FECOAGRO/RS – Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul
- GPS – *Global Positioning System* (Sistema de Posicionamento Global)
- ILP – Integração Lavoura-Pecuária
- IOT – Internet das Coisas
- OCB – Organização das Cooperativas Brasileiras
- OCERGS – Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul
- PDGC – Programa de Desenvolvimento da Gestão de Cooperativas
- PIB – Produto Interno Bruto
- RS – Rio Grande do Sul
- SAG – Serviço de Atendimento ao Agricultor
- SESCOOP – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema agroindustrial	14
Figura 2 – Sistema Corporativo de Inovação	21
Figura 3 – Coop Innovation Framework 2.0	22
Figura 4 – Agricultura digital na cadeia produtiva nas fases de pré-produção, produção e pós-produção	27
Figura 5 – Organograma da COOFIUME	31
Figura 6 – Vista aérea da COOFIUME	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Particularidades das duas dimensões da inovação	18
Quadro 2 – Tipos de inovações	19
Quadro 3 – Variáveis a serem consideradas para a melhoria da postura inovadora corporativa	21
Quadro 4 – Síntese das características da estrutura para gestão da inovação em cooperativas	23
Quadro 5 – Áreas e evoluções tecnológicas na agropecuária	24
Quadro 6 – Tendências tecnológicas para o agronegócio	26
Quadro 7 – Tecnologia disponível na COOFIUME	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 DEFINIÇÃO DO TEMA	11
1.2 DELIMITAÇÕES DO PROBLEMA	12
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 Objetivo geral.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 JUSTIFICATIVA	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 COOPERATIVISMO NO CONTEXTO DO AGRONEGÓCIO	14
2.2 COOPERATIVAS AGRÍCOLAS	16
2.3 INOVAÇÃO: CONCEITOS, TIPOS E CARACTERÍSTICAS	18
2.4 INOVAÇÃO NAS COOPERATIVAS	19
2.4.1 Tendências e novas tecnologias para o campo	23
3 METODOLOGIA.....	28
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	28
3.2 UNIDADE DE ESTUDO	29
3.3 COLETA DE DADOS	29
3.4 ANÁLISE DE DADOS	30
4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	31
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	33
5.1 SOBRE A GESTÃO DA INOVAÇÃO NA COOPERATIVA	33
5.1.1 Conceito e objetivos	33
5.1.2 Estratégia de inovação.....	34
5.1.3 Gestão do conhecimento para inovação.....	35
5.1.4 Comunicação e relacionamento na cooperativa	36
5.1.5 Indicadores de inovação	37
5.2 SUGESTÕES	39
6 CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	46

1 INTRODUÇÃO

As cooperativas são instituições consolidadas no contexto socioeconômico brasileiro, com respaldo constitucional (§ 2º do art. 174) e preocupadas em atender e prestar serviços aos seus associados. No âmbito agropecuário, as cooperativas assumem um lugar de destaque dentro da cadeia do agronegócio, auxiliando os produtores associados em seus empreendimentos e atividades, com a finalidade de fornecer serviços e fomentar o desenvolvimento rural local (ALVES; SILVA; BUENO, 2020).

Considerando a representatividade das cooperativas agrícolas para alavancar as atividades rurais, destaca-se a necessidade de tornar essas instituições cada vez mais preparadas para enfrentar os desafios do setor. Nesse processo, a discussão sobre inovação e a formulação de soluções capazes de resolver os diferentes problemas do setor, tem sido visto como fundamental. Muito mais que ciência e tecnologia, a inovação é uma ferramenta estratégica que conduz a diferentes níveis e resultados, sendo que no cooperativismo pode auxiliar na criação de valores como colaboração, sustentabilidade e compartilhamento (MOTA, 2020).

Dados da Pesquisa de Inovação no Cooperativismo Brasileiro de 2024, realizada pelo Sistema OCB (2024) mostram que 87% das cooperativas participantes do estudo reconhecem a importância da inovação e 80% delas informaram ter introduzido inovações em seus processos. Desse modo, a inovação no ambiente cooperativo tem-se sido considerada necessária, introduzindo tecnologia, conhecimento e princípios capazes de melhorar processos, serviços e/ou produtos, ampliando a percepção de valor e a competitividade das instituições.

A inovação leva à mudança e à criação de diferentes alternativas, exigindo recursos e a implementação de ações que afetam a realidade, transformando processos, estruturas e comportamentos (LEVORATO; WOIDA, SILVA, 2021). Por isso, as exigências que marcam o cenário de atuação das cooperativas agrícolas conduzem à necessidade de transformar o ambiente dessas instituições a partir da inovação, o que garante maior eficiência operacional e sustentabilidade no longo prazo, otimizando processos, aderindo novas tecnologias e melhorando a gestão e o atendimento aos associados.

1.1 DEFINIÇÃO DO TEMA

A temática do presente estudo está relacionada à inovação no ambiente cooperativo agrícola, considerando os avanços tecnológicos e os impactos que a introdução dessas ferramentas pode trazer para o setor.

O tema principal a ser discutido envolve a análise das diferentes inovações que têm sido apresentadas para o desenvolvimento da atividade agrícola e como tem ocorrido o incremento

dessas inovações no ambiente cooperativo. Além disso, o debate volta-se à análise de como as cooperativas agrícolas podem incrementar essas inovações em suas realidades, criando valor, melhorando a gestão e o relacionamento com os associados.

1.2 DELIMITAÇÕES DO PROBLEMA

As cooperativas agrícolas tem grande importância no setor do agronegócio, especialmente nos pequenos municípios onde a agricultura é a principal atividade econômica. Nos últimos anos, as mudanças e exigências de mercado tem pressionado o setor agrícola, levando produtores, empresas e cooperativas a adotarem uma postura inovadora, com adesão de maior tecnologia e processos mais eficientes.

Contudo, nem sempre é fácil às pequenas cooperativas agropecuárias implementarem uma gestão inovadora em seu contexto de atuação. Apesar das dificuldades, é cada vez mais urgente que essas instituições consigam dar aos associados novas perspectivas para o incremento das atividades e da produtividade, seja com a melhoria da assistência técnica, oferecimento de novos produtos/serviços, aplicação de tecnologia diretamente no campo ou mesmo nos processos de trabalho.

Conhecer o panorama da cooperativa a partir do diagnóstico da realidade é fundamental para compreender como a inovação está ou não presente. Assim, a partir da realidade, pode-se ter clareza de como a tecnologia e a inovação tem integrado as operações da instituição e como isso influencia sua competitividade e impacta diretamente nos associados. Desse modo, buscase com o presente estudo, responder a seguinte questão: quais dificuldades e desafios são enfrentados pela COOFIUME para promover uma postura de inovação junto aos associados?

1.3 OBJETIVOS

Para responder ao problema, os objetivos do presente estudo são apresentados a seguir:

1.3.1 Objetivo geral

Analisar a gestão da inovação na COOFIUME de Ibiaçá/RS a partir da identificação de suas características, dificuldades e desafios observados para sua realização junto aos associados.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar as inovações na área do cooperativismo agropecuário;
- b) Verificar quais tipos de inovação a cooperativa implementou;

c) Sugerir ações para a implementação da inovação na cooperativa.

1.4 JUSTIFICATIVA

A proposta da presente pesquisa é relevante tendo em vista que a inovação é tema fundamental em qualquer contexto de gestão e negócio. Especialmente no ambiente cooperativo, tem-se intensificado a discussão sobre a necessidade de inovar para que as cooperativas garantam maior capacidade competitiva. Assim, a realização do presente estudo justifica-se, primeiramente, por trazer elementos teóricos que embasam o entendimento sobre as principais inovações que estão presentes no contexto do cooperativismo agrícola e como são importantes para gerar um melhor desempenho e dinamismo às atividades no campo e às relações entre instituições e seus associados.

Em segundo lugar, a pesquisa é relevante para pesquisadores e acadêmicos da área da administração, incluindo aqueles que se interessam pelo cooperativismo, pelo fato de que discute um assunto atual na área da gestão, sendo a perspectiva inovadora essencial para o desenvolvimento e sustentabilidade das atividades.

Por fim, a pesquisa gerará subsídios para a cooperativa analisada, bem como poderá servir de modelo de aplicação em outros contextos, trazendo um diagnóstico da realidade e apresentando sugestões capazes de gerar estratégias que poderão ser implementadas visando a promoção da inovação nos diferentes setores de atuação da cooperativa junto aos seus associados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se o referencial do estudo, trazendo o embasamento teórico acerca do tema, discutindo, especialmente, aspectos relativos ao agronegócio e ao cooperativismo, particularidades das cooperativas agrícolas, e as características da inovação e tecnologias neste setor.

2.1 COOPERATIVISMO NO CONTEXTO DO AGRONEGÓCIO

O agronegócio possui uma grande importância econômica, social e ambiental. Conforme Araújo (2022), o agronegócio é o segmento econômico de maior valor em termos mundiais. No Brasil, constitui-se em um setor em ascensão, devido às suas riquezas naturais e condições favoráveis de clima, terras agricultáveis disponíveis e água abundante, o que favorecem o cultivo de diferentes culturas e a pecuária, incluindo também a disponibilidade de mão de obra e tecnologia de ponta.

O agronegócio envolve a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. A cadeia do agronegócio possui vários elos que são interligados e interdependentes (Figura 1).

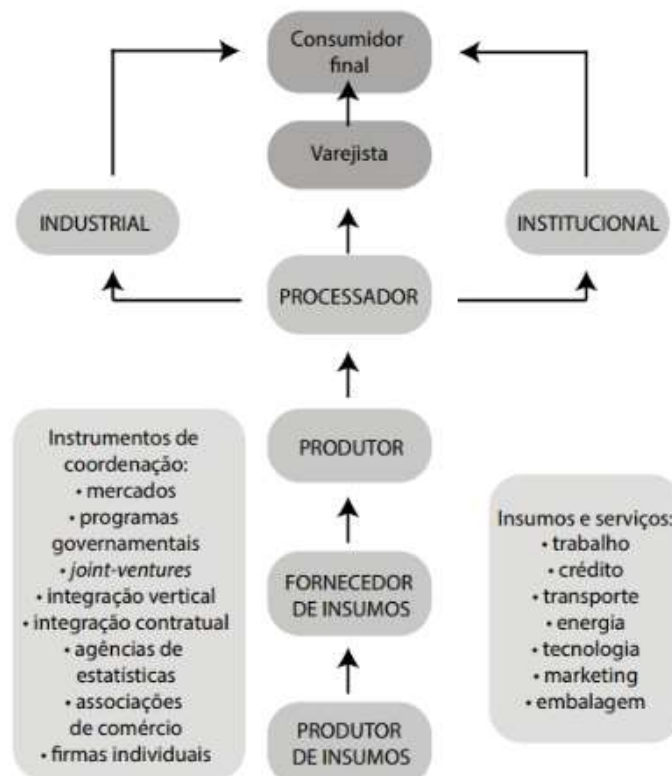


Figura 1 – Sistema agroindustrial
Fonte: Tavares (2018, p. 18).

Na cadeia agroindustrial estão os fornecedores dos insumos agropecuários (fertilizantes, defensivos, rações, crédito e sementes), produtores rurais, processadores, transformadores, distribuidores e revendas de produtos agropecuários, ou seja, todos aqueles que estão envolvidos na produção e no fluxo dos produtos agrícolas até o consumidor. Também fazem parte desse sistema os agentes que afetam e coordenam o fluxo dos produtos, como o governo, os mercados, as entidades comerciais, financeiras e de serviços, incluindo as cooperativas (TAVARES, 2018).

A compreensão do agronegócio (antes, durante e depois da porteira), em todos os seus componentes e inter-relações, é uma ferramenta indispensável a todos os tomadores de decisão, sejam autoridades públicas ou agentes econômicos privados. Os setores “antes da porteira” são compostos basicamente pelos fornecedores de insumos e serviços, como: máquinas, implementos, defensivos, fertilizantes, corretivos, sementes, pesquisa, prestadores de serviços diversos, tecnologia, financiamento. “Dentro da porteira” é o conjunto de atividades desenvolvidas dentro das unidades produtivas agropecuárias (as fazendas), ou produção agropecuária propriamente dita, que envolve preparo e manejo de solos, plantios, tratamentos culturais, irrigação, colheita, formação e manutenção de pastagens, criações e outras, até a realização da colheita, ou animal pronto, para a primeira etapa da comercialização. “Após a porteira” refere-se às atividades de armazenamento, beneficiamento, abate de animais, industrialização, embalagens, distribuição, logística de transportes, propaganda, órgãos para registros gerais, órgãos de fiscalização, conselhos de classe, profissionais, consumo de produtos alimentares, fibras e produtos energéticos provenientes da biomassa e outros (ARAÚJO, 2022).

No contexto do agronegócio, o cooperativismo é um agente representativo que pode ser compreendido como movimento que procura constituir uma sociedade justa, livre e fraterna, em bases democráticas, por intermédio de empreendimentos que atendam às necessidades reais dos cooperantes e remunerem adequadamente a cada um deles:

O cooperativismo, enquanto organização socioeconômica, não se sustenta sobre uma noção ou teoria social específica, mas sobre um conjunto de ideias e entendimentos, tais como: mutualidade, união de esforços, solidariedade, associação entre pessoas em razão de objetivos comuns, a não exploração do homem pelo homem, justiça social, democracia e autogestão. A ideia central da organização cooperativa baseia-se nas ideias e convicções de seus próprios membros, empenhados numa ação comum, a fim de se dedicarem à atividade produtiva, econômica e social, ou a serviços úteis e benéficos a todos os que fazem parte da associação (BÜTTENBENDER, 2019, p. 71).

A cooperativa é um modelo empresarial com foco nas pessoas, que, a partir de seus serviços, contribuem para melhorar sua condição econômica e social. O objetivo da cooperativa

não é o seu lucro, mas o progresso sustentável das pessoas da região onde está instalada (TAVARES, 2018). Nessa perspectiva, a cooperativa pode ser a definida como:

[...] uma associação autônoma de pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e/ou culturais comuns, por meio de uma organização de propriedade coletiva e democraticamente gerida. [...] Os valores, que constituem um dos referenciais estratégicos das organizações cooperativas, se referenciam na ajuda mútua e responsabilidade, na democracia, na igualdade, na equidade e na solidariedade. Os preceitos éticos do cooperativismo fundamentam-se na honestidade, na transparência, na responsabilidade social e na preocupação com o seu semelhante (BÜTTENBENDER, 2019, p. 72).

No agronegócio, as cooperativas assumem um papel importante, contribuindo de forma positiva na agregação de valor e na promoção do desenvolvimento. Sua atuação pode ocorrer dentro de um dos níveis ou elos do agronegócio (intracooperação), como a produção, processamento e distribuição de produtos de origem agropecuária, incluindo o setor de insumos, a produção rural, os mecanismos de comercialização e armazenagem (BÜTTENBENDER, 2019).

2.2 COOPERATIVAS AGRÍCOLAS

O cooperativismo agropecuário atua em todos os elos da cadeia de produção agropecuária no Brasil, garantindo aos seus cooperados o acesso a insumos, novas tecnologias, assistência técnica, armazenagem, agregação de valor à produção e comercialização (OCB, 2024).

As cooperativas agropecuárias, em algumas regiões do Brasil, têm forte interferência na coordenação de cadeias produtivas, atuando ora como simples organizadoras dos produtores, ora como agroindústrias absorvedoras da produção, ora como comercializadoras de insumos e produtos agropecuários. Em algumas situações, atuam também como “empresas” integradoras e, nesse caso, exercem uma função muito forte de coordenação (ARAÚJO, 2022).

Esse segmento cooperativista é formado por organizações de produtores rurais que se unem para promover a produção agrícola e pecuária, a partir de serviços como assistência técnica, compra de insumos e venda de produtos. Dentre as vantagens dessas instituições estão o acesso a insumos e tecnologias com maior facilidade de aquisição; comercialização mais eficiente dos produtos a partir de melhores preços; oferta de suporte técnico especializado aos produtores; atuação em economia de escala, o que reduz custos de produção através de compras coletivas; e fortalecimento da comunidade com a promoção do desenvolvimento econômico e social local (ALVES; SILVA; BUENO, 2020).

Conforme o Anuário Cooperativismo Brasileiro 2023, o Brasil conta com 1.179 cooperativas agropecuárias, com 1.047.068 associados, gerando 257.137 empregos diretos. A participação do agronegócio no PIB brasileiro em 2022 foi de 25,2% e em 2023, de 23,8%. Somente as cooperativas agropecuárias geraram em sobras R\$ 20,5 bilhões em 2023, representando um alto retorno distribuído às famílias dos cooperados, o que potencializa a economia local, amplia a qualidade de vida e o investimento regional. Com relação aos ativos, esse segmento possui R\$ 274 bilhões e foram mais de R\$ 423 bilhões em ingressos de recursos neste mesmo ano (OCB, 2023).

No Rio Grande do Sul, a produção agropecuária da agricultura familiar apresenta forte influência do cooperativismo trazido pelos imigrantes europeus. No entanto, esta forma de organização para a produção também se verifica na agricultura não familiar, principalmente, no setor de produção de grãos (RIO GRANDE DO SUL, 2024). As cooperativas agropecuárias formam, hoje, o segmento economicamente mais forte do cooperativismo gaúcho, com 95 cooperativas atuantes que congregam 269,9 mil produtores associados e empregam diretamente mais de 39 mil trabalhadores. Essas cooperativas operam em diversas áreas de negócios e prestam vários serviços aos produtores associados, como assistência técnica, social e educacional, fornecimento de insumos, recebimento, armazenamento, industrialização e comercialização da produção (SISTEMA OCERGS, 2024).

As cooperativas agrícolas têm a capacidade de diminuir os riscos do negócio e gerar uma agregação de valor para os seus associados (agricultores) que, isoladamente, em muitos casos, não teriam condições favoráveis de relacionamento com esses mercados mais concentrados (BÜTTENBENDER, 2019).

As cooperativas agropecuárias são, principalmente, um importante instrumento de difusão de tecnologias no Brasil rural, em particular, de melhorias em preparação do solo, no cultivo, na colheita e na pós-colheita. As cooperativas disseminam a informação a todos os seus associados produtores, o que permite uma implementação de mudanças mais abrangentes no grupo, quando se compara a um grupo de produtores não associados (CECHIN apud IBGE, 2020, p. 157).

Tendo em vista a representatividade e importância que as cooperativas agropecuárias possuem, é cada vez mais urgente que desenvolvam uma gestão competitiva, uma vez que apesar de terem ideais diferenciados se comparados a outras empresas do setor, ainda assim estão inseridas em um mercado em permanente evolução e pautado na elevada competitividade. Desse modo, pensar na inovação como estratégia de criação de valor, de desenvolvimento e de sobrevivência das cooperativas é algo necessário nesse contexto (DUARTE; SILVA, 2021).

2.3 INOVAÇÃO: CONCEITOS, TIPOS E CARACTERÍSTICAS

A inovação e o avanço tecnológico têm se tornado imperativos para a evolução da economia ao longo do tempo. Ambos constituem elementos capazes de alterar a estratégia competitiva das empresas nos mais diversos segmentos, gerando vantagens e diferenciais que afetam não apenas o crescimento, mas também a sobrevivência das organizações nos mercados (PORTER, 1999).

Schumpeter (1977) foi o primeiro autor a destacar a representatividade da inovação para o desenvolvimento dos negócios e empresas, considerando a necessidade da mudança como fundamental para a evolução e promoção de fluxos de desenvolvimento econômico. Nesse processo, a inovação envolve transformações no contexto organizacional, a partir da combinação de diferentes materiais e forças.

Sintetizando a essência da inovação, pode-se considerar que ela pode ser de natureza incremental ou radical (Quadro 1):

Inovação incremental	<ul style="list-style-type: none"> - Aperfeiçoamento significativo (acréscimo ou substituição de parte) de algo já existente. - Agrega valor/vantagem sem alterar o padrão de referência. - O produto ou processo resultante de inovação incremental cria expectativa e desejo nos consumidores.
Inovação radical	<ul style="list-style-type: none"> - Nova ideia que resulta em produto ou processo totalmente novo (inexistente no mercado). - Surge como muito superior (em qualidade, capacidade, rapidez, etc.) em relação à anterior. - Estabelecem rupturas estruturais e criam novo segmento, nova indústria e até mesmo novo mercado.

Quadro 1 – Particularidades das duas dimensões da inovação

Fonte: Adaptado de Carvalho, Reis e Cavalcante (2011, p. 34-35).

Ao ser entendida como aperfeiçoamento ou um novo processo ou produto, a inovação combina elementos novos à organização, o que pode incluir equipamentos, máquinas, sistemas, métodos de trabalho, formas de gestão, etc., constituindo-se como uma novidade e resultando em uma mudança de paradigma (SCHUMPETER, 1997). Nesse sentido, a inovação está relacionada com a combinação de conhecimentos e recursos para criar novas alternativas. É um processo que envolve transformações e sua implantação nas organizações necessita de recursos financeiros, tecnológicos, materiais e pessoais, conduzindo a mudanças nos processos internos, nas estruturas e no comportamento das pessoas envolvidas (LEVORATO; WOIDA, SILVA, 2021).

Conforme o Manual de Oslo (2007), as principais tipologias de inovação que podem ser implantadas nas empresas são (Quadro 2):

Inovação de produto	É a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.
Inovação de processo	É a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
Inovação de marketing	É a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.
Inovação organizacional	É a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Quadro 2 – Tipos de inovações

Fonte: Adaptado de Manual de Oslo (2007)

A inovação mantém estreita relação com a competitividade. Inovações de produto/serviço envolvem o desenvolvimento e lançamento de produto/serviços, tendo como finalidade, o aumento da receita de vendas ou redução de custos. Inovações de processo buscam reduzir custos de produção, de distribuição e aumento da qualidade do produto. Já a inovação em marketing favorece a obtenção de maior volume de vendas, maior espaço de mercado, mudanças de posicionamento, melhoria da marca e/ou da imagem da empresa. Por fim, as inovações organizacionais tem como foco principal as pessoas e a organização do trabalho, estando associada à redução de custos administrativos, custos de suprimentos e melhoria das competências (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

2.4 INOVAÇÃO NAS COOPERATIVAS

O cooperativismo é um movimento econômico, social e sustentável que traz em sua essência uma proposta de valor alicerçada na colaboração e no compartilhamento. Trata-se de um jeito de pensar totalmente alinhado ao que os estudiosos da inovação defendem no mundo inteiro: pessoas e instituições atuando em rede, criando conexões entre indivíduos, ideias e modelo de negócios (GARCIA; FORGIARINI, 2020).

A estruturação das cooperativas para a otimizada busca de inovação e de novos conhecimentos, é parte do posicionamento estratégico diante do atual nível de competitividade do qual essas instituições também fazem parte. A inovação é fundamental para a efetivação da estratégia, cabendo à gestão compreender que inovar é, antes de tudo, fazer uma mudança no ambiente econômico, social ou legal da entidade. Por isso, uma cooperativa inovadora institucionaliza o espírito inovador e cria o hábito da inovação (OLIVEIRA, 2015).

Quando se discute a inovação cabe também destacar o papel da construção de um processo de capacidade absorptiva do conhecimento dentro das cooperativas. Sobre isso, cumpre salientar que:

As organizações têm reconhecido que o conhecimento tem se transformado em um recurso necessário para mantê-las competitivas e bem-sucedidas em longo prazo por meio da criação e adoção de inovações. [...] compartilhamento de conhecimento dentro do contexto organizacional implica em resultados positivos como melhor produtividade, aprendizado e inovação. [...] a sobrevivência sustentada de uma organização, é fundamental para o desenvolvimento e a manutenção da capacidade de absorção, no sentido de reforçar e reorientar a base de conhecimentos da organização. Compreende-se que a capacidade absorptiva se relaciona com a inovação quando os processos de aquisição, assimilação, transformação e aplicação do conhecimento são elementos promotores da inovação das empresas, seja ela de produto, processo, organizacional ou mesmo a adoção de inovações (AGUIAR; JUNIOR; SPULDARO, 2021, p. 3-4).

Nesse sentido, considera-se que a cultura da inovação deve fazer parte da gestão das cooperativas, tendo em vista a necessidade de evoluir permanentemente e dar aos associados as melhores condições para atuar dentro dos mercados. Nesse contexto, a difusão do conhecimento, a tecnologia empregada nos processos, o apoio técnico à produção e a criação de valor são alguns dos elementos inovadores que devem ser desenvolvidos pelas cooperativas (BÜTTENBENDER, 2019).

A inovação não deve ser entendida como processo ou ação de fazer melhor ou de forma diferente daquela que a cooperativa está fazendo. Isso deve ser conceituado como otimização dos processos empresariais e seu resultado é o melhoramento e não a inovação. Normalmente, as inovações são iniciadas pela identificação e análise da necessidade do cooperado ou cliente de mudança significativa. Essa filosofia de atuação pode criar uma sistemática em descobertas essenciais e inovadoras. A medida da inovação da cooperativa é seu impacto sobre o ambiente externo (OLIVEIRA, 2015, p. 147).

A base da construção de uma gestão de inovação em cooperativas, passa pelo desenho diagnóstico. Garcia et al. (2018) apresentam esse modelo (Figura 2 – Quadro 3), onde se observam oito dimensões que devem ser analisadas de forma coletiva para construir um panorama da inovação dentro da organização.



Figura 2 – Sistema Corporativo de Inovação
Fonte: Garcia et al. (2018, p. 5)

I - Conceito/objetivo	É a base da estrutura, pois é fundamental a clareza de conceitos e objetivos para tornar a organização inovadora.
II - Estratégia	Ocupa posição central no modelo; precede a estrutura organizacional; é o que dará condições para os conceitos e objetivos gerarem planos estratégicos para a inovação, sendo gerenciada a partir de indicadores.
III - Estrutura organizacional	Ocupa uma posição central no modelo; tem forte interação com a estratégia; ligada aos indicadores e à gestão do conhecimento.
IV - Gestão da inovação	Ocupa posição central, no modelo; todos os outros subsistemas apoiam e sustentam esse subsistema; é o método sendo colocado em prática; fará com que a organização consiga sair da intenção de inovar para a efetivação de suas ambições/de seus projetos de inovação.
V - Gestão do conhecimento para inovação	Está na posição horizontal, com forte interação com conceitos e objetivos, tendo por base a estrutura organizacional e a estratégia; apoia a formulação e consistência dos indicadores; será fortemente impactada pelo relacionamento externo e se posicionará como a principal influência sobre a gestão da inovação.
VI - Indicadores	Segue a premissa de que, através da medição, gerenciam-se os processos, a definição de indicadores para as diversas etapas da inovação se mostra como importante para manutenção, direcionamento e foco do sistema; visa a manter o controle sobre as etapas do processo de inovação.
VII - Comunicação	Possui posição de apoio; interage com objetivos e conceitos, estrutura organizacional, estratégia, indicadores e gestão da inovação; é fator crucial para o bom funcionamento do sistema de inovação.
VIII - Relacionamento externo	Serve de apoio ao sistema, alimentando a gestão do conhecimento para inovação; tem o intuito de gerar interação com o ambiente externo (fornecedores, cliente, parceiros de negócio, sociedade, academia, governos) e as partes interessadas.

Quadro 3 – Variáveis a serem consideradas para a melhoria da postura inovadora corporativa
Fonte: Adaptado de Garcia et al. (2018, p. 5)

Outro modelo de organização da gestão da inovação nas cooperativas é apresentado por Garcia et al. (2020), chamado Coop Innovation Framework 2.0 (Figura 3), pautado em sete dimensões que devem ser trabalhadas pelas cooperativas para construir uma gestão inovadora.



Figura 3 – Coop Innovation Framework 2.0
Fonte: Garcia et al., (2020, p. 242).

A organização de cada um dos elementos dessa estrutura de trabalho (Quadro 4), pode determinar como a cooperativa irá integrar e promover a inovação em seu contexto.

Elementos do framework	Características
1. Identidade cooperativista	É o ponto central da estrutura, sendo elemento fundamental para a existência desse paradigma. Considera-se que tal identidade compreende os sete princípios do cooperativismo.
2. Objetivos e PDGC (Programa de Desenvolvimento da Gestão de Cooperativas)	A cooperativa deve refletir sobre “quais seus objetivos com a inovação”, esperando-se que todo processo inovador esteja alinhado com a gestão, sendo viável e aplicável, para que tenha maiores chances de se obter sucesso e bons resultados.
3. Estratégias Contemporâneas	Importante é a percepção de que sempre haverá uma fronteira estratégica para a cooperativa, cabendo identificar oportunidades para as cooperativas buscarem ainda mais a melhoria da vida dos cooperados, com estruturas modernas, eficientes, a um custo sustentável.
4. Ecossistema <i>Startup</i> Tecnológico	A gestão da inovação deve ser consolidada com base na percepção de que o triângulo “Tecnologia – Empreendedorismo – Inovação” trazem para a cooperativa, levando-a a construir um ecossistema pautado em: tecnologia (uso e aplicação tecnológica), escalabilidade (estratégia de crescimento rápido sem a dependência de recursos físicos) e experimentação de modelos de negócio (busca constante de novas formas e alternativas de se posicionar e operar no mercado).
5. Liderança e Propósito	Importância de trabalhar a liderança, que é um dos principais fatores de sucesso na gestão da inovação, além de construir uma percepção acerca do ‘propósito’, o que ajuda na cultura organizacional. Esses são aspectos

	críticos que podem contribuir para a construção do ambiente propício à inovação pautada pelo cooperativismo.
6. Melhoria Contínua (<i>Lean</i>)	O modelo de inovação, seja ele qual for, precisa ser pautado pela lógica da “não finalização”, isto é, não se deve buscar “concluir” o modelo. A lógica <i>lean</i> é importante e tem potencial para contribuir para a jornada inovadora, buscando evolução constante, respeitando os princípios cooperativistas.
7. Resultado para o cooperado	A função da gestão da inovação é favorecer a geração da satisfação do cooperado, ou seja, gerar valor ao seu trabalho cooperado para que, assim, a cooperativa possa ter recursos suficientes para sustentar a sua dimensão social.

Quadro 4 – Síntese das características da estrutura para gestão da inovação em cooperativas
 Fonte: Adaptado de Garcia et al. (2020, p. 242-247).

A gestão da inovação em Cooperativas deve ser, efetivamente, cooperativista, isto é, pautada nos sete princípios do cooperativismo, mas também voltada à realidade mercadológica:

As cooperativas agrícolas disputam mercado com grandes organizações não cooperativas. Estão sujeitas às pressões do ambiente de negócios, por ganhos de escala e escopo, forçando a adoção de nova estruturação organizacional, com diversificação na cadeia produtiva, verticalização e ampliação de sua atuação geográfica. Esse dinamismo do ambiente impõe às cooperativas a aplicação de modelos administrativos avançados com profissionalização da gestão e implementação de ferramentas organizacionais. No cenário competitivo, as cooperativas necessitam considerar suas capacidades, recursos e processos (HOLGADO-SILVA; BINOTTO, 2022, p. 627).

A inovação nas cooperativas precisa estar alinhada aos ideais cooperativas, indo além da criatividade e da mudança, trazendo valor e solução dos problemas enfrentados. Por isso, não pode limitar-se apenas às transformações de processos ou ao uso de tecnologias, mas sim englobar uma modificação da cultura organizacional, privilegiando a descentralização e a autonomia, para que todos os comprometidos com a cooperativa tenham liberdade necessária para estruturar o desenvolvimento (BICCA, 2020).

É nesse sentido que se destaca a necessidade de que as cooperativas agropecuárias trabalhem para consolidar uma postura inovadora da organização, envolvendo tanto as dimensões econômica, ambiental e social, além de incentivar a adoção de ideias inovadoras em todos os seus processos (ROCHA; STEINER NETO, 2021).

2.4.1 Tendências e novas tecnologias para o campo

A tecnologia pode interferir diretamente na cadeia produtiva, coordenando os modos de produção (ARAÚJO, 2022). Constitui-se elemento fundamental para uma estratégia de sucesso, favorecendo a construção de novas perspectivas e oportunidades no contexto dos negócios (GARCIA; FORGIARINI, 2020). No campo cooperativo, a tecnologia é o conjunto de recursos

e conhecimentos que são utilizados para operacionalizar as atividades da cooperativa, visando alcançar seus objetivos (OLIVEIRA, 2015).

Ao avaliar o desempenho da inovação em cooperativas, considera-se que a tecnologia introduzida em uma cooperativa impacta diretamente na sua participação de mercado, na venda de produtos, no aumento do portfólio de produtos e nas sobras do exercício. Isso mostra que a tecnologia reflete em elementos econômicos e financeiros, mas também na dimensão social, pois ocorre repercussões da inovação tecnológica sobre a participação em assembleias e canais de comunicação entre a cooperativa e os associados (HOLGADO-SILVA; BINOTTO, 2022).

A evolução tecnológica na agropecuária foi muito rápida nas últimas décadas, e continua sendo nos tempos atuais, provocando alterações estruturais e sujeitando os empresários a frequentes mudanças e adaptações. Algumas dessas evoluções ocorreram em várias áreas (Quadro 5), sendo necessário mudar o paradigma da gestão de tecnologia no campo, cabendo nesse contexto considerar aspectos da economia de escala, adequação às características locais, regionais e culturais, análise da viabilidade econômica e financeira do investimento, acompanhamento permanente de custos e resultados das atividades agropecuárias, treinamento dos usuários, estabelecimento de parcerias e uso compartilhado, coordenação da cadeia produtiva, treinamento em administração rural, e mercado consumidor (ARAUJO, 2022).

Área	Principais evoluções
Química	- herbicidas, inseticidas, fungicidas, produtos veterinários, hormônios e outros.
Bioquímica	- vacinas, probióticos, biocidas.
Genética vegetal	- hibridações, transgênicos.
Genética animal	- cruzamentos industriais, seleção em populações, transgênicos, clonagens.
Mecanização	- subsolagem, plantios diretos, plantadeiras.
Microeletrônica	- softwares, internet, comércio eletrônico.
Novos materiais	- variedades, processados, insumos.
Manejo	- plantio direto, superadensamento, densidade populacional.
Nutrição	- dietas balanceadas na produção animal;
Produção orgânica	- compostagem, adubação mineral, etc.
Agricultura de precisão	- drones, GPS.

Quadro 5 – Áreas e evoluções tecnológicas na agropecuária

Fonte: Adaptado de Araújo (2022).

Mudanças nos processos de produção estão associados ao incremento de tecnologia e conhecimento inovador sobre processos e produtos. Nesse sentido, a inovação, a tecnologia e a disrupção também são pauta de debates e as estratégias dentro das cooperativas. Nas cooperativas, a busca por inovação, diferenciação e acompanhamento das tecnologias deve ser fazer presente, pois mesmo que não sejam empresas mercantis, com diferentes valores e objetivos, as cooperativas competem no mercado em que as empresas atuam, devendo estar

preparados para a elevada competitividade, mas sem perder a essência cooperativista (PREUSS; FORGIARINI; GARCIA, 2020).

Conforme o Manual de Oslo (2007, p. 15), “o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias são essenciais para o crescimento da produção e aumento da produtividade”, independente do setor e da atividade desenvolvida. Desse modo, a inovação tecnológica surge como uma das mais representativas no processo de mudança e evolução das organizações.

A tecnologia no setor agropecuário se mostra promissora, com a internet cada vez mais ultrapassando os limites das zonas urbanas das cidades, gerando inúmeras possibilidades de acesso a recursos, comunicação, conhecimentos e possibilidades de automação no meio rural. Isso inclui o emprego de planilhas para controle das atividades, softwares e sistema de gerenciamento das propriedades e da produção, etc. Além disso, tecnologias específicas para a agricultura de precisão tem se tornado cada vez mais presentes, o que envolve a realização de serviços especializados como navegação autônoma de máquinas, visão artificial para trabalho noturno, sensores de presença e de velocidade para aplicação de defensivos e fertilizantes a taxas variáveis, softwares para processamento de imagens visando a aplicações em tempo real ou pós-processamento de dados, etc. (CASTRO; SILVA; SALES, 2024).

As diversas tecnologias já em uso, envolvem não apenas aquelas consolidadas pelo sistema de plantio direto, mas incluem a agricultura de precisão e sistema de integração lavoura-pecuária (ILP), as quais, apesar de não serem amplamente disseminadas, vêm promovendo impactos positivos onde são aplicadas. Essas novas tecnologias da chamada Agricultura 4.0 (internet das coisas, sensores, robótica agrícola, etc.) tem como objetivo gerar ganhos de produtividade, com soluções mais sustentáveis. Também trazem a vantagem de armazenar e processar grande volume de informações, além de automatizar processos e intercâmbio de dados e de conhecimento (PEREIRA; CASTRO, 2022).

De acordo com Silva e Cavichioli (2020), a Agricultura 4.0 relaciona-se às inovações tecnológicas de alta performance voltadas ao setor agrícola, as quais garantem maior flexibilidade, autonomia e aumento de produtividade ao produtor. É pautada em sistemas de computação, comunicação e planejamento por meio de redes e processos físicos, obtendo insights, modelos preditivos, reconhecimento de padrões e imagens de satélite, onde é possível visualizar as necessidades da propriedade e a realização de previsões e controles para a produção.

O universo da Agricultura 4.0 engloba diversas áreas e práticas como a agricultura de precisão, automação ou robótica, big data e a Internet das Coisas. As tecnologias embarcadas exibem conjuntos de sistemas eletrônicos inteligentes capaz de conectar uns com os outros, proporcionando maior aquisição, processamento, armazenamento e comunicação de dados. [...] são equipamentos de inovação tecnológica montados em máquinas e equipamentos agrícolas, tais como sensores, controladores, telas, receptores de GPS, entre outros (SILVA; CAVICHIOLI, 2020, p. 623).

No Quadro 6 algumas dessas tendências tecnológicas voltadas ao agronegócio, as quais trazem novas possibilidades tanto na produção, quanto no controle e gestão a partir de dispositivos eletrônicos, digitais e de inteligência artificial.

Agricultura de precisão	Envolve o uso de tecnologias como drones, sensores, GPS e imagens de satélite para monitorar as lavouras em tempo real, identificar áreas de melhoria e tomar decisões mais informadas.
Internet das coisas (IoT)	Usada para conectar diferentes dispositivos, sensores e máquinas no campo, permitindo a automação de tarefas, o controle remoto de equipamentos e o monitoramento em tempo real das condições do solo e do clima.
Inteligência artificial e aprendizado de máquina	Usados para analisar grandes quantidades de dados, identificar padrões e tomar decisões mais informadas e precisas sobre o cultivo e a produção agrícola.
Blockchain	Usada para garantir a rastreabilidade dos produtos agrícolas, permitindo que os consumidores tenham acesso a informações sobre a origem, qualidade e sustentabilidade dos alimentos.
Robótica e automação	Aplicada para automatizar tarefas como a colheita, o plantio e a aplicação de fertilizantes e pesticidas.
Agrotech	Desenvolvimento de novas tecnologias e soluções para o agronegócio, incluindo startups que estão desenvolvendo soluções inovadoras para a produção agrícola.
Plataformas de comércio eletrônico para cooperativas do agronegócio	Facilita a comercialização dos produtos agrícolas, sobretudo em uma escala global. Por meio de toda a tecnologia dos e-commerce, a cooperativa permite que os cooperados vendam seus produtos online, alcançando mercados mais amplos e otimizando a logística de distribuição.
Gestão digital dos membros das cooperativas	Possibilita registrar e gerenciar informações dos associados, acompanhando a produção, fornecimento de insumos, comercialização e distribuição, promovendo uma gestão e controle mais eficiente.
Aplicativos móveis para gestão agrícola	Ferramenta para monitorar o progresso da produção, receber alertas climáticos, acessar informações sobre insumos e receber suporte técnico.
Implantação de sistemas de pagamento digital nas cooperativas do agronegócio	Facilita o acesso dos associados a recursos para receber pelos seus produtos, incluindo transações entre cooperativas, cooperados, indústria e consumidores. Pode incluir o uso de aplicativos móveis, cartões eletrônicos ou outras formas de pagamento digital.
Educação e treinamento online	Utilização de plataformas de educação, onde o conhecimento pode transformar a vida dos associados, abordando temas como melhores práticas agrícolas, uso de tecnologias, gestão financeira e sustentabilidade contribui para o desenvolvimento contínuo dos membros.

Quadro 6 – Tendências tecnológicas para o agronegócio

Fonte: Adaptado de Coopersystem (2023).

Cumprе salientar que a agricultura digital pode estar presente em todas as etapas da cadeia produtiva agrícola (Figura 4). Na pré-produção pode envolver o melhoramento genético de plantas e animais, passando pela produção, com os dados coletados via drones, sensores térmicos, óticos, satélites, máquinas embarcadas, equipamentos conectados remotamente entre

eles (IoT) e com a central de dados, a qual vai analisar os dados (big data) e produzir um padrão que vai orientar no cultivo, no fornecimento de água, insumos etc. Na fase de pós-produção, incluem-se a análise de dados de mercado, armazenamento, logística, rastreabilidade e consumo etc. (PEREIRA; CASTRO, 2022).



Figura 4 – Agricultura digital na cadeia produtiva nas fases de pré-produção, produção e pós-produção
Fonte: Masshurá et al. (2020) apud Pereira e Castro (2022).

Por isso, os avanços tecnológicos são uma inovação importante para o universo das atividades agrícolas, tornando-se um desafio ao setor, inclusive as empresas e cooperativas que atuam no segmento.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se a metodologia da pesquisa, incluindo um delineamento acerca do tipo de estudo, o contexto e os procedimentos de coleta e análise de dados. Segundo Marconi e Lakatos (2022, p. 32), a metodologia é vista como “o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando o pesquisador em suas decisões”. Por isso, a importância de determinar o método a ser seguido para que se possa alcançar os objetivos e responder o problema de pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à natureza, a presente pesquisa é empírica, sendo caracterizada, segundo Cooper e Schindler (2016), como aquela que acontece em um contexto real, com a finalidade de investigar um problema, coletando informações capazes de explicar o fenômeno.

Sobre o tratamento dos dados, a pesquisa é qualitativa, onde se busca descrever a complexidade do problema e a interação de certas variáveis, considerando a realidade onde se está pesquisando, ou seja, os elementos de inovação presentes na gestão da COOFIUME (GIL, 2018).

Com relação aos objetivos, a pesquisa foi exploratória. Para Marconi e Lakatos (2022), esse tipo de pesquisa compreende a execução de levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes em relação ao assunto e análise de exemplos. Nessa tipologia estão incluídas a pesquisa bibliográfica, o estudo de caso e levantamentos de campo. A finalidade é coletar informações para formular novos conhecimentos acerca do problema e/ou fenômeno estudado.

Considerando o procedimento técnico, a pesquisa caracterizou-se como estudo de caso, consistindo no estudo aprofundado de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados (GIL, 2018). De acordo com Yin (2005), o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência. Dessa forma, se elegeu este método por se tratar de um estudo de um objeto, onde se pretende analisar a gestão da inovação, bem como identificar os processos inovadores já implementados, buscando alternativas para a melhoria da postura inovadora na cooperativa.

Também se priorizou a análise da literatura por meio de levantamento bibliográfico, onde fez-se a seleção de materiais já publicados, incluindo artigos e livros, que tratam do tema. Essa etapa buscou verificar quais elementos inovadores são tendência no contexto das cooperativas agrícolas, com o objetivo de fazer um contraponto e identificar se as inovações do setor estão ou não sendo desenvolvidas pela COOFIUME.

3.2 UNIDADE DE ESTUDO

A unidade de estudo diz respeito a Cooperativa Agrícola Nova Fiume de Ibiacá – COOFIUME, com sede na Rua Marechal Castelo Branco, 1350, município de Ibiacá, estado do Rio Grande do Sul. A instituição foi fundada em outubro de 1985, iniciando as atividades em 02 de janeiro de 1986. Atualmente conta com 640 associados em seu quadro social, 20 colaboradores e conselho administrativo composto por 3 integrantes.

O foco principal de atuação da cooperativa é o comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, de acordo com o código CNAE G-4632-0/01. Presta assistência técnica aos associados, com sistema de recebimento de cereais e troca de sementes e insumos agrícolas.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi desenvolvida a partir de dois momentos. Primeiramente, com base em pesquisa bibliográfica, foi feito um levantamento na literatura sobre as inovações e tendências tecnológicas voltadas ao ambiente agrícola.

Num segundo momento, realizou-se uma entrevista, com um dos integrantes do quadro diretor da cooperativa. Conforme Gil (2018) a entrevista necessita de determinados cuidados ao desenvolver as perguntas que a comporão, por exemplo, é necessário que a linguagem utilizada pelo entrevistador seja no mesmo nível do entrevistado, o que, ao criar um roteiro semiestruturado torna-se possível, podendo ajustar a linguagem conforme a situação e nível de conhecimento do entrevistado. Na entrevista semiestruturada o entrevistador tem liberdade para desenvolver a entrevista em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de explorar mais amplamente uma questão. Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas em uma conversação informal.

Foi utilizado para a entrevista um roteiro semiestruturado, composto por dezenove (19) questões (Apêndice A), dando também abertura para que os entrevistados pudessem expor mais sobre o assunto pesquisado. A entrevista foi realizada em local, dia e hora pré-agendados, sendo as respostas gravadas e após transcritas pelo pesquisador.

O roteiro da entrevista teve como modelo de estudo as variáveis propostas por Garcia et al. (2018) e Garcia et al. (2020), especialmente nos itens e estrutura (*framework*) que devem ser avaliados para se desenvolver o diagnóstico de um sistema de inovação: conceito/objetivos para tornar a organização inovadora; estratégia para a inovação; estrutura organizacional; projeção da inovação; gestão do conhecimento para inovação; indicadores do controle sobre as etapas do processo de inovação; comunicação organizacional e relacionamento externo.

As informações coletadas foram utilizadas para a construção de um diagnóstico da inovação na cooperativa.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi interpretativa, baseada no conteúdo das respostas da entrevista. Os dados foram apresentados de forma descritiva, buscando responder aos objetivos específicos delineados para o estudo, possibilitando fazer uma análise da gestão da inovação na cooperativa, bem como apresentando sugestões pertinentes para a ampliação de uma postura inovadora na instituição.

4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A Cooperativa Agrícola Nova Fiume de Ibiacá – COOFIUME, foi fundada em 1985 e atua no ramo de comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, além de prestar assistência técnica aos seus associados, com sistema de recebimento de cereais e troca de sementes e insumos agrícolas.

A história da COOFIUME se confunde com o desejo de um grupo de 80 agricultores que no início da década de 1980 queriam um lugar seguro para o depósito de suas safras com a expectativa de buscar melhores preços para seus produtos. Além disso, a crise que afetou a COOPASSO, levando-a a um processo de liquidação/falência, gerou instabilidade e insegurança no comércio de grãos dos produtores a nível regional. Assim, a organização daqueles produtores levou a discussão acerca da viabilidade de consolidação da nova cooperativa, assumindo a estrutura física deixada pela organização que faliu.

A área de atuação diz respeito apenas ao município de Ibiacá, atendendo produtores de todas as comunidades. A estrutura organizacional (Figura 5) é composta pela assembleia geral, conselho de administração e conselho fiscal. A gestão é desenvolvida pelo presidente, vice-presidente e secretário, com eleições bienais. Atuam nos setores, contábil e técnico, vinte colaboradores. O quadro social da cooperativa é composto por 640 associados.

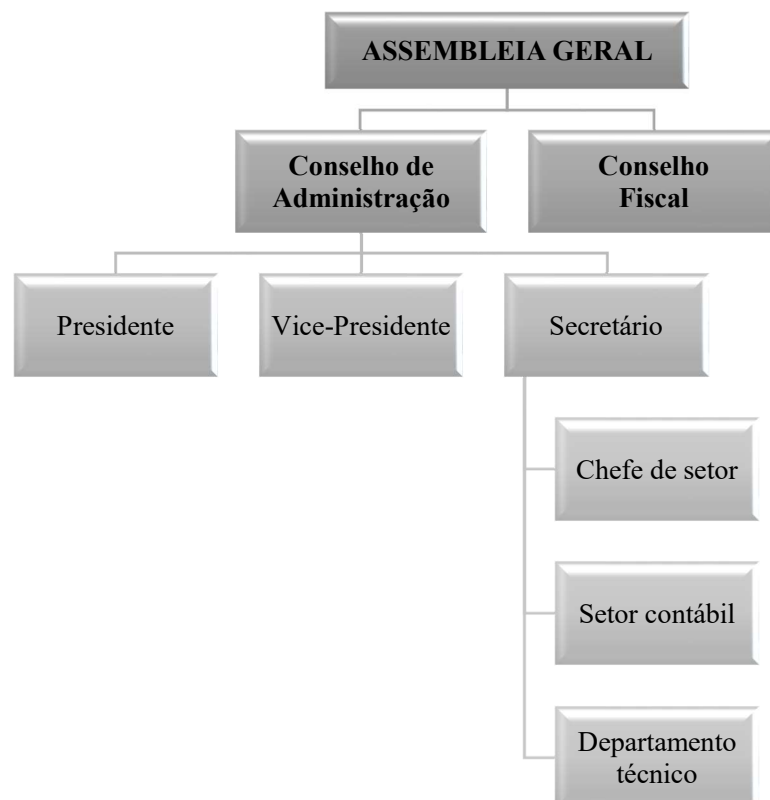


Figura 5 – Organograma da COOFIUME
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quanto à infraestrutura, conta com uma sede (Figura 6), em área de 7 hectares, onde está localizado o escritório, refeitório, um silo em V, dois silos planos (adubos e insumos), 8 tubos metálicos, 2 balanças rodoviárias, 5 moegas para recebimento, 3 tombadores hidráulicos, 1 gerador, 1 sistema de placas fotovoltaicas. Também possui quatro veículos para assistência técnica e uma área rural de 14 hectares com plantio de 8 hectares de eucaliptos.



Figura 6 – Vista aérea da COOFIUME
Fonte: COOFIUME, 2024.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados da entrevista realizada com o Presidente do Conselho de Administração da COOFIUME, realizada no dia 14 de outubro de 2024, na sede da cooperativa, com duração de aproximadamente 40 minutos. O objetivo da coleta de dados foi levantar informações para a construção de um diagnóstico da inovação na cooperativa, identificando o posicionamento quanto à inovação, as tecnologias utilizadas no desenvolvimento das atividades, as dificuldades e desafios que marcam a realidade da organização quanto o assunto.

5.1 SOBRE A GESTÃO DA INOVAÇÃO NA COOPERATIVA

As informações da entrevista foram analisadas a partir do seu conteúdo, com base nas principais categorias do sistema corporativo de inovação descrito por Garcia et al. (2018).

5.1.1 Conceito e objetivos

A entrevista buscou obter informação acerca do conceito de inovação e da finalidade que ela assume no contexto da COOFIUME.

A cooperativa entende que a inovação envolve ferramentas e tecnologias, sejam elas produtos ou processos que venham facilitar, agilizar e entregar um melhor resultado no setor onde a inovação é empregada. Essa visão é semelhante a trazida por Oliveira (2015), que destaca ser a inovação no ambiente cooperativo, a capacidade de perceber, idealizar, estruturar e operacionalizar situações novas na cooperativa.

Conforme a entrevista realizada com o diretor da cooperativa, a disseminação do conceito de inovação entre os colaboradores é realizada por meio de conversas e estudos de grupo em cada setor da instituição. O entendimento é de que a análise da realidade e identificação das dificuldades devem ser apresentadas por quem as vivencia diariamente. Assim, acredita-se que as melhorias podem ser feitas de forma mais efetiva, incluindo a busca de inovações que venham suprir os problemas observados no cotidiano da cooperativa.

Com relação ao objetivo, a entrevista destacou que no âmbito do cooperativismo, a inovação tem grande importância, pois o sistema consolida-se pela união de um grupo de pessoas que tem interesses em comum, de tal forma que esses objetivos sejam alcançados de forma mais fácil que individualmente. Nesse sentido, a inovação tecnológica vem facilitar o alcance de tais objetivos, revelando que o uso de ferramentas tecnológicas é crucial para o sucesso do cooperativismo.

Essa percepção quanto à finalidade da inovação no cooperativismo corrobora com o que diz Bicca (2020), ao considerar a necessidade que a cultura de inovação não se choque com a cultura cooperativista, ou seja, a inovação deve ser pensada para solucionar problemas da cooperativa, sem esquecer dos ideais que formam esse tipo de organização. Conforme Garcia et al. (2020), a identidade cooperativista deve ser o alicerce principal da gestão da inovação.

Conforme a entrevista, a COOFIUME possui uma cultura organizacional que incentiva a inovação, pois está sempre atuando de forma que os serviços e processos sejam realizados com agilidade, atendendo as necessidades dos associados. Dessa forma, o uso de ferramentas tecnológicas é extremamente importante para que o processo ocorra de forma fluída. Para isso, o investimento em inovação é algo que faz parte da realidade da cooperativa.

Sobre isso Büttgenbender (2019) destaca que ao consolidar a cultura inovadora dentro de sua gestão, as cooperativas conseguem dar um passo mais assertivo em sua atuação de mercado, tornando-se mais competitiva. Empregar tecnologia, difundir conhecimento, gerar apoio técnico e buscar a criação de valor para o associado, são preceitos que devem fazer parte desse processo.

5.1.2 Estratégia de inovação

De acordo com as informações coletadas na entrevista, a COOFIUME realiza planejamento estratégico, englobando todos os seus setores.

A inovação faz parte das metas estratégicas definidas pela cooperativa, estando incluindo no planejamento de suas ações. O slogan que é observado no site institucional da cooperativa é: “Semeando cooperação, colhendo soluções”. Essa visão mostra que a COOFIUME alicerça sua atividade na cooperação e união junto aos associados, para a partir daí buscar solucionar problemas e atender suas necessidades.

Sobre essa questão, pode-se associar o que dizem Rocha e Steiner Neto (2021, p. 3), sobre o fato de que um dos principais desafios das sociedades cooperativas agropecuárias é se manter como uma organização competitiva, capaz de desenvolver estratégias inovadoras para enfrentar mercados competitivos e, ao mesmo tempo, atenderem às necessidades dos seus associados.

Destaca-se que mesmo tendo capacidade de expandir o recebimento, estocagem e comercialização de cereais, entre soja, milho e trigo, a cooperativa mantém seus ideais de trabalhar exclusivamente com associados, a partir do ideário do cooperativismo – igualdade, solidariedade, honestidade e transparência (COOFIUME, 2024).

Essa constatação aponta para o fato de que a COOFIUME mantém uma gestão especialmente voltada aos associados, não enfocando em questões de mercado ou outras estratégias que poderiam tirá-la dos ideais cooperativistas. Isso corrobora com o que afirma Bicca (2020), ao destacar que é papel da cooperativa manter uma gestão da inovação associada aos seus objetivos enquanto instituição cooperativista, onde os princípios orientadores do cooperativismo precisam ser a base principal das ações, do planejamento e do desenvolvimento da entidade.

Conforme a entrevista, os processos ou recursos inovadores e tecnológicos podem impactar no resultado da cooperativa, pois facilitam e agilizam a realização das atividades e o alcance dos objetivos que a organização possui junto aos seus associados. Sobre isso, Oliveira (2015) orienta que a tecnologia pode trazer não apenas a melhoria dos processos e ações, mas também simplificação de operações e vantagem competitiva, cabendo à equipe diretiva e aos colaboradores da cooperativa trabalhar para que a gestão da inovação se torne cada vez mais sólida dentro da organização.

Cumprido destacar que a partir da pesquisa, verificou-se que na COOFIUME a atualização dos processos ou métodos de trabalho que a cooperativa desenvolve é realizada conforme a demanda, seguindo a legislação e as necessidades dos associados.

A principal estratégia para captar ideias inovadoras de colaboradores e cooperados é a partir de reuniões em grupos, sendo que já foram desenvolvidos encontros nas comunidades para diagnóstico e formação dos associados. Além disso, o tema da inovação está sempre presente na pauta das discussões da diretoria da cooperativa.

A COOFIUME busca participar de eventos na área de inovação, especialmente onde a equipe de gestão visita empresas mercantis que utilizam inovações na área agrícola, além da participação de cursos e palestras com especialistas. Aos associados são desenvolvidas ações como dias de campo e visitação a feiras tecnológicas.

5.1.3 Gestão do conhecimento para inovação

Quanto ao modo como a COOFIUME faz a gestão do conhecimento para inovação, a entrevista revelou que são realizados treinamentos periódicos com os colaboradores de cada setor quando é implantada uma nova tecnologia.

A cooperativa também desenvolve parcerias e relações com entidades externas com o objetivo de inovar. Nesse processo destaca-se as parceiras com as empresas multinacionais que fornecem os defensivos agrícolas comercializados na COOFIUME. Essas empresas apresentam e treinam o departamento técnico de forma constante, deixando sempre atualizado com relação

às novas tecnologias. Também há esse investimento de conhecimento nos dias de campo, realizando comparativos das antigas e novas tecnologias (por exemplo, sementes, defensivos, automação, etc.), dando ao associado informações sobre o resultado das novas ferramentas.

Através da SESCOOP a cooperativa faz parte do programa de convênios, onde o colaborador tem acesso a programas de pós-graduação com descontos exclusivos. Desse modo, tanto o pessoal operacional, quanto administrativo e departamento técnico, são treinados de forma periódica, acompanhando sempre as inovações tecnológicas (novos insumos, formas de manejo, equipamentos ou técnicas), contribuindo para que sejam implementadas na cooperativa. Isso vem corroborar com o que dizem Castro, Silva e Sales (2024), pois os autores destacam que a gestão da inovação passa pela gestão de pessoas, processos, estratégias e recursos, cabendo ao gestor entender bem o funcionamento das especificidades de cada segmento da organização, sem desvincular um do outro, e buscar oportunizar meios para o aperfeiçoamento contínuo das equipes.

Sobre as práticas de aprendizagem cooperativa, incluindo a aprendizagem organizacional em rede, Silva et al. (2021), ressaltam a importância do desenvolvimento de competências transversais e coletivas entre os colaboradores e os associados, bem como a construção de uma gestão da aprendizagem a partir da contribuição ativa de parceiros da cooperativa, ajustamento dos objetivos, construindo saberes e efetivando uma maior comunicação dentro do processo de cooperação.

Percebe-se que a COOFIUME busca a promoção de ações que ampliem a capacitação e a aprendizagem entre colaboradores e associados. Isso também é proposto por Aguiar, Junior e Spuldaro (2021), os quais destacam a importância da ampliação da capacidade absorptiva de conhecimento em cooperativas, seja para uma melhor gestão, seja para possibilitar inovação por meio do conhecimento técnico ou do conhecimento científico. Assim, tanto as parcerias com empresas (fornecedores) que podem repassar informações relativas às tecnologias de ponta, bem como a disseminação desses conhecimentos em dias de campo, palestras, demonstrações e assistência técnica, são oportunidades para aproximar-se dos associados e ampliar a inovação tanto na cooperativa, quanto nas propriedades.

5.1.4 Comunicação e relacionamento na cooperativa

A COOFIUME desenvolve um processo de comunicação com os associados por meio da assembleia geral, por telefone, rede social (WhatsApp) e site. Mantém um Serviço de Atendimento ao Agricultor (SAG) via telefone e espaço exclusivo para contato/atendimento no

site, onde podem ser direcionadas reclamações e sugestões diretamente para um setor específico: atendimento, contabilidade, presidência, balança e departamento técnico.

A assistência técnica é a principal ferramenta de comunicação junto ao associado. No grupo de WhatsApp é repassado diariamente as cotações de produtos agrícolas, e eventualmente assuntos de interesse dos associados. No site, além de aspectos históricos e institucionais, são repassadas a cotação dos produtos agrícolas, previsão do tempo e notícias de caráter informativo.

A cooperativa também informa veículos de comunicação da região como sites e emissoras de rádio quanto às atividades e programações previstas, com o objetivo de informar os associados.

Destaca-se que o site poderia ser melhor utilizado pela COOFIUME, visando desenvolver mais conteúdo de caráter informativo, compartilhamento de links com material de apoio para o produtor. Também poderia ser explorado mais o uso das redes sociais, incluindo o Instagram, por exemplo, com a finalidade de ampliar a imagem, o compartilhamento e o engajamento em torno das atividades da cooperativa.

Internamente a comunicação entre os colaboradores é realizada por telefone, e-mail, grupo de WhatsApp e intranet. Nesse processo, busca-se ampliar o processo de interação entre aqueles que atuam na instituição, repassando informações, agilizando serviços e buscando otimizar as atividades da melhor forma possível.

Importante destacar, conforme Holgado-Silva e Binotto (2022), que existe uma associação entre a comunicação e a inovação, devendo as cooperativas darem importância à implementação de políticas de comunicação entre associados, membros, colaboradores e gestores. Além da realização de assembleias gerais, encontros de discussão, boletim semanal da cooperativa, telefonemas, comunicados, visitas e assistência técnica, cabe pensar em formas de se relacionar com os diferentes atores que fazem parte do contexto, independentemente do porte da cooperativa.

Igualmente, Garcia et al. (2018) afirmam que a comunicação e o relacionamento externo fazem parte dos alicerces da inovação cooperativa, pois consistem em apoio e suporte necessário para a consolidação da estrutura e estratégia organizacional, auxiliando nos processos inovativos e alimentando a gestão do conhecimento e da inovação.

5.1.5 Indicadores de inovação

A partir da entrevista foi possível fazer um levantamento das tecnologias disponíveis na COOFIUME. O Quadro 7 traz a lista dessas tecnologias:

Recurso	Possui	Não possui
Drones		X
GPS (geolocalização global)	X	
Sensores instalados no campo		X
Softwares	X	
Imagens por satélite	X	
Máquinas e sistemas integrados	X	
Aplicativos		X
Programa de educação/cursos on-line		X
Marketplace cooperativista		X
Serviço de pagamento parcelado com Pix		X
Energias renováveis (painéis solares e biodigestores)	X	
Redes sociais	X	

Quadro 7 – Tecnologia disponível na COOFIUME

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Conforme as informações, a cooperativa faz o uso de GPS de mão para medições de área. Essa ferramenta tem se consolidado como muito útil na agricultura, auxiliando para demarcar áreas, gerando informações macro e microambiente, possibilitando maior eficiência de veículos e equipamentos. O GPS também gera dados que permitem tomar decisões mais assertivas em diversos estágios da lavoura, tornando-se um recurso estratégico (OLIVEIRA, 2024).

Igualmente faz uso de imagens de satélite, utilizando o Google Earth Pro, com o objetivo de realizar monitoramentos sobre uso do solo, para tomada de decisão quanto à aplicação de defensivos, além de auxiliar para outros sistemas voltados à agricultura de precisão.

Sem dúvida, é fundamental que a COOFIUME atue junto aos associados buscando desenvolver a agricultura de precisão, seja por meio da orientação ou do suporte técnico, como forma de auxiliar os produtores quanto ao uso dessa tecnologia, tão importante no cenário produtivo atual.

Quanto ao software, a cooperativa utiliza um sistema integrado, desenvolvido pela empresa Tche Informática, que agrega todos os setores, incluindo controle da armazenagem, estoque, notas fiscais, transporte e receituário agrônomo. A empresa presta assistência e atualização periódica de todo o sistema.

Na parte de automação a cooperativa, conta com máquinas, equipamentos e sistemas integrados em todo o fluxo de recebimento, secagem e beneficiamento da produção.

A sede conta com abastecimento de energia renovável, com uso de sistema de painéis fotovoltaicos, os quais possibilitam redução da conta de energia da cooperativa.

Na parte digital, destaque para o site institucional e a rede social (grupo de WhatsApp), que conta com 620 integrantes. Esse grupo tem alcance total sobre todos os associados, mostrando-se uma das principais estratégias de comunicação utilizada pela cooperativa.

Dentre as dificuldades que são observadas pela equipe de gestão e que prejudicam a inovação na COOFIUME, estão aquelas que envolvem sua implementação. Nesse rol, são citadas a dimensão financeira, pois muitas tecnologias envolvem custos expressivos, bem como a questão do treinamento dos recursos humanos que atuam diretamente nos novos processos ou equipamentos, pois é comum problemas de adequação para o manuseio e aplicação nas atividades.

Sobre essa questão das dificuldades financeiras, cabe destacar Aguiar, Junior e Spuldaro (2021), os quais citam que a implementação das tecnologias e inovações deve partir do planejamento e da estratégia da instituição cooperativa. Para os autores, mesmo se o cenário econômico-financeiro é difícil, cabe à cooperativa desenvolver um ambiente colaborativo de troca de informações em relação aos seus associados, assimilando as informações externas e buscando adotar inovações a fim de adaptá-las e aplicá-las em suas propriedades. A projeção e a adoção de inovações são fundamentais para que as propriedades rurais melhorem sua posição competitiva.

Assim, a partir da presente pesquisa, considera-se importante que a COOFIUME reorganize sua estratégia de inovação a partir da estrutura apresentada por Garcia et al. (2020), trabalhando cada um dos elementos, os quais podem auxiliar no delineamento da postura inovadora da cooperativa, especialmente na definição das estratégias e ecossistema tecnológico, com vistas à melhoria contínua e trazendo melhores resultados aos associados.

5.2 SUGESTÕES

Considerando o diagnóstico realizado na COOFIUME, pode-se destacar que a cooperativa já desenvolve inovação, mas precisa ampliar de forma permanente sua implementação sob pena de perder capacidade competitiva no mercado onde atua.

Assim, sugere-se que amplie o planejamento para investimento em tecnologia, adequando o aporte financeiro voltado à essa dimensão, pois torna-se fundamental para que consiga garantir o acesso às tendências voltadas à atividade agrícola.

Dentre as sugestões destaca-se a aquisição de um drone, que poderia ser utilizado no serviço de assistência técnica, favorecendo os associados nos trabalhos de mapeamento, identificação de doenças, pulverização de defensivos, etc. A formação e habilitação para uso de um ou mais colaboradores também deve ser pensada para adequar o uso do equipamento.

Outra sugestão é incrementar o uso de aplicativos. Se não há viabilidade financeira para desenvolver um específico da cooperativa, pode-se ampliar a disseminação de uso de plataformas gratuitas, como é o caso do SmartCoop, lançado pela Federação das Cooperativas

Agropecuárias do Rio Grande do Sul (FecoAgro/RS) e que serve para gerenciamento de dados para produtores rurais e cooperativas.

Também pode ser destacado como sugestão o investimento em educação on-line de associados e colaboradores, bem como um melhor uso do site institucional e também das redes sociais para promoção de conteúdo (vídeos, informativos, notícias, cursos, etc.) com a finalidade de construir e disseminar conhecimento de diversas dimensões que fazem parte do universo da produção e mercado agrícola.

Sugere-se também utilizar-se dos indicadores gerados pelo sistema já utilizado pela cooperativa como forma de analisar a realidade da movimentação dos serviços, o que pode gerar dados que auxiliam na tomada de decisão. Além disso, essas informações podem indicar as áreas que necessitam de inovação nos processos, construindo um melhor gerenciamento das ações e, conseqüentemente, atendendo as necessidades da cooperativa e dos associados.

Enfim, essas podem ser algumas estratégias que devem ser revistas pela COOFIUME, visando ampliar o rol de inovações tecnológicas da cooperativa.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve a finalidade de analisar a gestão da inovação na COOFIUME de Ibiaçá/RS, sendo que para isso foi realizado um diagnóstico das características, dificuldades e desafios observados para sua realização junto aos associados.

Apesar da COOFIUME ser uma cooperativa pequena, já está consolidada e se tornou um importante suporte técnico para os produtores rurais do município. Contudo, a partir do estudo evidenciou-se que a gestão da inovação na cooperativa é ainda restrita a alguns processos e uso mínimo de tecnologia, sendo sua atividade voltada para as necessidades dos seus associados, especialmente com relação à assistência técnica e ações de relacionamento com empresas parceiras que agregam tecnologia nos produtos e serviços oferecidos.

Considerando o objetivo específico de identificar as inovações na área do cooperativismo agropecuário, a pesquisa bibliográfica realizada possibilitou uma análise acerca da forma como as cooperativas devem procurar adequar-se às inovações para se tornarem competitivas no mercado, mas sem esquecer dos ideais que movem o cooperativismo e o diferencial das outras sociedades mercantis.

Ao verificar quais tipos de inovação a cooperativa implementou, a pesquisa revelou que a COOFIUME já utiliza algumas tendências voltadas às tecnologias do campo, bem como utiliza ferramentas digitais para organização dos sistemas operacionais e comunicação/relacionamento com os associados.

Com base na pesquisa, as sugestões para a implementação da inovação na cooperativa apontam que é importante melhorar o planejamento para investimentos em tecnologia, bem como adequação de processos em seus setores e atividades, com a finalidade de promover a gestão da inovação.

Respondendo ao problema de pesquisa, evidencia-se que as dificuldades da COOFIUME com relação à inovação são voltadas às questões de acesso, aquisição e implementação junto ao associado. O desafio principal é formalizar ações de investimento que conduzam a cooperativa ao desenvolvimento de uma cultura e postura inovadora. Para isso, diagnosticar a realidade, identificando quais tendências e inovações podem ser implementadas, e trabalhando o desenvolvimento de colaboradores e associados para a concretização dessas novidades, são ações necessárias.

A principal limitação quanto a pesquisa foi a coleta de dados, realizada apenas a partir de entrevista, e o fato dos dados serem de apenas um contexto, o que pode ter limitado as informações. Espera-se que outros estudos possam ser desenvolvidos, sendo uma sugestão é a realização de pesquisa para diagnosticar entre os associados o uso de tecnologias em cada

propriedade, identificando também outras necessidades que podem ser suprimidas pela cooperativa. Além disso, estudos futuros podem ser realizados para comparar as tendências e realidades em outras cooperativas agropecuárias do mesmo porte e como a implementação da inovação pode impactar diretamente nos resultados institucionais e dos associados.

Portanto, não se buscou com o presente estudo de caso concluir a discussão em torno do tema. Ao contrário, foi feita uma pequena análise de uma realidade cooperativa, sendo fundamental que novas pesquisas venham ampliar essa discussão, tendo em vista sua natureza atual e elevada importância para o segmento cooperativo.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. C.; JUNIOR, S. S.; SPULDARO, J. D. O papel das cooperativas agropecuárias: processo de capacidade absorptiva de produtores rurais associados. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 23, p. e1690-e1690, 2021. Disponível em: <https://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/1690/689> Acesso em: 31 out. 2024.
- ALVES, L. L.; SILVA, A. C.; BUENO, M. P. Cooperativismo agropecuário: benefícios e desafios. **Revista FAFIBE On-line**, v. 13, n. 1, p. 22-48, 2020. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/98/17122020110718.pdf> Acesso em: 29 ago. 2024.
- ARAÚJO, M. **Fundamentos de agronegócios**. 6. ed. Barueri, SP: Atlas, 2022.
- BICCA, C. M. O diagnóstico PDGC como *input* para a inovação. In: GARCIA, A. et al. **Inovação em cooperativas**. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2020.
- BÜTTENBENDER, P. L. O agronegócio cooperativo. In: SPAREMBERGER, A.; BÜTTENBENDER, P. L.; ZAMBERLAN, L. **Princípios de agronegócios: conceitos e estudos de caso**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2019.
- CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.
- CASTRO, M. E. A.; SILVA, P. C. S.; SALES, O. M. **Tecnologia e inovação na agropecuária sustentável**. Disponível em: https://www.idam.am.gov.br/wp-content/uploads/2024/06/Cartilha-gecam.indd_compressed.pdf Acesso em: 17 out. 2024.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- COOPERSYSTEM. **Quais são as tendências tecnológicas para o agronegócio?** Publicado em 21 mai. 2023. Disponível em: <https://www.coopersystem.com.br/tendencias-tecnologicas-para-o-agronegocio/> Acesso em: 28 ago. 2024.
- DUARTE, M. L.; SILVA, R. O. Inovação e cooperativas: os benefícios da inovação como fator relevante para o desenvolvimento das cooperativas. **REVICOOP**, v. 2, 2021. Disponível em: <https://revicoop.emnuvens.com.br/revicoop/article/view/61> Acesso em: 16 out. 2024.
- GARCIA, A. S. et al. Construindo uma postura inovadora em cooperativas. **Competência**, v. 11, n. 2, p. 1-9, dez. 2018. Disponível em: https://www.escoop.edu.br/wp-content/uploads/2023/03/CONSTRUINDO-UMA-POSTURA-INOVADORA-EM-COOPERATIVAS_.pdf Acesso em: 16 out. 2024.
- GARCIA, A. et al. Coop Innovation Framework 2.0. In: GARCIA, A. et al. **Inovação em cooperativas**. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2020.
- GARCIA, A.; FORGIARINI, D. I. Gestão da inovação em cooperativas. In: GARCIA, A. et al. **Inovação em cooperativas**. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

HOLGADO-SILVA, H. C.; BINOTTO, E. Desempenho de inovação: o que está acontecendo nas cooperativas agrícolas? **BBR. Brazilian Business Review**, v. 19, p. 626-641, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bbr/a/NVqN56xKJTYcGbj4v3Y9Gbd/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 24 out. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Espaço Rural Brasileiro**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/atlasrural/pdfs/05_00_Texto.pdf Acesso em: 31 out. 2024.

LEVORATO, D. C. S.; WOIDA, L. M.; SILVA, E. Gestão da mudança e implantação da cultura de inovação: revisão e integração dos temas em organizações empresariais. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 17, n. 2, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/download/1607/1293> Acesso em: 29 ago. 2024.

MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. [s.l.]: 2007. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 8. ed. Barueri, SP: Atlas, 2022.

MOTA, M. **A importância da inovação no cooperativismo**. In: DigitalAgro. Publicado em jun. 2020. Disponível em: <https://digitalagro.com.br/2020/06/29/a-importancia-da-inovacao-no-cooperativismo/> Acesso em: 28 ago. 2024.

OLIVEIRA, B. **Entenda a importância do GPS na agricultura**. Digital Agro. Disponível em: <https://digitalagro.com.br/2024/02/08/entenda-a-importancia-do-gps-na-agricultura/#:~:text=1%20%E2%80%93%20O%20primeiro%20benef%C3%ADcio%20do,%20aumento%20da%20capacidade%20produtiva>. Acesso em: 17 out. 2024.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS – OCB. **Anuário do Cooperativismo Brasileiro 2023**. Publicado em 31 ago. 2023. Disponível em: <https://anuario.coop.br/> Acesso em: 28 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Sistema OCB. **Relatório da Pesquisa de Inovação no Cooperativismo Brasileiro 2024**. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/noticias-inovacao/pesquisa-destaca-que-80-das-cooperativas-inovaram> Acesso em: 28 ago. 2024.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. **Expansão da produção agrícola, novas tecnologias de produção, aumento de produtividade e o desnível tecnológico no meio rural**. Texto para Discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília; Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11187/1/td_2765.pdf Acesso em: 17 out. 2024.

PORTER, M. E. **Competição**: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

PREUSS, M.; FORGIARINI, D. I. GARCIA, A. Centro de serviços compartilhados em cooperativas. In: GARCIA, A. et al. **Inovação em cooperativas**. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2020.

RIO GRANDE DO SUL. **Atlas socioeconômico do Rio Grande Sul**. 4. ed. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2019. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/cooperativismo-na-producao-agropecuaria> Acesso em: 16 out. 2024.

ROCHA, A. C.; NETO, P. J. S. Inovação e sustentabilidade: a postura inovadora das cooperativas agropecuárias atuantes na Região Sul do Brasil. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 8, n. 15, p. 01-37, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/rgc/article/view/e43058> Acesso em: 17 out. 2024.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

SILVA, O. T. et al. O grau de inovação das cooperativas do agronegócio da região nordeste do Estado do Rio Grande do Sul-Brasil e a construção de um framework estratégico para sustentação da inovação. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 8, n. 15, p. 01-35, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/rgc/article/view/e43613> Acesso em: 17 out. 2024.

SILVA, J. M. P.; CAVICHIOLI, F. A. O uso da agricultura 4.0 como perspectiva do aumento da produtividade no campo. **Revista Interface Tecnológica**, v. 17, n. 2, p. 616-629, 2020. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1068/569> Acesso em: 30 out. 2024.

SISTEMA OCERGS. **Expressão do cooperativismo gaúcho 2024**. Disponível em: <https://somoscooperativismo-rs.coop.br/images/rs/publicacoes/expressao-2024.pdf> Acesso em: 16 out. 2024.

TAVARES, M. F. F. **Introdução à gestão do agronegócio**. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

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

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Entrevistado: Nilton Defaveri

Cargo: Presidente do Conselho de Administração

Dia/Hora/Local da entrevista: 14/10/2024 – Ibiacá/RS

Finalidade: Levantar informações para a construção de um diagnóstico da inovação na COOFIUME.

1. O que a cooperativa entende como Inovação? Qual o conceito?

A Cooperativa entende que a inovação tecnológica são ferramentas tecnológicas, sejam elas produtos ou processos, que tenha como objetivo facilitar, agilizar, e entregar um melhor resultado no setor que essa inovação for empregada.

2. Dentro do cooperativismo, qual o nível de importância e a finalidade da inovação?

O cooperativismo é a união de um grupo de pessoas que tenham os interesses em comum, de tal forma que esses objetivos sejam alcançados de forma mais fácil que individualmente. Dessa forma, a inovação tecnológica vem a facilitar atingir tais objetivos, assim, o uso de ferramentas tecnológicas é crucial para que o sucesso seja alcançado dentro do cooperativismo.

2. Como os processos ou recursos inovadores podem impactar no resultado da cooperativa?

Os recursos tecnológicos veem a facilitar e agilizar no alcance dos objetivos em comum de todos.

3. Na cooperativa, existe uma cultura organizacional que incentiva a inovação?

Sim, a cooperativa está sempre atuando de forma que os serviços e processos sejam de forma ágil e fácil, atendendo as necessidades dos associados, dessa forma, o uso de ferramentas tecnológicas é de extrema importância para que o processo ocorra de forma fluída, assim, a mesma está sempre investido em inovações.

4. Quais dificuldades são observadas que prejudicam a inovação na cooperativa?

Algumas inovações tecnológicas são complexas quando implantadas, assim, é necessário treinamento dos recursos humanos que atuam diretamente com a mesma, e mesmo assim, em algumas circunstâncias o uso de todos os recursos da inovação demora algum tempo até o pessoal se adequar com o manuseio da mesma.

5. Quais parcerias ou relações a cooperativa desenvolve com entidades externas (outras empresas, universidades etc.) com o objetivo de inovar?

A cooperativa tem parceiras com as empresas multinacionais que fornecem os defensivos agrícolas, onde, estas apresentam e treinam o departamento técnico de forma constante, deixando sempre atualizado com relação as novas tecnologias, visitando dias de campo e realizando lado a lado com novas e antigas tecnologias, apresentando ao produtor o resultado das novas ferramentas.

Através da SESCOOP a cooperativa faz parte do programa de convênios, onde o colaborador tem acesso a programas de pós-graduação com descontos exclusivos.

6. Há investimento em formação e aprendizado dos associados? Quais são feitos anualmente?

Sim, é realizado visitas em dias de campo, feiras tecnológicas, e palestras com os associados, além de assistência técnica constante.

7. São realizados treinamentos ou formação com os colaboradores? Quais?

Sim, tanto o pessoal operacional, quanto administrativo e departamento técnico, são treinados de forma periódica, acompanhando sempre as inovações tecnológicas implementadas na cooperativa.

Estes eventos são: Palestras e treinamentos nas áreas de interesse.

8. A cooperativa realiza planejamento estratégico?

Sim, a mesma realiza em todos os setores planejamento estratégico.

9. A inovação faz parte das metas estratégicas definidas pela cooperativa?

Sim, a inovação tecnológica é crucial dentro do planejamento estratégico da cooperativa.

10. Como é feita a disseminação dos conceitos de inovação para os colaboradores?

É realizado conversas em grupo em cada setor, para entender as dificuldades e quais melhorias devem ser feitos, dessa mesma maneira é realizada o emprego da inovação, visando suprir as dificuldades e realizar as melhorias necessárias.

11. Que tipo de gestão do conhecimento para a inovação é realizado na cooperativa?

É realizado treinamento com o pessoal de cada setor quando implantado uma nova tecnologia.

12. Como a cooperativa realiza o processo de comunicação com os associados? Que recursos utiliza (meios de comunicação, redes sociais, aplicativos)? Que informações são repassadas? Com que frequência?

A comunicação ocorre via telefone, WhatsApp, site, e presencialmente através da assistência técnica. Existe um grupo de WhatsApp que é repassado diariamente as cotações de produtos agrícolas, e eventualmente assuntos de interesse dos associados.

No site, é repassado a cotação dos produtos agrícolas, previsão do tempo, e notícias de caráter informativo.

13. Quais desses recursos da tecnologia a cooperativa possui?

Recurso	Possui	Não possui
Drones		X
GPS	X	
Sensores instalados no campo		X
Softwares	X	
Imagens por satélite	X	
Máquinas e sistemas integrados	X	
Aplicativos		X
Programa de educação/cursos on-line		X
Marketplace cooperativista		X
Serviço de pagamento parcelado com Pix		X
Energias renováveis (painéis solares e biodigestores).	X	
Redes sociais	X	

⇒ Descrever cada um dos recursos que a cooperativa possui (tipo e finalidade de uso):

GPS: faz o uso de GPS de mão para medições de área;

Softwares: O sistema todo da cooperativa (armazenagem, estoque, notas fiscais, transporte, e receituário agrônomo) e realizado por software.

Imagens de Satélite: Utiliza do Google Earth Pro.

Máquinas e sistemas integrados: todo fluxo de recebimento, secagem e beneficiamento da produção, é realizada por máquinas e sistemas que trabalham de forma integrada.

Energias Renováveis: faz o uso de placa solares.

Redes Sociais: Utiliza WhatsApp, e site Próprio.

14. Como é feita a atualização dos processos ou métodos de trabalho que a cooperativa desenvolve?

É realizada conforme a demanda, leis e necessidades.

15. Existe algum tipo de estratégia para captar ideias inovadoras de colaboradores e cooperados?

Reuniões em grupos.

16. A cooperativa busca por eventos na área de inovação? Como?

Palestras com especialistas, dias de campo, e feiras tecnológicas.

17. A cooperativa já fez visitas técnicas a cooperativas e empresas mercantis inovadoras e que se destacam tecnologicamente?

Sim

18. O tema da inovação está na pauta das discussões da diretoria da cooperativa?

Sim

19. Outras informações que o entrevistado achar relevante: