

CONTRIBUTOS DA INOVAÇÃO PARA A AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO MULTICASO

CEP: 69893723.9.0000.8024

Pedro Henrique Matté¹
Tânia Craco²
Alice Munz Fernandes³

Resumo: A agricultura familiar vem assumindo um papel cada vez mais importante na economia do Brasil, porém incertezas e dificuldades permeiam seu contexto, tornando intrínseca a inovação aos produtores que buscam soluções criativas para enfrentar os desafios. Frente a esse cenário, o estudo analisou como a inovação contribui para o desenvolvimento das propriedades agrícolas familiares na região do Vale do Caí/RS. No embasamento teórico, abordaram-se os seguintes temas: inovação, agricultura familiar e a conexão entre os dois temas. A metodologia de pesquisa utilizada trata-se de qualitativa exploratória, implementada por meio de um estudo multicaso. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas individuais em profundidade, com uma abordagem semiestruturada a partir da aplicação de roteiros básicos de questões. Além disso, foram utilizados dados provenientes de análise documental e de observação direta não participante. Como resultado, foi possível identificar a contribuição da inovação em propriedades rurais familiares, tais como: aumento do faturamento, produção contínua com gestão de estoques, sustentabilidade, gestão eficiente e ciclo inovativo constante gerando novas demandas ao negócio rural. Por fim, entende-se que a inovação é indutora do desenvolvimento na agricultura familiar, bem como contribui para mudança de comportamento do agricultor tornando-o suscetível a inovações e novas tecnologias.

Palavras-chave: inovação; agricultura familiar; agricultura; gestão.

1 INTRODUÇÃO:

O papel da inovação para o mercado contribui na competitividade, uma vez que oportuniza meios para que as organizações superem a concorrência através da implementação de diferentes estratégias inovativas (IPIRANGA *et al.*, 2012). Assim, a relação existente entre inovação e vantagem competitiva deve-se pela melhoria no gerenciamento dos recursos, com vistas a obter vantagem competitiva (ITO *et al.*, 2012).

De maneira específica, as unidades agrícolas familiares carregam no seu ambiente incertezas e casualidades advindas das diferentes estratégias de continuidade. Logo, fazem-se valer da inovação como um diferencial competitivo que proporciona vantagens em produtividade e desempenho econômico (RIBEIRO FILHO; TAHIM, 2022). Nesse sentido, os agricultores conseguem estabelecer melhores estratégias para o enfrentamento dos desafios e dificuldades inerentes às atividades agrícolas (FIDA, 2006).

Ademais, a agricultura de base familiar manteve-se atuante ao longo dos anos não porque os próprios agricultores e o Estado o quisessem, mas porque demonstrou melhor capacidade de adaptação e inovação diante das exigências da sociedade (JEAN, 1994). Sob esse aspecto, complementam Melo e Oliveira (2020, p. 522) que “a inovação é intrínseca à agricultura familiar, que continuamente busca soluções criativas para os problemas como forma de permanência”.

No Brasil, em torno de 70% de todas as propriedades rurais são de base familiar (IBGE, 2017). Já na Região Sul existem 666 mil estabelecimentos agropecuários familiares (cerca de 78% do total), ocupando 27% da área de terras agrícolas e contribuindo efetivamente para o desenvolvimento regional (IBGE, 2017). A região do Vale do Caí, escolhida como circunscrição geográfica deste estudo, compreende 19 municípios gaúchos

¹ Pós-Graduando do curso de Especialização em Gestão e Inovação do IFRS Câmpus Farroupilha. pedrohenriquematte@outlook.com

² Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. tania.craco@farroupilha.ifrs.edu.br

³ Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. alice.fernandes@caxias.ifrs.edu.br

localizados entre a região metropolitana de Porto Alegre e a Serra Gaúcha. No contexto econômico, a região possui na agropecuária 17% do Valor Adicionado Bruto (VAB), sendo que dentre os principais segmentos destacam-se a criação de aves (48%), cultivo de mandioca e tomate (12,9%), citros (9,6%), bovinos em geral (8,8%), suínos (8,3%) e silvicultura (6,5%), executadas principalmente por agricultores familiares (COREDE VALE DO CAÍ, 2015).

Ante a este panorama, a pesquisa realizada busca responder ao seguinte questionamento: De que maneira a inovação contribui para o desenvolvimento das propriedades agrícolas familiares na Região do Vale do Caí/RS? Como consequência, o objetivo geral do estudo consiste em analisar como a inovação contribui para o desenvolvimento das propriedades agrícolas familiares na região circunscrita. Assim, como objetivos específicos, tem-se as seguintes asserções: (i) elencar as mudanças percebidas no negócio rural pelos agricultores familiares; (ii) identificar os motivos ou necessidades que levaram os produtores a inovar, e; (iii) analisar a transição de cenários frente à inovação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As propriedades nomeadamente conhecidas como de agricultura familiar são caracterizadas como sendo de pequeno porte, cujas atividades são fundamentalmente praticadas pelos próprios agricultores proprietários das terras e contando com os seus familiares como auxílio de mão-de-obra (RAMOS *et al.*, 2007). Por ser dinâmica e possuir estabelecimentos de diferentes tamanhos, a agricultura não sugere economias de escala. Sendo assim, o tamanho ideal de uma propriedade depende da tecnologia usada e do nível de administração do estabelecimento (MUNDLAK, 2001).

Nesse sentido, a partir de um estudo de dados relativos à produção, à eficiência e à história agrícola de países desenvolvidos no Século XX, Veiga (2002) entende a agricultura familiar como a opção mais viável e sustentável quando observado o desenvolvimento socioeconômico, visto às funções distributivas e produtivas em seu modelo de negócio.

No Brasil, segundo o IBGE (2017), a agricultura familiar está presente em 3,9 milhões de unidades e representa 77% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros, ocupando uma área de 81 milhões de hectares. Atualmente existe legislação federal específica para tratar do tema, a Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006, intitulada Lei da Agricultura Familiar Brasileira, a qual estabelece em seu Art. 3º que o agricultor individual é o empreendedor que utiliza até quatro módulos fiscais, utiliza mão de obra familiar, e possui na atividade agrícola a sua principal fonte de renda (BRASIL, 2006).

A agricultura familiar é definida como uma categoria que abrange uma diversidade social e identitária. Embora partilhe de características comuns, possui um universo extremamente heterogêneo de realidades (SCHNEIDER; CASSOL, 2014). Frente à heterogeneidade do setor, a inovação em agronegócios tornou-se essencial para o desenvolvimento do empreendimento agrícola. Portanto, é necessário entender o conhecimento existente na propriedade como primordial para o acesso a novas tecnologias ou inovações que agreguem valor ao negócio rural (SABOURIN, 2013).

Não obstante, o Manual de Oslo (OCDE, 2005) define que a inovação consiste na implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. Este fenômeno é considerado como a essência do desenvolvimento econômico, visto ser o mecanismo explicativo da evolução das economias de mercado, bem como da origem dos desequilíbrios do crescimento econômico não uniforme dos países (SCHUMPETER, 1912).

No contexto organizacional, as inovações são importantes forças motrizes ao assegurar comportamentos adaptativos e mudanças na organização para manter ou melhorar seu

desempenho (DAMANPOUR; WALKER; AVELLANEDA, 2009). Nessa conjuntura, a agricultura familiar brasileira também vem buscando adaptar-se às novas necessidades do mercado, inserindo inovações no processo produtivo sem perder suas características marcantes (FARIA, 2012). A abordagem do Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) percebe a inovação como primordial para a agricultura, pois é capaz de mitigar a pobreza rural na medida em que concede autonomia às famílias para enfrentar dificuldades e potencializar seu desenvolvimento (FIDA, 2006).

A capacidade de inovação dos agricultores familiares e sua interação com as instituições locais, herdadas do seu passado, são fundamentais para que possam ampliar a geração e a agregação de valor, assim como reduzir custos de transação e estimular economias de escopo (ABRAMOVAY, 1992). Cabe salientar que não só da introdução de tecnologias é construído o contexto inovativo da agricultura familiar, o conhecimento tácito cria novidades tecno-produtivas, organizacionais e sociais em busca de melhores condições, configurando ao agricultor um perfil inovador (PLOEG, 2008; OLIVEIRA; GRISA; NIEDERLE, 2020).

Outro aspecto pertinente concerne às necessidades dos agricultores como sendo o principal motivador para promoção de inovação no meio rural (NUNES *et al.*, 2016), objetivando tomadas de decisão assertivas e o desenvolvimento de novas habilidades (ABRAMOVAY, 1992). Sob esse contexto, Carvalho e Lago (2019) reverberam a importância dos demais atores do sistema socioeconômico (universidades, cooperativas e órgãos públicos) no processo de disseminação de inovações junto a agricultura familiar, fomentando o desenvolvimento socioeconômico.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e com finalidade exploratória. No que concerne a estratégia de investigação, trata-se de um estudo de caso, a presente pesquisa investiga três propriedades rurais, caracterizando um formato de múltiplos casos. Nesse sentido, tem-se que a triangulação é essencial para assegurar rigor científico ao estudo. Assim, os dados foram coletados empregando três estratégias metodológicas, quais sejam: entrevistas semi-estruturadas, análise de documentos e observação direta não participante.

Para a coleta de dados por meio de entrevista, adotou-se um roteiro semi-estruturado adaptado de Barddal (2015) e Machado (2019) composto por três blocos de questões que pautavam sobre a transição de cenários frente à inovação, os motivos que levaram os agricultores a inovar e as mudanças percebidas nas propriedades rurais. As entrevistas foram conduzidas com cada gestor da propriedade rural entre os dias 01 e 30 de junho de 2023, de maneira presencial e com duração aproximada de 30 minutos. Salienta-se que as respostas foram gravadas e posteriormente transcritas.

Por conseguinte, a análise dos dados ocorreu a partir do método de análise de conteúdo proposto Flick (2009), que utiliza a codificação em três etapas, quais sejam: aberta, axial e seletiva. Selecionando frases reproduzidas pelos entrevistados, estas se enquadram na codificação aberta, classificadas em unidades de significado dos fenômenos relevantes para pesquisa. Na sequência, a codificação axial seleciona as categorias dotadas de maior relevância. Por fim tem-se a codificação seletiva, que possui maior nível de abstração e aperfeiçoamento, formando uma categoria ou fenômeno central para a investigação (FLICK, 2009).

Também se empregou a verificação de documentos por meio da análise de relatórios de notas fiscais de venda oriundas de talão de produtor emitidas no período de cinco anos antes e cinco anos posteriores à implementação da inovação na propriedade. Ademais, tem-se ainda a observação direta não participante, operacionalizada mediante a realização de duas

visitas *in loco* do pesquisador nas propriedades rurais, nas quais foram observados aspectos tecnológicos, gerenciais, de infraestrutura e de inovação.

4 AMBIÊNCIA DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada em três propriedades do município de São José do Hortêncio, pertencentes à região do Vale do Caí/RS, caracterizadas como familiares e de porte pequeno por possuírem área inferior a um módulo fiscal (18,00 ha). Para manter o anonimato dos respondentes, estes foram identificados como Entrevistado A, B e C.

O Entrevistado A é uma mulher com 52 anos de idade e ensino fundamental completo. Na sua propriedade entre seis familiares produzem aipim e citros, com beneficiamento do aipim por meio de agroindústria. O acesso a internet e a telefone são de qualidade satisfatória e também dispõe de maquinários adequados para as atividades que desenvolve, evidenciando a existência de duas câmaras frias e de placas solares para autossuficiência energética. Contudo, atualmente a propriedade não conta com um sistema de irrigação. Nos cadernos de campo há anotações básicas dos defensivos agrícolas aplicados e registros gerenciais de todas as despesas e da viabilidade econômica de cada atividade. Esta propriedade comercializa seus produtos junto ao CEASA, supermercados e diretamente ao consumidor final, utilizando transporte próprio. Por se tratar de agroindústria com comercialização em supermercados, a propriedade emite nota fiscal eletrônica e possui uma estrutura sanitária excelente para beneficiamento dos produtos, atendendo as normas legais.

Por sua vez, o Entrevistado B é um homem com 35 anos e ensino superior incompleto. Nesta propriedade entre quatro familiares envolvidos, a principal atividade é a produção de geleias e derivados, oriundos de frutas e legumes produzidos em lavouras próprias e beneficiados por meio de uma agroindústria. A propriedade desfruta de internet e sinal de telefone com boa qualidade, e, mesmo não havendo um sistema de irrigação, armazena água em açudes e caixas d'água. Além disso, conta com a produção de energia renovável por meio de placas solares. Já em relação às máquinas e implementos, dispõe de maquinários mais antigos devido à baixa necessidade de manejo para suas culturas.

Sobre aspectos gerenciais, esta propriedade possui cadernos de campo e registros de relatórios das despesas e receitas do negócio com mais de 30 anos de histórico. Tais informações são utilizadas para a tomada de decisão, pois permitem identificar as atividades que proporcionam maior rentabilidade. Atualmente a produção primária é entregue a vizinhos que escoam para o CEASA, enquanto os produtos beneficiados são comercializados em feiras, eventos, junto à merenda escolar e ao consumidor final.

Conquanto, o Entrevistado C é uma pessoa do gênero masculino com 43 anos de idade, ensino médio completo e que entre cinco familiares dedicam-se a produção de frutas e verduras em geral, com foco nas folhosas em ambiente protegido. Apresenta destaque no quesito tecnologias, visto que atende todos os itens elencados com excelência. Possui internet e sinal de telefone de qualidade e o maquinário da propriedade é em quantidade superior à necessária e em excelente estado de conservação. A propriedade também conta com placas solares e câmara fria. Quanto à irrigação, há vários açudes e caixas d'água, destacando-se a coleta da água da chuva das estufas para esses reservatórios. Atualmente, 90% da propriedade é irrigada com gotejo, onde evidencia-se a preocupação com a preservação de nascentes.

Trata-se de uma propriedade referência para região, pois foi pioneira em aderir ao caderno de campo digital e em atender as normas da rastreabilidade. No âmbito gerencial, conta com controle financeiro de toda propriedade desde o início das atividades, sendo que, atualmente, estes registros são totalmente eletrônicos. Seu principal canal de vendas é uma rede de supermercados onde possui exclusividade de produtos, além da comercialização junto a CEASA e em outros supermercados com transporte realizado por frota própria.

5 ANÁLISE DE DADOS

5.1 MUDANÇAS PERCEBIDAS NAS PROPRIEDADES RURAIS

A partir do emprego dos procedimentos metodológicos, o Quadro 1 apresenta as mudanças percebidas nas propriedades rurais analisadas frente inovação.

Quadro 1 – Mudanças percebidas nas propriedades rurais

Exemplo de trecho codificado	Codificação Aberta	Codificação axial	Codificação seletiva
Entrevistado A [...] com a câmara fria, agora melhorou muito, sobra 50 quilos, sobra 100 quilos, ensaca e bota lá dentro, depois, no fim do ano, quando eu não tenho, eu ganho o dobro.	Armazenamento de produtos	Gestão da produção agrícola	Valor da inovação para o negócio rural
Entrevistado A [...] agora nós temos fruta e aipim tudo junto. Mas aí chega uma época, “fim do ano termina, a fruta, né? Ah, mas nós temos o aipim pra vender ainda”. É sempre um giro.	Diversidade da atividade agrícola		
Entrevistado B [...] na época da goiaba, nós temos que guardar a goiaba para o ano todo. Na época da laranja, nós temos que guardar a laranja para o ano todo, isso tem que continuar.	Gerenciamento de matéria		
Entrevistado B [...] a principal vantagem que a gente consegue, a laranja, a gente faz a geleia. Já estamos pensando em fazer <i>chutney</i> , pode ser feito de beterraba com laranja. De algo simples, a gente produzir algo desenvolvido que agrada quem consome.	Desenvolvimento de novos produtos	Oportunidades de negócio	
Entrevistado B [...] uma rede de uma cooperativa entrou em contato com a gente, pedindo frutas e verduras desidratadas, só que primeiro: É uma linha, um produto completamente diferente.	Novas demandas de mercado		
Entrevistado B [...] um cliente comprou tomate com manjeriço conosco numa feira [...] e não nos encontrou, de jeito nenhum [...] acabaram ligando no município que a gente fez feira pedindo que tal qual a agroindústria estava expondo [...] veio de longe buscar.	Qualidade do produto		
Entrevistado C [...] tem pessoas que só plantam para nós. O que nós temos não ia dar. Nem para um mês não ia dar.	Parcerias	Aumento do faturamento	
Entrevistado B [...] a gente achava “vamos abrir a agroindústria que daí tudo fica mais tranquilo, pode fazer horário” [...] Quando a gente não tinha agroindústria, quando a gente trabalhava fora, parava de trabalhar às seis e meia e vinha para casa e deu.	Aumento da demanda de serviço		
Entrevistado C [...] fora a gente também nunca plantou assim, cortou de manhã e plantou de tarde, mas assim aqui nós estamos fazendo até oito, eu acho oito cultivos de alface e rúcula por ano na mesma estufa. Tu controla a qualidade do produto.	Aumento da produtividade com qualidade		
Entrevistado B [...] ter uma dieta mais saudável dentro de casa. Primeiro ponto positivo: fez bem pra nós. Porque começamos fazer o suco que a gente toma, a <i>schmier</i> que a gente come.	Alimentação saudável	Sustentabilidade	
Entrevistado C [...] o cultivo mais certo. Garantia de, daí que nem na irrigação é tudo gotejo, o que a gente gasta com a água isso eu não sei [...] se fosse a aspersão seria inviável essa área.	Uso consciente da água		
Entrevistado B [...] nosso sonho é: transformar a propriedade cada vez mais sustentável, a gente já tem a energia solar [...] já temos energia sobrando para botar uma câmara de congelados.	Auto suficiência		
Entrevistado B [...] porque eles nunca imaginaram que isso tinha espaço, lá no fundo eles sempre achavam que não daria certo. O pai sempre foi assim, eles tiveram uma vida difícil na agricultura.	Superação da desconfiança	Gestão eficiente do negócio rural	
Entrevistado A [...] desde que aquela moça veio, ela deu bastante noção nesse tipo de assunto (gestão). Porque é verdade, se uma coisa não vale a pena. [...] tudo eu anotava, isso tinha que dar lucro no final, senão não valia a pena ir.	Controle de receitas e despesas		

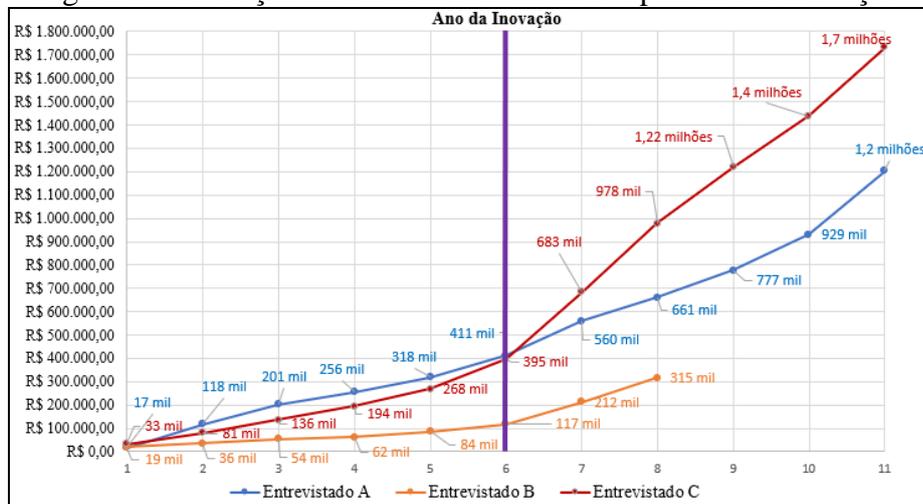
Fonte: Elaborado pelo autor.

No primeiro código axial tem-se a **gestão da produção agrícola**, que representa nas colocações do Entrevistado A e B o fim da sazonalidade, pois possibilita a obtenção de receitas ao longo de todo ano, bem como a produção constante relatada pelo Entrevistado C: “[...] hoje a gente cultiva o ano inteiro, inverno, verão”. Somado a produção contínua, nos períodos de ápice produtivo, ocorre a formação de estoques para atender momentos de entressafra. No entanto o Entrevistado A explica que em situações onde se realiza a venda direta ao consumidor final, quando sobra produção é necessário reduzir margem para comercializar: “[...] tu leva 200 quilos de aipim, aí só vende 150, aí os outros 50, o que eu vou fazer com isso? Às vezes, vendia mais barato, porque sabia alguém que ia comprar”. Entretanto, elucida que a propriedade consegue reaproveitar essa matéria prima por meio do beneficiamento e comercializá-la com valor agregado em épocas sem produção: “[...] sempre tem aquele aipim: “ah, ele é feio, ele é torto” aí a gente já separa ele para isso. Porque o pessoal quer a raiz padrão, não quer o torto, quer a raiz bonita”.

Na linha das **oportunidades de inovação**, evidencia-se como uma inovação impacta em novas inovações, tornando-se um ciclo, conforme observado nas falas do Entrevistado B e acrescentado pelo Entrevistado C: “[...] daí foi as estufas, depois foi a automação da irrigação, tudo como diz: uma coisa chama a outra”. Nessa linha de raciocínio surgem novas formas para escoar a produção, a exemplo do turismo rural: “[...] nosso foco é o turismo e as feiras, porque mercado não, não dá, tem muita concorrência”, as quais acabam promovendo a imagem da propriedade e do município em que está localizada, fomentando o desenvolvimento de todo o ecossistema produtivo. Ademais, sintetiza essa necessidade de buscar a inovação constante na frase do Entrevistado B: “[...] o nosso caminho tem que mudar, tem que ser lapidado. Porque nós começamos com tantas geleias, as tradicionais e tal, a gente vê que as tradicionais o pessoal não procura mais isso em feiras, quer coisa diferente”.

Em suma, quando a inovação está em pauta tem-se a agregação de valor ao negócio, o que é refletido pela codificação denominada **aumento do faturamento**. A mudança percebida no empreendimento gera aumento da demanda de produtos e de serviços, além da maximização da produtividade com a mesma área cultivada. Agrega-se a este código a análise documental do faturamento da propriedade, a qual identificou o faturamento dos três empreendimentos no período de cinco anos anteriores e posteriores à inovação, exceto o Entrevistado B visto possuir apenas dois anos de histórico posterior até o momento da pesquisa. Importante destacar que o ano seis grifado na figura representa o ano do evento inovativo conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 – Evolução do faturamento anterior e posterior à inovação



Fonte: Elaborado pelo autor.

Outro tema recorrente nos debates do agronegócio é a **sustentabilidade**, que foi pautada pelos respondentes, tanto que o Entrevistado B apresenta como ganho à alimentação saudável da sua família e dos clientes que consomem seus produtos, além do destaque para energia renovável, economizando recursos e dando segurança para investir em outras necessidades da propriedade. Por sua vez, o Entrevistado C descreve a economia de recursos hídricos, pois dentro das estufas consegue controlar o ambiente e irrigar somente o necessário, contribuindo para a preservação do meio ambiente. Na venda direta ao consumidor, conforme relato do Entrevistado A, procura-se normalmente um aipim padrão, enquanto que por meio da agroindústria conseguem beneficiar as raízes menores sem prejudicar a venda que anteriormente: “[...] ia fora, ou para trato animal”. Dessa forma, com o mesmo investimento e área cultivada conseguem reaproveitar essa matéria-prima de forma a economizar recursos.

Por fim os entrevistados entendem que a inovação proporcionou a **gestão eficiente do negócio rural**, agregando o controle de receitas e despesas com vistas às atividades que geram resultado positivo. O Entrevistado C reitera que após a inovação tem a segurança de que sua produção será vendida: “[...] desde então só eu levo alface lá para eles. Graças a Deus até hoje não ficaram sem”.

Resumidamente, observa-se que o principal benefício gerado foi a produção contínua com o intuito de atender a demanda de mercado, no qual sempre existe algum produto para ser comercializado em cada época, além de eliminar o desperdício do excedente produtivo. No contato diário com a inovação, percebe-se valor pelo beneficiamento de baixo custo que agrega resultado ao produto final, mediante a otimização de matérias-primas existentes.

5.2 FATORES DETERMINANTES DA INOVAÇÃO

Em seguida, procedeu-se com a identificação dos fatores determinantes da motivação para inovar, segundo a percepção dos três produtores rurais familiares. O Quadro 2 apresenta a análise de conteúdo empregada e suas codificações.

Quadro 2 – Fatores determinantes da inovação

Exemplo de trecho codificado	Codificação Aberta	Codificação axial	(continua)
			Codificação seletiva
Entrevistado C [...] a gente mesmo mergulhou foi quando a rede central pediu produto, daí eles se adequaram pra pegar só de nós.	Exclusividade	Demanda de mercado	Motivadores da inovação na propriedade familiar
Entrevistado A [...] o pedido dos fregueses. Eles pediram, foi uma demanda, então, que eles trouxeram. [...] era uma novidade e todo mundo queria, como a gente fornecia mais coisa pra eles, eles queriam o aipim descascado da gente também.	Novas demandas		
Entrevistado B [...] na linha de geleias às <i>Gourmet</i> são as que melhor vão: <i>Gourmet</i> e zero açúcar adicionado. Então nessa linha do <i>Gourmet</i> nós vamos trabalhar também com uma linha de molhos, <i>chutneys</i> , antepastos [...] ficar naquela mesma <i>schmier</i> de goiaba ou de uva a vida toda, vai ter períodos que ela vende bem, mas vai ter períodos que ela vende pouco ou nem vende.	Diferenciação	Despertar inovador	
Entrevistado B [...] começou na pandemia, a esposa saiu então de uma loja, e o meu sonho sempre foi ter um negócio próprio, mas jamais tinha pensado que seria comida. E aí a gente via os mercados lotados e as pessoas comprando comida. Aí já pensei, vamos começar a fazer geleia.	Vontade de empreender		
Entrevistado C [...] hoje temos práticas que foram opiniões de funcionários e pessoas que até nem trabalham mais aqui, porém a gente sempre escutava a opinião para tentar melhorar o processo.	Melhorias no processo		

Entrevistado B [...] a Emater veio aqui em casa, daí que ele falou que as agroindústrias têm um incentivo, tem alguém que ajuda a estruturar, alguém que ajuda a pensar, alguém que dá respaldo para questões de tabelas nutricionais, cálculo de informações de rótulo, daí se tudo em conformidade e está inclusa num programa estadual, que é o PAF, tem direito a expor nas feiras que tem AF.	Incentivos e parcerias	Gestão sustentável do negócio rural	
Entrevistado C [...] ter o clima mais controlado, controla a umidade, controla que nem agora, esse pimentão aqui se esse aqui fosse pimentão plantado fora, nem podia arriscar plantar uma variedade assim cara a semente.	Ambiente controlado com redução de riscos		
Entrevistado B [...] o pai sempre dizia “Quero ver quem vai tocar essa propriedade. Porque o filho trabalha em fábrica, quem vai tocar isso aí?”. Eu trabalho em fábrica por culpa dele, porque ele sempre dizia “você têm que sair”, hoje em dia a gente é um pouco diferente.	Sucessão rural da propriedade		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à **demanda de mercado** têm-se novas demandas e exclusividade. No primeiro código percebe-se uma necessidade de aumento na oferta de produtos a clientes já consolidados, que exigiram melhorias no processo e na qualidade do produto. O questionamento realizado por um cliente conforme relata o Entrevistado C demonstra essa situação: “[...] não acha que vale a pena investir em estufa?”. Outro aspecto pertinente corresponde ao fato de que clientes que já compravam produtos *in natura* do Entrevistado A passaram também a solicitar a entrega do produto beneficiado. Dessa forma, evidencia-se a geração de uma nova demanda aos produtores que apenas produziam a matéria-prima, estimulando a inovação em função de um novo mercado. Por outro lado, o Entrevistado B relata que a inovação surgiu de forma inesperada:

[...] a gente teve ideia para fazer o chá revelação da filha com geléias, a gente deu umas geleias pequenas como lembrança e o pessoal gostou. E daí a esposa ainda estava na loja, em setembro a gente começou, depois chegou outubro, novembro nós não dávamos conta de cozinhar, porque daí nós já levava para vender nas empresas.

Sobre o **despertar inovador** os entrevistados expressam destaque na diferenciação, vontade de empreender e melhorias no processo. O Entrevistado C relata que escutar a opinião de quem está na linha de produção diariamente na propriedade pode gerar melhorias no processo. Já o Entrevistado B demonstra a busca constante por diferenciação, visto que os produtos tradicionais tendem a ficarem aquém dos diferenciados, pois estes chamam a atenção do consumidor pela curiosidade do novo. Em complemento a sua resposta, justificou que a inovação só foi possível pela vontade de empreender intrínseca a família, a qual analisou detalhadamente o mercado antes de empreender, decidindo o ramo de atuação durante uma oportunidade identificada na pandemia. Em contraponto, o Entrevistado C traz uma cautela no momento de inovar, baseado na experiência de outro produtor, priorizando mudanças que agreguem resultado ao negócio: “se a gente era para começar em 2012 com essa estrutura que a gente tem hoje, talvez a gente tava quebrado, ou talvez ele um passo à frente”.

Em relação à **gestão sustentável do negócio rural** elencam-se como motivos para inovar a existência de incentivos e parcerias, o ambiente controlado com redução de riscos e a sucessão rural da propriedade. No código de parcerias e incentivos públicos, o relato do Entrevistado B reflete a segurança e o apoio para inovar, tornando o processo estruturado e fluído. Em complemento ao apoio público, a parceria com o setor científico contempla a tríplice hélice inovativa, formada pela a iniciativa privada, pública e academia, referenciada no comentário: “a Feevale tem um grupo de gestão, dos que estão cursando nutrição, eles,

nesse grupo de gestão, eles ajudam aquelas fábricas de pequeno porte, agroindústrias a calcular tabelas nutricionais”.

Ademais, o Entrevistado C retrata a relevância econômica da redução de riscos para a gestão do empreendimento, uma vez que a agricultura configura-se como a atividade econômica mais dotada de riscos e incertezas. No código sucessão percebe-se a continuidade da propriedade como uma necessidade latente dos agricultores. Nesse sentido, a inovação figura como uma alternativa para o retorno do filho ao negócio rural conforme a fala do Entrevistado B sobre seu pai: “[...] ele sempre chora: quem um dia vai fazer? Mas nunca pensou em incentivar para ficar. Então agora está acontecendo esse caminho inverso”.

Assim, constata-se uma miríade de fatores motivadores para a adoção da inovação nas propriedades estudadas, tais como demandas de mercado, empreendedorismo, parcerias, diferenciação, melhoria contínua, etc. Entretanto as três propriedades convergem para o objetivo central de satisfazer necessidades identificadas por meio de oportunidades mercadológicas ou possibilidades de melhoria do próprio negócio.

5.3 ANÁLISE COMPARATIVA DA IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO

Nas entrevistas também foi possível realizar a análise da transição do cenário da propriedade, tendo em vista o ambiente anterior e posterior ao evento inovativo. O Quadro 3 apresenta elementos da codificação referente a tal aspecto.

Quadro 3 – Transição de cenário frente à inovação

(continua)

Exemplo de trecho codificado	Codificação Aberta	Codificação axial	Codificação seletiva
Entrevistado B [...] porque quando a gente decidiu de construir a agroindústria, a gente primeiro avaliou o nosso pátio aqui, onde que seria melhor de colocar a agroindústria. E aí nós nos deparamos de que o espaço onde a agroindústria está hoje, seria o melhor lugar, porém, não é um espaço grande que tem ali, tinha que ser bem pensada para não complicar a linha de produção.	Viabilidade técnica	Análise de cenários para inovação	Transição de cenário frente à inovação
Entrevistado C [...] ele desligou e eu fui atrás, perguntei, pesquisei, mas antes de nós ir olhar eu liguei pra ele “Tá comprador, se eu construir estufa tu me garante a compra daí?” “Tem alguma dúvida?” Eu falei “Sim”.	Garantia de venda da produção		
Entrevistado B [...] primeiro nós fomos numa empresa que é particular, um CNPJ, uma empresa de conservas, na pandemia. Ele abriu lá pra nós, mostrou tudo, na sua dica, ele não quis a agroindústria, preferiu fazer uma coisa que estivesse na mão dele.	Benchmarking		
Entrevistado C [...] é a certeza que tu pode investir e vai vender no final do mês, tá tem épocas que vende mais, vende menos, a gente não consegue controlar o mercado, mas ter o produto sim.	Produtividade		
Entrevistado A [...] eles, os três irmãos, recém tinham se separado. Daí ele teve que comprar tudo novo. Aí precisava de muito dinheiro. Aí foi sendo aos poucos implementados a agroindústria, mas começou praticamente em 2013, por aí.	Restrução financeira	Desafios encontrados	
Entrevistado B [...] aqui em casa foi muito complicado, aqueles anos que o pai pegou dinheiro emprestado para comprar o primeiro trator, naquela época foi aquela época que os juros aumentaram exponencialmente, então um tratorzinho virou um trator gigante para pagar, aquilo ficou muito pesado para eles.	Experiências financeiras negativas		
Entrevistado C [...] tudo no chão direto, que nós tínhamos aquela estufinha de um canteiro, não sei como se fala, mas é estufin o nome técnico, um canteiro assim.	Tecnologia primitiva		

Entrevistado C [...] eu antes pensei “Plantar alface sem irrigação por cima não existe” Hoje a gente cultiva o ano inteiro, inverno, verão e é só aquela linha de gotejo ali. Eu também sempre pensei “Ah isso não vai dar certo, o que nós vamos fazer”.	Medo da mudança		
Entrevistado C [...] estão tudo galvanizado, a primeira era madeira, era madeira e o cano. E essa aqui a gente também já fez mais alta do que as primeiras que a gente fez. No verão, se ela está muito baixa ela esquenta demais. Se ela tá mais alta, circula mais fácil o ar, dá diferença, dá menos manutenção.	Melhoria contínua	Consciência positiva para inovar	
Entrevistado B [...] é um produto feito por nós, pensado por nós, do início ao fim e que agrada, felizes quando compram, e nos deixam no compromisso, porque dizem “meu Deus, continuem cozinhando essas coisas deliciosas”.	Comprometimento com o negócio		
Entrevistado B [...] não, nunca, de onde nós íamos pensar, um dia nós íamos fazer geleia de cebola, ou alho e são as mais pedidas.	Resultado inesperado		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Primeiramente, no código **análise de cenários para inovar** verifica-se que todos os entrevistados preocuparam-se em entender o contexto em que estavam investindo ou direcionando sua propriedade. O primeiro e segundo códigos complementam-se, pois existe uma preocupação em estudar a viabilidade, mensurando os custos envolvidos, infraestrutura, necessidades e perfil do mercado, o que pode ser confirmado na fala do Entrevistado B: “[...] a gente pensou que teria como vender, e aí teria que investir um pouco, sair do frio, mas para sair do frio então tem que construir”.

Não obstante, no terceiro código percebe-se uma investigação quanto ao comportamento dos demais produtores desse mercado, avaliando se a mudança agregaria valor ao produto e incorreria em maiores ganhos financeiros. Nesse sentido, evidencia-se o Entrevistado C ao ponderar que investir em estufa sem foco poderia não representar resultado financeiro, sendo necessário retornos em qualidade e produtividade, além de consumidores dispostos a pagar por isso: “[...] aquele pessoal que quer uma alface diferenciada paga um pouquinho a mais também, pega da nossa”.

Tratando-se dos **desafios encontrados** têm-se a manifestação de diferentes receios demonstrados pelos núcleos familiares, tanto que o Entrevistado C relata que “plantar alface sem irrigação por cima não existe” evidenciando o medo de mudar: “Ah isso não vai dar certo”. Além da relutância acerca da mudança, percebe-se resistência também diante de novas tecnologias, pois as já existentes geravam algum resultado de certa forma. Por fim, reverberam-se experiências negativas passadas, como os problemas internos familiares citados pelo Entrevistado A: “[...] os três irmãos recém tinham se separado. Daí ele teve que comprar tudo novo, precisava de muito dinheiro, aí foi sendo aos poucos implementado”.

Em complemento, essas experiências aliadas a situações econômicas adversas, como inflação e instabilidade política tornaram-se justificativas usadas para não inovar. Ademais, no terceiro código, o Entrevistado C demonstra sua preocupação em mudar, uma vez que sempre produziram daquela forma e agora seria algo totalmente diferente. Porém afirma que atualmente não seriam capazes de atender a demanda sem a existência de mudança no sistema de produção.

Em adição, há também a **consciência positiva para inovar**, em que os agricultores demonstram a evolução que obtiveram a partir da inovação. Atualmente, como se pode perceber na fala do Entrevistado C, entendem que precisam seguir inovando e acompanhando novas tecnologias, com destaque especial as melhorias produtivas que já atingiram. O segundo código retrata o retorno que a satisfação gera para o negócio do Entrevistado B, onde os clientes solicitam para que continuem fornecendo seus produtos. Por fim, no código resultado inesperado o entrevistado relata sua surpresa com o fato de que os produtos

inovadores e diferentes sejam responsáveis pela maioria das vendas, contrário do previsto no início das atividades: “[...] pessoal quer coisa diferente, agora a semana que mais vendeu foi de cebola”.

Cabe comentar, que paralelo as respostas dos indivíduos entrevistados, observando as propriedades a campo, percebe-se um novo cenário no meio rural, caracterizado por ganhos na qualidade de vida da família, manejo facilitado por meio de tecnologias, economia de recursos, aumento da produção com valor agregado, produtos com maior qualidade e consequente garantia de venda. Por meio dos dados obtidos através da observação e da síntese das entrevistas, é possível inferir que os agricultores dificilmente seriam capazes de atender a demanda de mercado sem a adoção da inovação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O questionamento norteador do trabalho, baseado em como a inovação contribui para o desenvolvimento das propriedades agrícolas familiares na Região do Vale do Caí/RS, foi respondido mediante os relatos dos entrevistados sobre a importância da inovação para seus negócios. Sendo assim, o resultado sugere que a inovação é indutora do desenvolvimento no campo, pois incorpora práticas de gestão, tecnologias, aumento da produtividade, ganhos em qualidade, novas oportunidades e, principalmente, valor agregado aos produtos agrícolas.

No âmbito gerencial, temáticas recorrentes e contemporâneas como melhoria contínua, gestão eficiente, sustentabilidade, estudo de viabilidade e gerenciamento de matéria-prima, puderam ser identificadas no contexto da agricultura familiar, demonstrando como a mesma vem buscando a evolução na sua gestão. Vale ressaltar que os agricultores conectaram as práticas de gestão ao evento inovativo, sendo este o responsável pela implementação dessas técnicas no cotidiano da atividade agrícola. Tal fato pode servir de exemplo para outros produtores entenderem a importância da inovação para a manutenção e o desenvolvimento de suas propriedades.

Outras bibliografias, como Barddal (2015) e Machado (2019), debatem temas relacionados à geração de valor, implementação de tecnologias, incentivos, parcerias, empreendedorismo e sucessão rural em um contexto similar ao das propriedades investigadas. Autores como Carvalho e Lago (2019) e Ribeiro Filho e Tahim (2022) abordam a resistência a inovação na agricultura familiar, fato também notado neste estudo. Outro achado obtido corresponde a forma como a inovação contribuiu na mudança de comportamento dos produtores em função da agregação de valor percebida em seus negócios.

Os produtores relataram que após inovar tornaram-se suscetíveis a mudanças, buscando novidades e sua implementação prática, com vistas à geração de valor ou gestão de recursos. Portanto, a contribuição teórica desta pesquisa respalda-se justamente na verificação da mudança de comportamento do agricultor diante do evento inovativo. Ou seja, a inovação pode ser vista como responsável pela transformação comportamental do produtor rural familiar.

Ademais, a inovação cumpre seu papel agregando valor à propriedade familiar. Isso ocorre porque fornece segurança aos cultivos por meio da redução de riscos inerentes à atividade, como as intempéries climáticas, por exemplo. Também agrega resultado por meio da comercialização de produto beneficiado ao invés de *in natura*. E, não menos importante, agrega consciência e compromisso com a produção através da profissionalização e da tecnificação dos empreendimentos rurais, antes evitados por resistências ou experiências negativas passadas.

Dessa forma, frente a tais constatações, a pesquisa contribui para que outros agricultores, percebendo a agregação de valor implementada pela inovação na agricultura familiar, se inspirem e maximizem o potencial inovador de suas propriedades. Essa motivação

é pautada na evolução constatada nos negócios estudados frente à inovação, na qual um movimento desencadeia outras melhorias, gerando um ciclo virtuoso de desenvolvimento socioeconômico dos empreendimentos rurais.

Ademais, reconhecem-se as limitações do estudo quanto à dificuldade de generalização dos achados obtidos. Por fim, para próximas pesquisas sugere-se a realização de um estudo quantitativo a respeito do impacto no faturamento das propriedades rurais para a adoção de outras inovações, bem como a existência de correlações entre esta variável e outros elementos produtivos ou econômicos das propriedades investigadas. Outra recomendação de pesquisa é a ampliação do estudo para todo o Estado, comparando o impacto da inovação em cenários distintos com maior ou menor índice de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, 1992.

BARDDAL, A. P. M. **Práticas de gestão de inovação na agricultura familiar**: estudo de caso da Marfil Agroecológica. Dissertação de Mestrado, Universidade Positivo, Curitiba, 2015.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm>. Acesso em: 16 mar. 2023.

CARVALHO, E. da S.; LAGO, S. M. S. A apropriação de inovações na agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v.5, n.2, p.81-119, 2019.

COREDE VALE DO CAÍ. Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional. **Perfil Socioeconômico Corede Vale do Caí**. Porto Alegre: Departamento de Planejamento Governamental, 2015.

DAMANPOUR, F.; WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 4, 2009.

FARIA, S. S. **Adoção de inovações pela agricultura familiar: o caso do cultivo de uvas no estado de Goiás**. Dissertação de Mestrado em Agronegócio. Universidade Federal de Goiás - UFGO, Goiás, 2012.

FIDA. Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola. **IFAD Strategic Framework 2007-2010**: Enabling the rural poor to overcome poverty, 2006. Disponível em: <<https://webapps.ifad.org/members/eb/89/docs/EB-2006-89-R-2-Rev-1.pdf>>. Acesso em: 17. Mar. 2023.

FLICK, U. **Qualidade na Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/condor/pesquisa/24/27745?ano=2017-preliminar>> Acesso em: 03. Mar. 2023.

IPIRANGA, A. S. R. *et al.* Estratégias de inovação de catching-up: as ligações de aprendizagem entre um instituto de P&D e pequenas empresas. **Revista de Administração Pública**, v.46, n.3, p.677-700, 2012.

ITO, N. C. *et al.* Valor e vantagem competitiva: buscando definições, relações e repercussões. **Revista de Administração Contemporânea**, v.16, n.2, p.290-307, 2012.

JEAN, B. A forma social da agricultura familiar contemporâneo: sobrevivência ou criação da economia moderna. **Cadernos de Sociologia PPGS/UFRGS**, v.6, p.76-89, 1994.

MACHADO, A. DE F. **Geração de Inovação na agricultura familiar por meio do conhecimento**. Dissertação de Mestrado. PPGA/UNICENTRO. Guarapuava, 2019.

MELO, S. W. C.; OLIVEIRA, L. G. A dinâmica da inovação na agricultura familiar do semiárido potiguar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.55, p.517-537, 2020.

MUNDLAK, Y. Production and supply. *In*: GARDNER, B.; RAUSSER, G. (Ed.). **Handbook of agricultural economics**, New York: Elsevier-Science, 2001.

NUNES, E. M. *et al.* Desenvolvimento rural, tecnologias sociais e agricultura familiar no semiárido: a dinâmica das inovações e novidades no território da cidadania Sertão Apodi (RN). *In*: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 54, 2016, Maceió. **Anais [...]**. Maceió: Sober, 2016.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Rio de Janeiro: Finep, 2005.

OLIVEIRA, D.; GRISA, C.; NIEDERLE, P. Inovações e novidades na construção de mercados para a agricultura familiar: os casos da Rede Ecovida de Agroecologia e da RedeCoop. **Redes**, v.25, n.1, p.135-163, 2020.

PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

RAMOS, P. *et al.* **Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas**. Brasília: MDA, 2007.

RIBEIRO FILHO, J. R.; TAHIM, E. F. Inovação e contingencialidade na Agricultura Familiar. **Revista Gestão & Conexões**, v.11, n.3, p.87-107, 2022.

SABOURIN, E. Aprendizagem Coletiva e Construção Social do saber local: O caso da Inovação na Agricultura Familiar da Paraíba. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v.9, p.37-61, 2013.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 31, n. 2, p. 227-263, 2014.

SCHUMPETER, J. **The Teory of Economic Development**. Cambridge: Harvard-University-Press, 1912.

VEIGA, J. E. Fundamentos do agro-reformismo. *In*: STÉDILE, J. P. (Org.). **A questão agrária hoje**. Porto Alegre: UFRGS, 2002.