

## **TRAJETÓRIA DAS PROPRIEDADES RURAIS NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL-RS: UM OLHAR SOB A ÓTICA DA INOVAÇÃO**

### **TRAJECTORY OF RURAL PROPERTIES IN THE NORTH OF RIO GRANDE DO SUL-RS: A VIEW FROM THE PERSPECTIVE OF INNOVATION**

**Autor(es):** Rodrigo Ferneda; Fabiane Candaten

**Filiação:** Faculdade Cesurg-Marau-RS

**E-mail:** [rodrigoferneda@cesurg.com](mailto:rodrigoferneda@cesurg.com)

**Grupo de Trabalho (GT):** <<GT7 Desenvolvimento rural, territorial e regional>>

#### **Resumo**

Tendo em vista que o setor agrícola está em constante crescimento e considerando a importância desse setor, o tema foi escolhido para verificar o impacto da inovação no path-dependence das propriedades rurais na Região Norte do Rio Grande do Sul. Para tanto, foi utilizada a pesquisa descritiva, quantitativa e foi realizado um estudo de caso, a partir de um questionário adaptado ao modelo Reichert, Zawislak e Camboin (2015), autores que identificaram a dinâmica do caminho da indústria brasileira a partir de um estudo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Logo, foi adaptado o questionário no contexto das propriedades rurais para alcançar o objetivo do estudo. O presente instrumento conta com 19 questões, que foram disponibilizadas na Secretaria de Agricultura dos municípios. O questionário foi dividido em 4 blocos – capacidade de comercialização, capacidade de produção, capacidade de desenvolvimento e capacidade de gestão - e foi aplicado entre os dias 26 de setembro e 01 de novembro de 2022. Após a análise dos resultados, pode-se concluir que a capacidade de desenvolvimento depende da capacidade de produção, comercialização e gestão. Contudo, mesmo que ocorra a tecnologia, o produtor rural é passivo no desenvolvimento tecnológico, dependendo das mudanças que o mercado oportuniza antes da porteira.

**Palavras-chave:** Inovação. Agricultura. Path dependence.

#### **Abstract**

Considering that the agricultural sector is constantly growing and considering the importance of this sector, the theme was chosen to verify the impact of innovation on the path-dependence of rural properties in the North Region of Rio Grande do Sul. For this purpose, descriptive, quantitative research was used and a case study was carried out, based on a questionnaire adapted to the model Reichert, Zawislak and Camboin (2015), authors who identified the dynamics of the path of Brazilian industry from a study from the Federal University of Rio Grande do Sul. Therefore, the questionnaire was adapted in the context of rural properties to achieve the objective of the study. This instrument has 19 questions, which were made available at the Municipal Department of Agriculture. The questionnaire was divided into 4 blocks - marketing capacity, production capacity, development capacity and management capacity - and was applied between September 26th and November 1st, 2022. After analyzing the results, it can be concluded that development capacity depends on production, marketing and management capacity. However, even if technology occurs, the rural producer is passive in technological development, depending on the changes that the market makes possible before the gate.

**Keywords:** Innovation. Agriculture. Path dependence.

### **1. Introdução**

A trajetória das propriedades rurais envolve situações que determinam os aspectos externos que influenciam no desenvolvimento das atividades internas e projetam a organização para uma mudança nas formas de produção, gestão, mão de obra e resultados financeiros.

Nesse sentido, quando a temática teve início às discussões acadêmicas, Hoff (2011) ao analisar diversos autores em seu estudo, concluiu que a propriedade rural, gerenciada como



uma organização, obtêm melhores resultados. A administração tem grande importância no desenvolvimento de qualquer negócio.

Ferneda (2018) acrescenta que, independentemente do tamanho da propriedade, a gestão necessita cada vez mais de profissionalismo. O gerenciamento das propriedades rurais é indispensável para um bom desenvolvimento da mesma, independentemente do tamanho. A falta de uma boa administração em uma propriedade pode gerar falhas no desenvolvimento, diminuindo os lucros das atividades desenvolvidas.

Quando se busca entender a trajetória organizacional a partir da inovação, tem-se como início a corrente shumpeteriana, sendo como o início desta transformação. Isso porque Shumpeter (1942) define que as empresas e o sistema, evolui na medida em que se constituem o empresário inovador, o crédito e pesquisa e desenvolvimento.

A partir dele, novas correntes teóricas explicam esse fenômeno, tendo em vista, que Nelson e Winter (1982) esclarecem que a transformação determinada por shumpeter, impacta na movimentação de rotinas, transformando a atividade operacional, em tática, e estratégica, quando se inova em processos, métodos, infraestrutura, e em outras áreas da organização.

Na linha de raciocínio, Dosi (1988) cita que na linha do tempo, as organizações estão inseridas em paradigmas e trajetórias tecnológicas, sendo o paradigma a revolução industrial que incide a principal inovação, como por exemplo, mecanização, a eletricidade, tecnologia da comunicação e informação e a recente, indústria 4.0. As trajetórias, são as modificações dentro de cada paradigma que é traz as novidades e invenções, ou seja, é o que a sociedade adquire para melhoria das condições econômicas e sociais.

Rosenberg (1988) complementa os autores anteriores, dando espaço para a aprendizagem, onde a inovação ocorre e a partir dela, a sociedade, se adapta as mudanças e as utiliza ao seu favor para prosperar negócios e agregar valor em cada paradigma e trajetória.

Nesse sentido, na agricultura a importância da evolução da tecnologia na modificação do contexto agrícola tem grande significado. O progresso tecnológico é o “motor do crescimento”, visto que atua diretamente sobre a produtividade, isto é, “o trabalho do homem ou de uma máquina se torna mais produtivo quando o nível de tecnologia aumenta” (SANTOS; SANCHEZ, 2014, p. 4).

Nesse sentido, tem-se como objetivo do estudo: identificar a trajetória das propriedades rurais do norte do Rio Grande do Sul sob a ótica da inovação. Para delimitação do estudo, foram investigadas as propriedades de até 50 hectares, nas quais, produzem grãos, pecuária de corte, pecuária leiteira, avicultura, suinocultura, hortifrutigranjeiros.

O estudo justifica-se, através dos impactos das inovações para o sistema produtivo, identificados por meio dos produtores, foram o melhoramento da qualidade dos produtos, o aumento da produtividade, a manutenção no mercado, o aumento da renda familiar, o aumento do valor da propriedade agrícola e o melhoramento da qualidade de vida ao desempenhar as tarefas. Além disso, as inovações em produtos e processos auxiliaram na gestão com maior planejamento e mais bem profissionalizada e, também, na permanência dos descendentes na unidade (SEIDLER, FRITZ FILHO, 2016, p. 407).

Desse modo, tendo em vista a importância da agricultura para o crescimento econômico e o desenvolvimento seja de pequenas, seja de grandes propriedades rurais, adquire relevância o controle contábil e a gestão adequada da propriedade. Nesse contexto, o path dependence surge como um importante auxiliar na medida em que constitui uma “ferramenta analítica para entender a importância de sequências temporais e do desenvolvimento, no tempo, de eventos e de processos sociais.” (BERNARDI, 2012, p. 138). Por conseguinte, torna-se necessário considerar as decisões passadas e analisar os cenários a fim de se obter os melhores resultados na propriedade, o que representa a trajetória na unidade de produção.



Essa temática ganha importância, quando se analisam dados referentes ao setor agrícola brasileiro. Além da produção de commodities de grãos, caracteriza-se por ser extremamente competitivo e gerador de empregos, de riqueza, de alimentos, de fibras e de bioenergia para o Brasil. Trata-se de um dos setores que mais contribui para o crescimento do PIB nacional além de responder por 21% da soma de todas as riquezas produzidas (EMBRAPA, 2022).

Em relação à geração de emprego, um quinto de todos os empregos e 43,2% das exportações brasileiras, atingindo a marca de US\$ 96,7 bilhões em 2019. Somado a isso, ressalta-se o fato de que foi um dos únicos segmentos da economia que apresentou crescimento positivo, fator que acentua ainda mais a importância da agricultura para a economia brasileira (EMBRAPA, 2022).

O cenário agrícola também se mostra positivo para o estado do Rio Grande do Sul, cuja previsão para a safra de grãos 2022/2023 é de 33,813 milhões de toneladas, representando um aumento de 69,93% em comparação aos 19,898 milhões de toneladas colhidas na safra 2021/22. Ademais, a área cultivada com grãos de verão deve alcançar o total de 8.293.457 hectares, 1,60% superior à área cultivada na safra passada (EMATER, 2022). Essas previsões otimistas evidenciam a importância que a agricultura tem para o estado, visto que movimenta a economia, gera empregos e desenvolvimento.

## 2. As transformações induzidas a partir da ótica da inovação

No entendimento de Shumpeter (1942) a inovação ocorre por meio do empresário inovador, do crédito e da pesquisa e desenvolvimento. A corrente neo shumpeteriana que discute a inovação é composta por Nelson e Winter, Dosi, Rosenberg, Reicheter, Camboin e Zawislak.

Como início da discussão sobre busca e seleção, Nelson e Winter (1982) mencionam que a *busca* tecnológica é o procedimento estratégico que a empresa utiliza, sendo responsável pela introdução de inovações que implicam mudanças nos processos técnico-produtivos ou mesmo em suas rotinas operacionais, sempre na perspectiva de obter vantagens competitivas para melhorar seu desempenho no processo competitivo ou permitir a manutenção no setor em que atua.

Nesse mesmo sentido, para Nelson e Winter (1982, p. 03),

a centralidade dos procedimentos de busca tecnológica deriva, não por acaso, de sua importância na criação endógena de assimetrias competitivas, resultantes do impacto diferenciado que o sucesso inovativo/imitativo, traduzido essencialmente em vantagens de custo, possui sobre o desempenho das firmas ao longo do tempo.

A *diversidade* entre as firmas, que se origina dessas diferenças tecnológicas, alimenta o processo seletivo que opera sobre um dado conjunto de características (tecnológicas e estratégias) das firmas e influencia a própria velocidade e a direção dos processos de mudança técnica, dentro e para além do “paradigma” tecnológico prevalecente (NELSON; WINTER, 1982). A *seleção*, por sua vez, representa o mecanismo de validação e redirecionamento dos processos e resultados da *busca* que podem resultar em eliminação ou alteração de tecnologias/estratégias insatisfatórias (NELSON; WINTER, 1982).

Os modelos tributários dessa corrente procuram tornar explícita a ideia de que a dinâmica competitiva dos mercados possui mecanismos intrínsecos – introdução de inovações, sua difusão via imitação e a existência de processos (por vezes imperfeitos) de aprendizado – que operam uma pressão seletiva sobre um conjunto de firmas marcado pela diversidade



(estratégica, de base técnica, de competências), provocando alterações ao longo do tempo nas características das organizações e de sua importância relativa no mercado (NELSON; WINTER, 1982).

Vale ressaltar, na ótica de Nelson e Winter (1982), que os mecanismos de seleção em economia, diferentemente da biologia evolucionista, não implicam, necessariamente, que as firmas menos eficientes sejam eliminadas do mercado. O grau de “aptidão” das firmas, provavelmente, será determinado por vários critérios, como a qualidade do produto, os preços, o atraso de entrega, o grau de endividamento, entre outros, que, diante da possibilidade de conflitarem entre si, procuram refletir, de algum modo, a eficiência da empresa na sua busca por oportunidades de lucro.

Ainda no âmbito da seleção, os estímulos que induzem as empresas a se engajarem em processos de busca são fortemente influenciados por esses mesmos mecanismos de seleção. Vale notar que a interação de ambos os processos (busca e seleção) responde pela determinação do comportamento das empresas e dos resultados de mercado, influenciados pela determinação *endógena* de processos de mudança estrutural no setor, que em nada se assemelham a um processo de ajuste compensatório que torna “homogêneo” o padrão de ação e a reação das empresas de forma a produzir ou fazer convergir a algum tipo de *estado* estacionário no mercado (NELSON; WINTER, 1982).

Outro fator determinante é o processo de evolução a partir de um paradigma e de uma trajetória tecnológica (DOSI, 1982; LA ROVERE, 2009). Conforme Dosi (1982), a tecnologia é um conjunto de conhecimentos práticos e teóricos. Os problemas práticos estariam ligados a problemas produtivos concretos e às relações entre produtores e usuários dos bens e serviços. Os problemas teóricos envolveriam *know-how*, métodos, procedimentos, experiências de sucesso e de fracasso, além da infraestrutura física referente aos equipamentos. O paradigma tecnológico, por sua vez, é definido como um modelo ou um padrão de soluções de um conjunto de problemas de ordem técnica, selecionado a partir de princípios derivados do conhecimento científico e das práticas produtivas.

A especificidade dos problemas gera determinadas escolhas entre as possíveis alternativas de desenvolvimento tecnológico vislumbradas. Essas escolhas, ao estarem contidas num determinado arcabouço técnico-produtivo, confirmam o que Dosi (1982) denomina de trajetórias tecnológicas: uma atividade normal de solução de problemas técnicos, recorrente dos padrões produtivos determinados pelo paradigma tecnológico.

De outro lado, como foi observado por Nelson e Winter (1977), a trajetória tecnológica é a direção tornada pelo desenvolvimento tecnológico, uma vez que as firmas escolheram determinadas tecnologias visando à obtenção de lucros. Trajetórias que se caracterizam por um potente conjunto de procedimentos seriam consideradas, por esses autores, como trajetórias “naturais”. Este seria o caso, por exemplo, da busca por economias de escala e pela crescente mecanização da produção, que caracterizaram a dinâmica da inovação no século XX. De fato, essas são trajetórias tecnológicas características do período fordista, cuja crise levou vários autores, entre os quais os autores neo-schumpeterianos<sup>1</sup>, a se debruçar sobre a questão da importância do progresso técnico e da inovação no desenvolvimento econômico.

Diante disso, a partir da busca e da seleção (NELSON; WINTER, 1982) do paradigma e da trajetória tecnológica (DOSI, 1982), existem fatores que exigem aprender para evoluir.

---

1 São autores que descreveram o modelo da introdução de transformação da gestão a partir do autor Schumpeter (1942) que tratou da introdução da inovação como elementos de desenvolvimento empresarial.

Esse aprendizado é discutido por Rosenberg (1988). Ademais, conforme Shikida (1997, p. 25), apud Rosenberg (1988):

1º) sua argumentação contrapõe-se a determinados postulados neoclássicos, partindo da negação, em especial, da racionalidade maximizadora – a atividade inovativa é realizada sob condições de incerteza, o que não ocorre nos modelos neoclássicos. Ademais, as mudanças nos preços relativos dos fatores de produção não se configuram em um incentivo para as invenções [...]; 2º) ficou evidente que o processo de mudança tecnológica envolve relações complexas, onde os resultados não são conhecidos ex-ante e onde a taxa de adoção de uma tecnologia ou mesmo sua direção estão ligadas às expectativas quanto ao futuro do progresso tecnológico; 3º) o nível de aprendizado influi diretamente no rumo da mudança tecnológica.

Dentre as várias formas de aprendizado, relevantes ao processo de inovação e ao desenvolvimento de capacitações produtivas, tecnológicas e organizacionais, destacam-se as formas de aprendizado a partir de fontes internas e externas à empresa. Expõe Martins (2004, p. 31-32) que:

A dinâmica tecnológica, entendida como um processo de adoção contínua de inovações, depende do conhecimento que é acumulado ao longo do tempo pelo processo de aprendizado, que pode ser mediante learning-by-doing (LBD), learning-by-using (LBU), learning by-searching (LBS) e/ou learning-by-interacting (LBI). O LBD deriva do aprendizado via processo produtivo, que pode surgir mediante a existência de “gargalos” nesse processo. [...] O LBU deriva do aprendizado via uso, que é revertido na melhoria das condições de produção e uso de um produto/serviço. [...]. No LBI, o aprendizado decorre do fato dos agentes (fornecedores firma consumidores) permitirem a troca de informações, ações conjuntas, divisão de responsabilidades, estabelecimento de código e procedimentos, etc., que resultam em alterações no status quo dos produtos e processos. [...] No LBS, há existência de infraestrutura de conhecimento e a presença de mecanismos mais complexos de aprendizagem intra-firma ou inter-firmas.

Como destaca Zawislak et al. (2013) a experiência do learning (aprendizado) é uma grande oportunidade para as empresas que buscam tecnologia e evolução em suas atividades para obter melhoria em seus resultados e impacta diretamente nas capacidades internas da empresa. Entre elas, destaca-se a capacidade de desenvolvimento, a capacidade de operação, a capacidade de gestão e a capacidade de comercialização, conforme evidencia a Figura 1.

Figura 1- Modelo das capacidades de inovação da empresa



Fonte: Zawislak et al. (2013) apud Reichert; Camboim; Zawislak (2015).



A capacidade de desenvolvimento está em última instância, direta ou indiretamente envolvida com o processo de desenvolvimento de produtos, em especial, o que faz disparar tal processo, seu conteúdo, sua lógica e suas atividades (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK 2015).

A capacidade de operação traduz a essência do que concretamente fazem as empresas. Na lógica de muitas das empresas pesquisadas, é justamente a capacidade de produção, muito mais do que o produto propriamente dito, que as representa comercialmente. Esse é o caso dos chamados fornecedores de serviços industriais (por exemplo, atividade de injeção, processo de fundição, etc. (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

A capacidade de gestão corresponde a uma estrutura organizada que, a partir do processo de decisão, do uso de diferentes técnicas e ferramentas e de um modelo de gestão, visa garantir o funcionamento e a contínua busca de eficiência interna dos processos, das práticas e das competências por trás daquilo que a empresa desenvolve, produz e vende (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

Cabe à capacidade de comercialização buscar, constantemente, modos de reduzir o custo comercial, isto é, aquele oriundo da necessidade de encontrar sempre os melhores preços para comprar e, principalmente, vender. Nesse sentido, quando se constata que 80% das empresas têm seus canais de distribuição dependentes de terceiros, confirma-se a passividade das empresas brasileiras (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

No Quadro 1, apresenta-se o quadro síntese que identifica as transformações nas organizações a partir da introdução da inovação.

Quadro 1- Síntese das transformações nas organizações a partir da inovação

| <b>Autores</b>              | <b>Elementos</b>              | <b>Características</b>                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nelson e Winter             | Busca                         | É o processo de buscar inovações para facilitar o serviço e ter melhores resultados.                                                                         |
|                             | Seleção                       | Selecionar os processos e tecnologias que estão dando resultado do que não estão e modificá-los ou substituí-los.                                            |
| Dosi                        | Paradigma tecnológico         | São padrões fixos para a solução de um conjunto de problemas definidos a partir das práticas produtivas.                                                     |
|                             | Trajectoria tecnológica       | Padrões de atividades que resolvem problemas produtivos que se confrontam com os processos decisórios.                                                       |
| Rosemberg                   | Aprender usando               | Adaptação das tecnologias dentro das empresas em suas atividades.                                                                                            |
|                             | Aprender fazendo              | Desenvolvendo os processos das atividades das empresas.                                                                                                      |
|                             | Aprender interagindo          | Conversas, palestras, cursos.                                                                                                                                |
| Reichert, Camboim, Zawislak | Capacidade de desenvolvimento | Habilidades rotineiras necessárias para o desenvolvimento dos processos das atividades da empresa.                                                           |
|                             | Capacidade de Operações       | Habilidades que permitem pôr em prática o serviço em certo período de tempo de acordo com os padrões definidos pela empresa para obter-se um melhor produto. |
|                             | Capacidade de Gestão          | Habilidade de manter uma boa coordenação organizacional de toda a empresa e em todos setores.                                                                |
|                             | Capacidade de comercialização | Habilidade de marketing, comercialização, preços, mercado, fornecedores clientes, logística, etc...                                                          |

Fonte: Adaptado pela autora (2022).

## 2.1. Path-dependence: conceitos, características e aplicações

Uma das ideias-chave do processo da teoria evolucionária é que a condição de uma economia ou sociedade, em cada período de tempo, lança as “sementes” de sua condição no tempo seguinte. Esse processo é identificado como *path-dependence* (HOFF, 2011).

Segundo Hoff (2011), apesar de a ideia de *path-dependence* geralmente ser utilizada para estudos de difusão ou mudança tecnológica, tem sido cada vez mais comum encontrar seu uso em estudos das Ciências Humanas e das Ciências Sociais, onde é usada no intuito de se compreenderem processos de mudança das sociedades. No entanto, mesmo com essa diversidade de possíveis aplicações, que deriva da multiplicidade de aspectos e pressupostos que abarca, são raros os estudos que procuram consolidar os elementos teóricos já desenvolvidos para o estudo de processos *path-dependence* em uma proposta metodológica.

O conceito de path dependence (dependência de trajetória) está sendo muito utilizado em inúmeros estudos comparado ao objetivo de auxiliar a compreensão do estabelecimento de trajetórias políticas ou econômicas num dado país ou em outra unidade de análise. Path-dependence tem origem na economia da tecnologia e se desenvolve no campo da ciência política dentro da corrente institucionalista histórica. O conceito de path-dependence em estudos históricos comparados é bastante útil para se compreender a institucionalização de processos decisórios de governo ou o estabelecimento de trajetórias de política econômica em países, regiões ou outras unidades de análise, entre elas, empresas e propriedades rurais (FERNANDES, 2002).

Com isso, pode-se notar a importância das decisões antigas nos resultados futuros. Por isso, sempre deve ser analisado qualquer cenário e todas as opções possíveis para alcançar os melhores resultados. Ademais, com o path dependence consegue-se entender melhor a forma que as pessoas reagem frente às dificuldades encontradas no decorrer de suas atividades.

Segundo Hoff (2011, p. 24), de todos os pontos abordados, alguns se tornam mais relevantes para a proposta de uma estrutura analítica para o estudo da *path-dependence*, sendo eles:

- a) características das teorias evolucionárias definidas por Dosi e Nelson (1994), as quais têm por objetivo explicar o movimento de algo ao longo do tempo, associadas à perspectiva analítica dessa mesma teoria, que se preocupa com processos de longo prazo e mudanças progressivas (NELSON; WINTER, 1982);
- b) a ênfase que Ruttan (1997) dá ao fato de que modelos *path-dependence* dependem de uma sequência específica de eventos históricos onde as escolhas técnicas desempenham um papel importante. Ideia que é reforçada por David (1998) e por Scott (2001), os quais afirmam que os resultados observados são função de sua própria história;
- c) existência da formação de instituições e estruturas, a partir de escolhas feitas ao longo do processo histórico, bem como a presença de elementos determinantes do percurso,



que ajudam a determinar o condicionamento da trajetória (MAHONEY, 2001; Geels 2002- 2004);

- d) exercício de argumentos contrafactuais para ponderar se uma escolha é crítica ou não para a emergência de uma trajetória dependente (DOSI, 1997; MAHONEY, 2000);
- e) devem ser considerados os elementos oriundos da conjuntura de inserção onde ocorrem os fenômenos para a observação da trajetória, bem como as mudanças de rumo que podem ocorrer ao longo do tempo (RUTTAN, 1996);
- f) podem ser percebidas sequências autorreforçantes e sequências reativas durante o processo (MAHONEY, 2000), que dependem dos *feedbacks* positivos ou negativos observados (PUFFERT, 2001);
- g) adequação do método de pesquisa histórica, principalmente, as técnicas de pesquisa qualitativas identificadas como observação documental e pesquisa oral, para a observação de fenômenos *path-dependents* (ARÓSTEGUI, 2006; MAHONEY, 2000);
- h) necessidade de observação das condições iniciais do processo, leis gerais que o orientam e outras variáveis influentes, a fim de poder definir a melhor forma de explicar o fenômeno observado (GOLDSTONE, 1998);
- i) elementos do framework de Greener (2005);
- j) esquema proposto por Torfing (1999) para demonstrar a dialética entre *path-shaping* e *path-dependence*;
- k) estrutura analítica proposta por Mahoney (2001) e por Hoof (2011, p. 25).

Esses elementos permitem propor a estrutura analítica. Utilizando as técnicas qualitativas de pesquisa histórica do tipo observação documental e pesquisa oral, o processo de estudo de um fenômeno *path-dependent* seguiria os seguintes passos:

- a) construir a trajetória histórica que leva ao fato observado;
- b) identificar as condições antecedentes, leis gerais e outros elementos da conjuntura existente no ambiente de inserção do fato, que possam contribuir para o surgimento de momentos críticos para a formação da *path-dependence*;
- c) identificar, ao longo da trajetória, os momentos críticos que levam a escolhas que fazem emergir uma trajetória dependente;
- d) testar os momentos de escolha, utilizando-se a análise contrafactual, visando identificar os momentos realmente críticos;
- e) a partir das escolhas, observar a formação de elementos institucionais e estruturais que contribuam para o condicionamento da trajetória, ou seja, que gerem sequências autorreforçantes, dificultando o retorno para as condições iniciais que permitam outras escolhas entre as alternativas disponíveis;
- f) identificar as sequências reativas oriundas da escolha e da formação dos elementos institucionais e estruturais que servem de feedback positivo ou negativo ao processo, permitindo ratificação do caminho ou o surgimento de novos momentos críticos;
- g) descrever os resultados finais observados a partir da solução dos conflitos surgidos na fase das sequências reativas.

Nesse sentido, Hoff (2011) menciona que os elementos que constituem o processo de path dependence estão na base de uma trajetória que envolve o passado, o presente e o futuro para a construção do sistema de produção. Nesse cenário, estão incluídos os fatores econômicos, políticos e sociais em que as organizações estão inseridas no mercado competitivo. Na medida em que novas trajetórias tecnológicas são incrementadas, é adotado um novo sistema de transformação que garantem a permanência das atividades econômicas até a próxima trajetória tecnológica.





Vale destacar que, a partir da visão de Hoff (2011), as organizações estão inseridas em um ambiente com variáveis macro que interferem no desenvolvimento das atividades internas e precisam ser adaptadas. No caso do estudo em análise, pode-se considerar, como trajetória, os fatores políticos como programa nacional de agricultura familiar; políticas de incentivos à barreira de entrada de novos produtos exportados, incentivos econômicos, como acordos comerciais com países mundiais para a comercialização de alimentos; tecnologia em sementes, fertilizantes, defensivos, maquinários agrícolas, implementos, software de gestão, comunicação, sensores, robôs, plataformas digitais, regras de atendimento às necessidades do mercado interno e externo, entre outros.

### 3 Procedimentos metodológicos

Por meio de uma abordagem quantitativa e descritiva, foi adotado uma pesquisa de levantamento, seguindo os conceitos de Diehl e Tatim (2004).

Para amostragem, foi utilizado a fórmula de Barbetta (2002, p.60), considerando uma margem de erro de 10%.

$$n_o = \frac{1}{E_o^2} \longrightarrow n = \frac{N \cdot n_o}{N + n_o}$$

Onde:

$n_o$  = Primeira aproximação da amostra;

$E_o$  = Erro amostral tolerável;

$n$  = Tamanho da amostra;

$N$  = Tamanho da população.

Resultado da fórmula:

$$n_o = \frac{1}{(10)^2} = n_o = 100 \longrightarrow n = \frac{220 \cdot 100}{220 + 100} = 66 \text{ ou seja, 66 questionários.}$$

Nesta pesquisa, foi aplicado um questionário adaptado a partir do modelo de Reichert, Zawislak e Camboin (2015), autores que identificaram a dinâmica do caminho da indústria brasileira a partir de um estudo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Logo, foi adaptado o questionários no contexto das propriedades rurais para alcançar o objetivo do estudo. O presente instrumento conta com 19 questões, que foram disponibilizadas na Secretaria de Agricultura dos municípios, divididos em 4 blocos e foi aplicado entre os dias 26 de setembro e 01 de novembro de 2022.

Em relação as variáveis, foram trabalhadas conforme Figura 1 do referencial teórico, conforme estudos de Reichert, Zawislak e Camboin (2015), abordando capacidade de comercialização, capacidade de produção, capacidade de desenvolvimento e capacidade de gestão. Os dados foram dispostos em tabelas e gráficos onde foram apurados os quantitativos e percentuais de respostas aos questionamentos.

### 4 Apresentação e análise dos resultados



#### 4.1 Capacidade de gestão

Como abordado no referencial teórico, trata-se de uma estrutura organizada que, a partir do processo de decisão, do uso de diferentes técnicas e ferramentas e de um modelo de gestão, visa garantir o funcionamento e a contínua busca de eficiência interna dos processos, das práticas e das competências por trás daquilo que a empresa desenvolve, produz e vende (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK 2015). Nesse sentido, na Tabela 1, é apresentada a gestão da propriedade.

Tabela 1- Gestão, a sua propriedade

| Dimensões                                                                                                                                        | Discordo totalmente | Discordo em partes | Indiferente | Concordo em partes | Concordo totalmente |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Planeja os negócios que vai desenvolver na propriedade anualmente                                                                                |                     | 4,55               | 15,15       | 43,94              | 36,36               |
| Cuida da responsabilidade socioambiental (respeita as áreas de preservação permanente, tríplice lavagem de agrotóxicos) na condução dos negócios | 0                   | 1,52               | 40,91       | 34,85              | 22,73               |
| Utiliza informática, aplicativos, para autoconhecimento das atividades a serem desenvolvidas.                                                    | 3,03                | 15,15              | 28,79       | 34,85              | 18,18               |
| Desenvolve o trabalho de forma organizada e possui um controle dos processos de trabalho                                                         |                     | 13,64              | 36,36       | 37,88              | 12,12               |
| Busca aprender e se atualizar para desenvolver seu trabalho                                                                                      |                     | 3,03               | 10,61       | 42,42              | 43,94               |
| Utiliza ferramentas de gestão como controle, monitoramento, revisão                                                                              | 7,58                | 30,30              | 31,82       | 24,24              | 6,06                |
| Utiliza controle financeiro de sua propriedade                                                                                                   | 1,52                | 7,58               | 33,33       | 42,42              | 15,15               |
| Influência<br>Em que medida a atividade de gestão influencia nos lucros da empresa                                                               |                     |                    | 4,55        | 34,85              | 60,61               |

Fonte: A autora (2022).

Conforme a Tabela 1, mais de 70% dos respondentes afirmam concordar que planejam, anualmente, os negócios para a gestão de sua propriedade e o restante trata de forma indiferente ou discorda do mesmo. Na questão socioambiental, relacionada com a preservação das áreas de suas propriedades, 40,91% dos respondentes trata isso de forma indiferente, apenas 1,52% discorda da afirmação apresentada e 57,57% do público respondente concorda que cuidam da responsabilidade socioambiental na condução dos negócios de suas propriedades.

As áreas de preservação permanente são obedecidas conforme as orientações dos órgãos competentes e fiscalizados via poder público. São consideradas áreas de preservação permanente (APP) onde mantém matas em torno de fontes, nascentes e rios. Isso atribui um valor intangível para a propriedade rural, que interfere pouco ou negativamente nos resultados financeiros, mediante o não cumprimento dessa regra.

Em relação à utilização da informática, tecnologias de aplicativos para um autoconhecimento maior das atividades das propriedades, 53,03% concordam que utilizam estes métodos nas atividades de suas propriedades, 28,79% são indiferentes à utilização destes métodos e somente 18,18% responderam que discordam sobre a utilização de tecnologias em suas propriedades.

Na parte de desenvolvimento do trabalho de forma organizada e possuir controle dos processos, 50% concorda em pôr em prática; 36,36% trata de forma indiferente e apenas



13,64% discorda. Ademais, 86,36% concordam que buscam aprender para aumentar seu conhecimento para melhor gerir seu negócio; 10,61% consideram indiferente; e 3,03% discordam dessa questão.

Em se tratando de propriedade rural, nota-se que há um processo de inovação nas propriedades, uma vez que são impulsionadas de fora da porteira para dentro da porteira. Isso mostra a passividade das propriedades em relação à cadeia produtiva quanto à inovação e à dependência de atores institucionais para qualificação e requalificação dos produtos rurais.

Sobre utilizar ferramentas de gestão como controle, monitoramento e revisão apenas 30,30% concordam que utilizam; 37,88% discordam sobre utilizar essa ferramenta; e 31,82% responderam que são indiferentes. Quanto à utilizar controle financeiro na propriedade, 9,10% discordam sobre utilizarem; 33,33% concluíram que são indiferente; mas, 57,57% tem um controle das finanças da propriedade.

Convém mencionar que a capacidade de gestão, quando imposta práticas inovativas, impõem menciona a ruptura nas rotinas operacionais, transformando-as em táticas e sucessivamente em estratégicas (NELSON; WINTER, 2022).

A influência da gestão nos resultados da propriedade tem grande importância e pode-se ver isso através do resultado obtido, onde 95,46% dos produtores concordam e apenas 4,55% responderam que são indiferentes.

No Brasil, as últimas décadas revelam que há um crescente e acelerado processo de conhecimento do produtor rural sobre gestão do agronegócio. Contudo, Thomas, Rojo e Brandalise (2015) observam que a falta de práticas administrativas é muito presente nas empresas rurais de economia familiar e os empresários rurais carecem de profissionais especializados em lidar com esse tipo de situação. No presente estudo, a capacidade de gestão tem influência nos lucros da propriedade de 60,61% que concordam totalmente e 34,85% que concordam em partes.

Em relação a tomada de decisão do produtor, o estudo constatou que 50 propriedades continuam buscando qualificação e conhecimento para um melhor desenvolvimento e mais de 20% contam com auxílio de técnicos para tomar as decisões, no que se refere à tomada de decisões.

Nota-se que a tomada de decisão com base na safra anterior e com informações observadas por outros produtores representa 7 e 18 propriedades, respectivamente. Isso mostra que o produtor rural está buscando melhorar a performance do negócio a partir do conhecimento que transforma em resultados positivos. Esse rompimento da tradição promove o desenvolvimento sustentável da propriedade, o que determina as adaptações conforme a dinâmica do mercado.

Desse modo, tendo em vista a importância da agricultura para o crescimento econômico e o desenvolvimento seja de pequenas, seja de grandes propriedades rurais, adquire relevância o controle contábil e a gestão adequada da propriedade. Nesse contexto, o *path dependence* surge como um importante auxiliar na medida em que constitui uma “ferramenta analítica para entender a importância de sequências temporais e do desenvolvimento, no tempo, de eventos e de processos sociais” (BERNARDI, 2012, p. 138). Por conseguinte, torna-se necessário considerar as decisões passadas e analisar os cenários a fim de se obter os melhores resultados na propriedade.

Em relação as recentes melhorias relacionadas à gestão, destacam-se investimentos em infraestrutura, maquinário, pavilhões e tecnologia; na parte de fertilizantes, defensivos e sementes para obter maior produtividade; na parte de gestão, divisão de tarefas e pensar diferente o rumo da propriedade foram questões que poucas propriedades levam em consideração. O foco da gestão é conseguir o aumento da renda e 59,09% e 18,18% ainda pensam em reduzir custos; 13,64% querem investir e melhorar a forma de produzir. Isso se



refere às potencialidades que o meio rural proporciona na produção de alimento, em grãos, pecuária, hortifrúti, entre outros.

Associado à gestão, estabelece-se o aspecto do empreendedorismo no meio rural como forma de produzir em escala e explorar a propriedade rural em proporções que geram alavancagem financeira no negócio. O modelo de gestão para 53,03% das propriedades têm a gestão centralizada no proprietário, o que representa um modelo de gestão característico desde a fundação da propriedade. Isso se assemelha aos estudos de Oliveira e Vieira Filho (2018) em que a função da gestão nas unidades em análise, representa o papel de uma pessoa, geralmente, o proprietário.

A amostra também conta com 33,33% que divide a gestão com o futuro gestor que trabalha na propriedade, ou seja, o preparo do sucessor é importante para que se mantenha a dinâmica do funcionamento do negócio. Associado a este cenário, Oliveira e Vieira Filho (2018) mencionam que esse compartilhamento também é preciso para que as unidades produtivas possuam renda o suficiente para manter duas famílias e a transição precisa ser iniciada e consolidada dependendo do envolvimento das partes (proprietário e sucessor).

No próximo bloco, é apresentada a capacidade de comercialização.

## 4.2 Capacidade de comercialização

Como abordado no referencial teórico, os modos de reduzir o custo comercial, isto é, aquele oriundo da necessidade de encontrar sempre os melhores preços para comprar e principalmente vender (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

Na Tabela 2, é apresentada a capacidade de comercialização das propriedades em estudo.

Tabela 2- Comercial a sua propriedade

| Dimensões                                                                                                                              | Discordo totalmente | Discordo em partes | Indiferente | Concordo em partes | Concordo totalmente |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Realiza pesquisas para monitorar o mercado (clima, preços, insumos)                                                                    |                     |                    | 12,12       | 56,06              | 31,82               |
| Consegue impor as negociações com seus fornecedores                                                                                    | 6,06                | 25,76              | 31,82       | 27,27              | 9,09                |
| Consegue preço de venda melhor que os preços praticados pelas empresas compradoras de produto                                          | 7,58                | 45,45              | 22,73       | 19,70              | 4,55                |
| A propriedade utiliza critérios legais (entrega no tempo certo, qualidade, garantia) para a seleção de seus fornecedores               |                     |                    | 18,18       | 45,45              | 36,36               |
| A propriedade utiliza critérios legais (pagamento em dia, flexibilidade, pontualidade) para a seleção de seus compradores dos produtos |                     |                    | 13,64       | 63,64              | 22,73               |
| Influência Em que medida a atividade comercial influência nos lucros da empresa                                                        |                     | 1,52               | 6,06        | 24,24              | 68,18               |

Fonte: A autora (2022).

Sobre a comercialização, constata-se que 87, 88% concordam que realizam pesquisa para monitorar preços e mercados, porém 12,12% mostraram-se indiferentes sobre realizar a pesquisa. Ademais, 31,82% discordam da questão de conseguir impor negociações com fornecedores; 22,73% não se posicionaram sobre; e os outros 24,25% concordam em conseguir impor melhores negócios.



Os fornecedores estão em estratégias de mercado que os condicionam a vender os valores preestabelecidos pelas empresas fornecedoras de insumos e compradoras dos produtos. Isso coloca o produtor rural na passividade de negociação e depende de políticas públicas que incentivem o plantio e o escoamento da produção.

Nesse sentido, sobre conseguir preços melhores que as empresas compradoras dos produtos, 53,03% discordam; 22,73% não se expressaram; e os outros 24,25% concordam. A grande maioria, somando 81,81%, concorda que as propriedades utilizam critérios legais como entrega no tempo certo, qualidade e garantia para a seleção de seus fornecedores e os outros 18,18% ficaram neutros sobre a questão.

Cabe ao produtor, pensar na propriedade rural como um negócio rentável. Devido à diversificação das atividades, o contrato de integração avícola e suinocultura é pago conforme o contrato integração diante das exigências e condicionamentos do frigorífico. Em se tratado da atividade leiteira, é com base na oferta e na demanda do produto, conforme o mercado. Quanto à atividade de grãos, gera um impasse sobre realizar ou não contratos de venda futura, visto a dependência de fatores climáticos.

Diante disso, o produtor rural assume o risco de empreender em seu negócio, visto que não possui poder de buscar preços atrativos que remunerem seu esforço, contudo cumprir regras e normativas que permitem às empresas compradoras determinar o diferencial de preço diante sua condição de entrega.

Sobre a propriedade utilizar critérios legais de pagamento em dia, flexibilidade e pontualidade para a seleção de seus compradores dos produtos, 86,37% dos produtores concordam com essa questão e apenas 13,64% mostraram-se indiferentes. A respeito da influência da comercialização, 92,42% concordaram sobre a importância da mesma e apenas 1,06% discordaram. Os outros 6,06% não se posicionam nem concordando e nem discordando.

Outro ponto ser destacado entre os investigados é a segurança do pagamento no prazo acordado do produto, o que tranquiliza o produtor rural em manter sua estrutura familiar, investimentos e pagamentos de obrigações. Isso permite a potencialização de negócios que transformam o espaço rural em infraestrutura, organização e aumento da produtividade dentre as relações comerciais.

Cabe à capacidade de comercialização buscar, constantemente, modos de reduzir o custo comercial, isto é, aquele oriundo da necessidade de encontrar sempre os melhores preços para comprar e principalmente vender. Nesse sentido, quando se constata que 80% das empresas têm seus canais de distribuição dependentes de terceiros, confirma-se a passividade das empresas brasileiras (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

Em relação ao canal de distribuição mais utilizado, 96,97% das propriedades utilizam vendas diretas para outras empresas industriais como laticínios, frigoríficos e cerealistas como canal de distribuição de seus produtos. Isso acontece porque são realizadas relações comerciais com base na confiança e na proximidade geográfica com as empresas. Vale ressaltar que as propriedades rurais participam da cadeia produtiva do agronegócio, sendo o elo dentro da porteira. Vale destacar também que contratos de parceria, contratos de integração, contratos de compra e venda também são elementos que constituem formas de relações comerciais dos produtos agrícolas.

A definição dos preços dos produtos agrícolas, constatou-se que o preço é definido pelo comprador para mais de 75% das propriedades. Tal característica baseia-se pelas estruturas de mercado em que as propriedades rurais estão inseridas, onde os compradores são considerados um oligopólio na qual determinam o preço de compra do produto e as propriedades entram nessa regra de jogo.

Em relação as principais mudanças relacionadas à área comercial para 72,73% das propriedades, as principais mudanças ocorrem na negociação; de acordo com 60,61% ocorre



no pós-venda; e segundo 56,06% na formação do preço. Tais indicadores representam mudanças no decorrer do ciclo de operacional das atividades. Isso porque os insumos para produção são importados e obedecem às regras da oferta e da demanda e também mudanças na moeda estrangeira.

Vale ressaltar que as propriedades utilizam os três conceitos relatados como principais mudanças, tendo em vista o impacto que tais cenários podem interferir no andamento das atividades. Ainda se menciona que o atendimento representa 33%, ou seja, as propriedades prezam pelo pós-venda, onde possam evoluir tecnicamente as práticas comerciais executadas.

No próximo bloco, é apresentada a capacidade de produção da propriedade.

### 4.3 Capacidade de operação

Como mencionado no referencial teórico, a capacidade de operação traduz a essência do que concretamente fazem as empresas. Na lógica de muitas empresas pesquisadas, é justamente a capacidade de produção, muito mais do que o produto propriamente dito, que as representa comercialmente. Esse é o caso dos chamados fornecedores de serviços industriais (por exemplo, atividade de injeção, processo de fundição, etc.) (REICHERT, CAMBOIM, ZAWISLAK, 2015).

Na Tabela 3, é apresentada a capacidade de produção das propriedades.

Tabela 3- Capacidade de produção das propriedades

| Dimensões                                                                                       | Discordo totalmente | Discordo em partes | Indiferente | Concordo em partes | Concordo totalmente |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Organiza as formas de planejamento, controle da produção                                        |                     | 4,55               | 28,79       | 50,00              | 16,67               |
| Monitora controle do processo (revisão de máquinas, uso de defensivo, uso de fertilizante)      |                     | 7,58               | 16,67       | 46,97              | 28,79               |
| Utiliza equipamentos atualizados (novos, geralmente lançamento) na agricultura                  | 18,18               | 39,39              | 28,79       | 12,12              | 1,52                |
| Mantém o nível de estoque de insumos, fertilizantes, sementes, defensivos adequados ao processo | 1,52                | 42,42              | 31,82       | 15,15              | 9,09                |
| Realiza o processo produtivo conforme o programado                                              |                     | 22,73              | 43,94       | 31,82              | 1,52                |
| Consegue se organizar para desenvolver uma rotina produtiva que evite o retrabalho              |                     | 3,03               | 42,42       | 51,52              | 3,03                |
| Consegue produzir mais, com a mesma área                                                        |                     |                    | 25,76       | 42,42              | 31,82               |
| Consegue garantir o processo com qualidade desejada pelo comprador                              |                     | 6,06               | 7,58        | 53,03              | 33,33               |
| Influência Em que medida a atividade de produção influência nos lucros da empresa               |                     |                    | 1,52        | 33,33              | 65,15               |

Fonte: A autora (2022).

Sobre a capacidade de produção das propriedades, questionou-se se há organização nas formas de planejamento e controle de produção. Conforme os respondentes, 66,67% concordaram em fazer uso de uma boa organização e apenas 4,55% discordara do mesmo; 28,79% mostraram-se neutros sobre a questão.



A questão sobre monitoramento dos controles de processos de revisão de máquinas, uso de defensivos e fertilizantes mostrou uma pequena porcentagem de 7,58% que discorda e 75,76% que concorda em monitorar esses processos.

Por ocorrerem períodos de trabalho de forma sazonal no sistema produtivo, o produtor rural consegue organizar e realizar suas etapas de revisão de maquinários. Quanto à questão de monitoramento dos insumos e fertilizantes, o alto valor de investimento para o plantio exige do produtor esse controle, visto que interfere, diretamente, nos resultados no momento da venda.

Vale destacar que as propriedades rurais, em especial, os produtores atendem os requisitos de Rosenberg (1988), onde utilizam as práticas do aprender fazendo, a partir da experiência acumulada ao longo da trajetória; aprender interagindo, diante das exigências que o mercado pós porteira exige, na qual depende de assistência técnica, apoio das empresas compradoras, qualificação de mão de obra e entrega de qualidade; e aprender usando, com base no manuseio das ferramentas, maquinários, que facilitam seus processos operacionais.

Todavia, no que se refere à utilização de equipamentos atualizados na agricultura, constata-se que a maioria não consegue acompanhar os lançamentos, ou seja, 57,57%; 28,79% não se posicionaram; e 13,64% utilizam e conseguem acompanhar. Isso tem relevância devido às evoluções constantes que são ofertadas em termos de eficiência tecnológica para o produtor rural. Por ser um município no qual predominam pequenas propriedades, a utilização de máquinas e equipamentos são utilizados além do tempo de vida útil da máquina. Trata-se da manutenção e da conservação desses equipamentos usados, análise de gestão frente à viabilidade ou não da compra de equipamentos de última tecnologia, frente ao número de horas utilizadas no desenvolvimento das atividades.

Uma pequena parcela dos produtores de 24,24% consegue manter um bom nível de estoque adequado ao processo realizado; e 43,94% discordam conseguir fazer isso; por fim, 31,81% dos respondentes se colocaram de forme neutra.

Isso representa a compra para a safra em desenvolvimento quando se trata da cultura de grãos. Em relação à atividade leiteira, utiliza-se a compra de insumos mensais e a produção da silagem para alimentação do gado de forma semestral – inverno e verão – pois, para a integração, a alimentação é enviada pela compradora dos animais. Diante desse cenário, o produtor rural está diante de situações que diferentes cenários podem interferir no mesmo ano produtivo, porque os insumos e fertilizantes são importados e sua precificação depende de variáveis como cotação da moeda estrangeira, oferta e demanda, entre outros.

Frente à programação do processo produtivo, 43,94% dos produtores ficaram indiferentes, uma pequena porcentagem de 22,73% discordou em conseguir; e 33,34% concordaram. Mas, no que diz respeito à organização, para evitar trabalho, 54,55% das propriedades conseguem ter esse controle e apenas 3,03% não conseguem.

Nesse sentido, nota-se que o produtor, atua diante da passividade operacional, pois depende do clima, da entrega de produtos pelos fornecedores, dependência de assistência técnica terceirizada, limitação de mão de obra. Ainda, destaca-se a necessidade de desenvolver um planejamento assertivo para obter desempenho financeiro na propriedade.

Sobre produzir mais com a mesma área, 74,24% concordam que conseguem ter maior produtividade com a mesma área e não a porcentagem alguma de produtores que discordem apenas os neutros que são de 25,76%. Uma das características abordadas por Ferneda (2018) é o desafio das pequenas propriedades em aumentar sua produção com a mesma área. Destaca-se a utilização de tecnologia e biotecnologia no momento da produção, desde a composição física e química do solo, sementes, insumos, fertilizantes, que garantem maior produtividade e resistência diante das oscilações climáticas.

Sobre conseguir garantir o processo com qualidade desejada pelo comprador, 86,36% concordam que conseguem entregar qualidade e uma pequena parte de 6,06% discorda, dizendo



que não conseguem a qualidade desejada. Sobre a influência da capacidade de produção nos resultados das propriedades, nota-se grande importância sendo que 98,48% dos agricultores concordam sobre a relevância.

Em relação a programação da produção, para 45,45% das propriedades programam sua produção conforme as condições climáticas, principalmente, no que tange às culturas de grãos. Vale destacar que os acordos realizados via contrato fechado/integração/parcerias também são realizados e assumem papel fundamental na gestão, pois apresentam ônus e bônus para o produtor, representando 24,24% das unidades investigadas.

Para 21,21%, a previsão de vendas futuras, considerando a tendência de mercado, também é abordada entre as investigadas. Isso porque a produção depende de fatores econômicos e sociais que estimulam a produção e a colocação dos produtos no mercado consumidor. Ainda, 15,15%, das propriedades que planejam sua produção conforme a previsão futura do mercado e o restante pelo histórico de vendas passadas.

As recentes melhorias voltadas a produção, nas propriedades foram em tecnologia de sementes, insumos, fertilizantes, genética bovina e suína, mas também em máquinas e equipamentos, com 84,85% de apontamentos de melhorias. Para aumentar a produção, fazem-se necessário investimentos que garantam o resultado quando o produto estiver pronto para a comercialização.

Associado a isto, 48,48% das investigadas aproveitaram para modernizar máquinas e equipamentos. Tal fato associa-se à capacidade de mecanização como forma de evitar perdas e retrabalho, que irão impactar na qualidade do produtor. Essa aquisição ocorre devido às linhas de crédito que atendem a necessidade do produtor rural e também pelas sequências de safras positivas na última década, ocasionou a capitalização das propriedades rurais, obtendo valores para investimento e capital de giro próprio.

#### 4.4 Capacidade de desenvolvimento

A capacidade de desenvolvimento está direta ou indiretamente envolvida com o processo de desenvolvimento de produtos, em especial, o que faz disparar tal processo, seu conteúdo, sua lógica e atividades (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

Na Tabela 4, são apresentadas as capacidades de desenvolvimento das propriedades em análise.

Tabela 4- Capacidade de desenvolvimento das propriedades

| <b>Dimensões</b>                                                                                                                  | <b>Discordo totalmente</b> | <b>Discordo em partes</b> | <b>Indiferente</b> | <b>Concordo em partes</b> | <b>Concordo totalmente</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| Consegue acompanhar e adquirir as tecnologias do setor                                                                            |                            | 16,67                     | 40,91              | 36,36                     | 6,06                       |
| Adapta as tecnologias em uso para as suas atividades                                                                              |                            | 19,70                     | 37,88              | 34,85                     | 7,58                       |
| Adapta o conhecimento técnico de assistências, cooperativas, cerealistas, integrados, agropecuárias para aumentar a produtividade | 3,03                       | 1,52                      | 33,33              | 39,39                     | 22,73                      |
| Cede a propriedade para dia de campo.                                                                                             | 71,21                      | 7,58                      | 9,09               | 7,58                      | 4,55                       |
| Participa de feira de negócios, expondo sua propriedade                                                                           | 80,30                      | 7,58                      | 4,55               | 1,52                      | 6,06                       |
| Participa de programa de qualidade de produção impostas pelas assistências, cooperativas, cerealistas, integrados, agropecuárias  | 33,33                      | 25,76                     | 25,76              | 6,06                      | 9,09                       |



|                                                                                                  |       |      |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| Sua propriedade possui certificação de destaque que garantem a excelência da produção            | 69,70 | 3,03 | 7,58  | 6,06  | 13,64 |
| Participa de feiras, palestras, dia de campo, seminários como ouvinte para adquirir conhecimento |       | 4,55 | 27,27 | 46,97 | 21,21 |
| Influência Em que medida a atividade de desenvolvimento influencia nos lucros da empresa         |       | 1,52 | 7,58  | 22,73 | 68,18 |

Fonte: A autora (2022).

Sobre a capacidade de desenvolvimento das propriedades, 42,42% das mesmas conseguem acompanhar e adquirir tecnologias do setor e 16,67% discordam em conseguir acompanhar as tecnologias. Já 42,43% adaptam as tecnologias no uso das atividades e apenas 19,70% discordam em utilizar a tecnologia como ferramenta de seu desenvolvimento. Por serem produtores de propriedades antigas, alguns tem dificuldade em se inserir nesse mundo tecnológico, principalmente, onde não há jovens na família que auxiliem de forma mais prática a inserir algumas mudanças e, por vezes, alguns ainda se negam a deixar as tradições passadas e evoluir.

Além disso, 62,12% fazem parte das propriedades que concordam que adaptam o conhecimento de assistência técnica, cooperativas, cerealistas, integrados, agropecuárias para aumentar a produtividade, mas 4,55% mostraram-se contrários. No resultado obtido sobre ceder a propriedade para o dia de campo, encontrou-se uma pequena porcentagem de quem concorda sendo ela de 12,13% e 78,79% discorda em ceder a mesma. Foram encontrados resultados semelhantes na participação de feiras expondo a propriedade, sendo que 87,88% dos proprietários discordam e apenas 7,58% concordaram.

Os proprietários entendem a importância de adaptar os conhecimentos de técnicos especializados para melhorar a capacidade de desenvolvimento, pois acaba afetando diretamente nos resultados, mas, por ser um município pequeno e por ser uma área ainda muito desvalorizada, acabam não se disponibilizando para expor sua propriedade por pensarem que não há espaço para eles no mercado.

Na questão participação de programas de qualidade de produção impostas pelas assistências, cooperativas, cerealistas, integrados, agropecuárias também há uma pequena porcentagem de produtores que concordam 15,15% e 59,09% que discordam. Sobre a questão de a propriedade possuir certificação de destaque que garante a excelência da produção, 72,73% discordaram e 19,70% concordaram. Mas, uma grande maioria participa de feiras, palestras, dia de campo, seminários como ouvinte para adquirir conhecimento, sendo eles 68,18% dos produtores e apenas 1,52% discordou.

Os produtores participam, pesquisam, se atualizam, mas não dispõem a propriedade para melhorar o desenvolvimento ou tentar algo novo. Eles acabam tendo um perfil mais conservador e evitam se indispor caso algo não saia como planejado, ficando, assim, sem certificados de qualificação, mas agregando conhecimento nas visitas.

Cabe destacar que as trajetórias tecnológicas estão disponíveis no mercado, e cada produtor as utiliza de acordo com sua capacidade operacional. Alguns produtores têm dificuldade de acompanhar as demandas tecnológicas, o que torna um fator preocupante para a permanência das atividades nas propriedades rurais. Aos que acompanham, apresentam capacidade de inovação diante do crédito, o empreendedorismo e uma dependência das empresas antes da porteira para o fornecimento de tecnologia. Sendo assim, nota-se que o produtor rural está inserido na dinâmica de Dosi (1988), em que cada paradigma tecnológico, muda sua estrutura, sua forma de conduta e apresenta desempenho distintos de acordo com os investimentos realizados.



Sobre a influência do desenvolvimento nos resultados das propriedades é de nível muito alto, ou seja, 90,91% concordaram e apenas 1,52% não é favorável a concordar com isso.

Em relação as melhorias a serem desenvolvidas na capacidade de desenvolvimento, 60,60% das propriedades buscam se desenvolver na melhoria dos insumos, sementes, fertilizantes, defensivos existentes e mais de 40% busca melhoria nas tecnologias de maquinários já existentes.

Tais práticas executadas entre as investigadas, são desenvolvidas por empresas fornecedoras de insumos e que são apresentadas para os produtores rurais, visando maior eficiência nos processos produtivos. Essas melhorias acontecem conforme o estudo, através da necessidade para 36,36% das propriedades. Isso mostra que os proprietários buscam melhorias apenas quando surge a necessidade de aumentar o desenvolvimento e o aumento da produção. Ademais, 24,24% agem de forma informal conforme a resolução de problemas na rotina, deixam o problema acontecer para depois procurar a solução e 21,21% pela necessidade imposta pelo mercado, quando o mercado exige a melhoria do desenvolvimento. Os outros 18,18% por meio das ofertas por parte das empresas, isto é, esperam o mercado oferecer opções de melhoria e não buscam pelas mesmas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi investigar a trajetória das propriedades rurais no norte do Rio Grande do Sul, sob a ótica da inovação, enfatizando a gestão executada, as práticas de comercialização, a capacidade de operação e a capacidade de desenvolvimento das mesmas. Com isso, buscou-se saber como a inovação impacta no *path dependence* das propriedades rurais em análise.

Ao investigar as propriedades com mais de 40 anos e até 50 hectares, constatou-se que, na parte de gestão, ainda conseguem superar e ter boas atitudes para melhores resultados e os produtores buscam atualizações e investimento, tanto no conhecimento quanto na infraestrutura e em fertilizantes, sementes e defensivos, buscando sempre aumentar a renda das propriedades. Mais da metade, por serem antigas, deixam a gestão centralizada na pessoa do proprietário, o que pode dificultar a introdução de novas tecnologias por serem pessoas com personalidade mais fechada.

As propriedades utilizam critérios legais e realizam pesquisas, porém encontram dificuldades de negociar preço com fornecedores e empresas também. As vendas são quase que 100% diretas para empresas industriais como laticínios, frigoríficos e cerealistas e o preço é determinado pelo comprador. Os pontos mais importantes da comercialização estão no atendimento, na formação de preço, no pós-venda e na negociação.

Na capacidade de produção, pode-se observar várias falhas, pois a maioria não consegue utilizar os equipamentos atualizados e não tem um nível de estoque necessário para a produção, mas conseguem ter uma boa organização, monitoramento e realização dos processos conforme programado, evitando retrabalho, produção de mais com a mesma área e conseguem garantir o processo com qualidade o que ajuda a propriedade sobreviver. A maioria se baseia nas condições climáticas para a tomada de decisões e as recentes melhorias foram em tecnologia de sementes, insumos, fertilizantes, genética bovina e suína.

Na capacidade de desenvolvimento, constatou-se as propriedades se privando em se desenvolver e expor a propriedade em dias de campo e de feiras, sem ter certificações de destaque e excelência da produção e sem participar de programas de qualidade de produção. Contudo, os mesmos buscam participar das feiras e palestras para obter conhecimento e acompanham e adaptam tecnologias nas atividades.





Com isso, pode-se ressaltar que a capacidade de desenvolvimento depende da capacidade de produção, comercialização e gestão. Em termos operacionais, os produtores realizam suas atividades com base nas orientações técnicas e aprendizagem acumulada ao longo de sua experiência. Mesmo que ocorra a tecnologia, o produtor rural é passivo no desenvolvimento tecnológico, dependendo das mudanças do mercado antes da porteira oportuniza.

Vale ressaltar que as propriedades têm o foco em qualidade, cumprimento de prazos, organização e controle da produção, como foco na agregação de valor ao produto final, redução de custos, aumento de resultado produtivo e financeiro, mesmo com a eficiência operacional reduzida. A comercialização, por ser dependente de commodities, permanece sob as regras de mercado, diferente de produtos que envolvem valor agregado, como agro industrialização e agricultura orgânica, que oportunizam experiências comerciais no meio rural.

É nítida a importância das propriedades rurais, mas ainda há muita desvalorização das mesmas, por isso tantos impedimentos para maiores desenvolvimentos. Considerando o curto tempo, a pesquisa não foi de grande aprofundamento, mas, em estudos futuros, pode ser criado um modelo de 'manual' para implantar nas propriedades para auxiliar os produtores a melhorar a gestão e conseguir melhores resultados. Outro possível estudo diz respeito ao jovem nas propriedades, analisando formas de fazer com que eles fiquem no interior e sejam valorizados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBETTA, P. A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.

BERNARDI, B.B. O conceito de dependência da trajetória (Path Dependence): definições e controvérsias teóricas. **Perspectivas**, São Paulo, v. 41, 2012. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/4978/4434>. Acesso em: 08 nov. 2022.

DIEHL, A. ; TATIM, D. C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DOSI, G.. Technical change and industrial transformation. New York: St. Martin's Press, 1984.

EMATER. **Estimativa inicial da safra verão 2022/2023**. 2022. Disponível em: [https://www.emater.tche.br/site/info-agro/acompanhamento\\_safra.php#.Y2mzc3bMLio](https://www.emater.tche.br/site/info-agro/acompanhamento_safra.php#.Y2mzc3bMLio). Acesso em: 07 nov. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA EM AGROPECUÁRIA. **A agricultura brasileira**. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/vii-plano-diretor/a-agricultura-brasileira#:~:text=A%20agricultura%20brasileira%20%C3%A9%20reconhecida,Brasil%20e%20para%20outros%20pa%C3%ADses.&text=Internamente%2C%20o%20setor%20contribuiu%20para,da%20cesta%20b%C3%A1sica%20de%20alimentos>. Acesso em: 15 jul. 2022.

FERNANDES, A.S.A. Path dependency e os estudos históricos comparados. **BIB**, São Paulo, n. 53, 2002. Disponível em: <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/246>. Acesso em: 22 set. 2022.



FERNEDA, R. Resultados de inovação de tecnologias da indústria 4.0 no agronegócio: uma análise a partir do sistema nacional de inovação. In: SIMPÓSIO DA FEIRA DO AGRONEGÓCIO. **Anais...** Porto Alegre, n. 9, 2021.

HOFF, D.N. A história importa: proposta de estrutura analítica para o estudo de path-dependence. **Ensaios**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, 2011. Disponível em: <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/ensaios/article/view/2401/2879>. Acesso em: 25 ago. 2022.

LA ROVERE, R.L. **Paradigmas e trajetórias tecnológicas**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: [https://agora.ie.ufrj.br/pdf/Renata\\_La\\_Rovere/21.2006\\_Paradigmas\\_e\\_Trajektorias\\_Tecnologicas.pdf](https://agora.ie.ufrj.br/pdf/Renata_La_Rovere/21.2006_Paradigmas_e_Trajektorias_Tecnologicas.pdf). Acesso em: 13 out. 2022.

NELSON, R; WINTER, S. **Dinâmica industrial e cumulatividade tecnológica**: o modelo Nelson Winter revisitado. 1982.

OLIVEIRA, W., VIEIRA FILHO, J.. A sucessão familiar no setor agropecuário. **Revista de Política Agrícola**, 2018.

REICHERT, F.M; CAMBOIM, G.F; ZAWISLAK, P.A. Capacidades e trajetórias de inovação de empresas brasileiras. **Ram. Rev. Adm**, São Paulo, v. 16, n. 5, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/XfgPF9LDDfg6j3vxHxsLnml/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2022.

ROSENBERG, N.. Inside the black box: technology and economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

SANTOS, L.AC dos; SANCHEZ, G.f. **Pinagro**: proposta de pesquisa de inovação na agricultura. Goiânia, 2014.

SEIDLER, E.P; FRITZ FILHO, L. F. A evolução da agricultura e o impacto gerado pelos processos de inovação: um estudo de caso no município de Coxilha-RS **Econ. e Desenv.**, Santa Maria, vol. 28, n.1, p. 388 - 409, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Eluane-Parizotto-Seidler/publication/318117863>. Acesso em: 25 out. 2022.

SHIKIDA, P.F, RISSARDI JÚNIOR, D.J;; DAHMER, V.S. Inovação, tecnologia e concorrência: uma revisita ao pensamento Neuschumpeteriano. **Economia e tecnologia**, v. 16, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/27308>. Acesso em: 14 out. 2022.

SCHUMPETER, Joseph A. (1942). **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

THOMAS, J. A.; ROJO, C. A.; BRANDALISE, L. T. **Reorganização Financeira de uma Empresa rural familiar**. Rio de Janeiro: TAC, v. 5, n. 1, art. 1, p. 1-14, jan./jun. 2015.

ZAWISLAK, P. A.; ALVES, A. C.; TELLO-GAMARRA, J.; BARBIEUX, D.; REICHERT, F. M. Influences of internal capabilities of firms on their innovation performance: a case study investigation in Brazil. *International Journal of Management*, v. 30, n. 1, p. 329–348, 2013.