

A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA GESTÃO DE PROPRIEDADES RURAIS E SUA RELAÇÃO COM A PRODUTIVIDADE E RENTABILIDADE

Rodrigo André Fernandes¹

Juglans Aimi Severo²

Leonardo Willian Antunes³

RESUMO

O Brasil tem na produção primária sua base de desenvolvimento da economia, e na região Meio-Oeste de Santa Catarina essa condição não é diferente. As atividades desenvolvidas nas propriedades rurais demandam estudos e pesquisas que até então se centravam em estudos técnicos de produção, ficando a gestão da propriedade em segundo plano. A percepção da propriedade rural como organização, com recursos humanos, tecnológicos, econômicos e/ou financeiros direcionados ao atendimento de objetivos, torna-se uma premissa para otimizar a competitividade e a sustentabilidade da propriedade rural. Neste estudo objetivou-se analisar a utilização de fundamentos e ferramentas de gestão e inovação no gerenciamento de propriedades rurais nos Municípios de Capinzal, Ouro e Zortéa. Por meio da técnica de pesquisa qualitativa pôde-se perceber que a utilização de ferramentas gerenciais ainda é uma condição que está começando na região, porém nas propriedades onde os gestores possuem maior grau de instrução e utilizam softwares gerenciais ou planilhas eletrônicas, são percebidas melhorias nas atividades produtivas da propriedade rural.

Palavras-chave: Agronegócio. Gestão. Inovação.

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, o Brasil é considerado um dos maiores produtores e exportadores mundiais de produtos agrícolas, destacando-se pela produção e diversidade na produção agrícola. De acordo com o Centro de Estudos Avançados e Economia Aplicada (Cepea) (2016), de janeiro a dezembro de 2016 o PIB do agronegócio brasileiro acumulou crescimento de 4,48%. O ramo agrícola seguiu em alta, com elevação de 0,18% em dezembro, enquanto o pecuário recuou 0,04%, dados que resultaram em variação positiva de 0,11% no agronegócio no mês. A valorização real acumulada de preços, especialmente para os segmentos primários, contribuiu para a manutenção do desempenho positivo no acumulado do ano, uma vez que, em volume, o cenário seguiu em baixa para atividades importantes.

Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (2016) apontam que a produção agrícola de grãos deve “colher mais de 200 milhões de toneladas de grãos. As cotações no mercado internacional estão aquecidas, há previsão de preços remuneradores e os recursos programados são significativos.” A partir dos dados do Cepea (2016) e do Mapa (2016), nota-se a importância da agricultura na economia nacional.

Os resultados positivos do setor demandam políticas públicas de apoio e fomento à produção, como a Política de Preços Mínimos, Letras de Crédito a Apoio à Inovação. Nota-se, nos documentos do Mapa (2016), que recursos destinados à inovação nas propriedades rurais estão relacionados à melhoria de plantéis, aquisição, insumos e recursos necessários ao processo produtivo, estruturas de armazenamento e secagem, modernização da frota, entre outros. Porém, quando relacionado a aspectos de gestão da propriedade rural, essas iniciativas são praticamente inexistentes, ficando a cargo da iniciativa privada ou instituições como a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (Epagri), no caso do Estado de Santa Catarina.

¹ Pós-graduado em Metodologia do Ensino na Educação Superior pelo Centro Universitário Uninter; Professor na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Capinzal; rodrigo.fernandes@unoesc.edu.br

² Mestre em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Pós-graduado em Gestão Estratégica pela Universidade Federal do Paraná; Professor pesquisador na Universidade do Oeste de Santa Catarina; juglans.severo@unoesc.edu.br

³ Graduando em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; leonardo.antunes@unoesc.edu.br

Sabendo que a gestão é a condição *sine qua non* para otimização dos resultados das organizações e que no meio rural essa condição não é diferente, define-se o problema deste estudo como Qual é o nível de utilização de tecnologias e inovação na gestão de propriedades rurais? A relevância do tema justifica-se pelo fato de que a adoção de técnicas e ferramentas de gestão, aliadas à inserção da inovação no ambiente organizacional da propriedade rural, torna-se um diferencial competitivo em um setor tão relevante para a economia nacional.

Assume-se, ainda, com objetivo geral de estudo analisar a utilização de fundamentos e ferramentas de gestão e inovação no gerenciamento de propriedades rurais nos Municípios de Capinzal, Ouro e Zortéa. Os objetivos específicos, que delimitam ações e estratégias para atendimento do objetivo geral, são: avaliar o nível de conhecimento de fundamentos e ferramentas de gestão organizacional; avaliar o nível de conhecimento da temática inovação; caracterizar o perfil das propriedades rurais da área de estudo; analisar os fatores que levam à adoção ou não do uso de ferramentas de gestão em propriedades rurais; e relacionar a utilização de conceitos e ferramentas de gestão e inovação com o desempenho econômico/financeiro das propriedades rurais.

Este estudo subdivide-se em cinco seções distintas, sendo a primeira composta pela introdução, que consiste em um projeto que será utilizado para a realização da pesquisa, em que são definidos tema, objetivos e a metodologia que será utilizada para responder ao problema de pesquisa. A segunda seção do estudo, a revisão bibliográfica, é estruturada com base em artigos de periódicos científicos, livros e documentos disponíveis. Na terceira seção delimitam-se os procedimentos metodológicos que serão utilizados para fundamentação e coleta de dados para o estudo e construção da quarta seção do estudo, na qual os dados coletados são analisados, discutidos e relacionados com a teoria. A quinta seção do estudo apresenta as considerações finais, destacando-se os principais resultados obtidos com a pesquisa e sua relação com os objetivos propostos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A política de crescimento da agricultura no Brasil imposta pelo regime militar, ainda na década de 1970, estimulava a mecanização e a modernização das propriedades rurais, a monocultura e a produção de grãos em grande escala. A partir do entendimento que a produção extensiva de grãos traria melhores resultados econômicos para produtores e para o Estado, adotou-se como modelo de desenvolvimento a monocultura latifundiária, deixando em segundo plano o desenvolvimento de outros sistemas de uso da terra, como a agricultura familiar, por exemplo (MENDES, 2012) De acordo com Silva e Del Grossi (2017), esse processo de modernização da agricultura brasileira continuou seu curso nos anos 1980 e 1990.

Em contraponto a esse modelo de crescimento da produção de alimentos no Brasil, a partir da década de 1990, foram propostas iniciativas governamentais e políticas públicas que resgataram a produção agrícola em pequena escala, desenvolvidas em pequenas propriedades rurais, que além da geração de renda e manutenção das pessoas no local, passaram a ter um caráter social abrangendo uma parcela de agricultores rurais que estavam excluídos do processo produtivo em grande escala, desenvolvendo, assim, a agricultura familiar.

Tanto a agricultura extensiva quanto a agricultura familiar possuem uma estrutura organizacional e de gestão centralizada e conservadora, e conforme exposto por Yamaguchi (2002), foram desenvolvidas e organizadas para atender a mercados e tecnologias estáveis. Porém, as mudanças de mercado e também as mudanças organizacionais exercem impacto direto sobre as propriedades rurais.

Machado e Nantes (2011, p. 556) consideram que “[...] as organizações tendem a se tornar mais competitivas à medida que incorporam tecnologia em seus processos de produção e comercialização de produtos”, e essa condição não é diferente nas propriedades rurais. Silva e Del Grossi (2017) corroboram essa percepção ao citar que:

Em função das mudanças nas unidades produtivas agropecuárias duas grandes transformações ocorrem: a) nova divisão do trabalho no interior das unidades familiares, liberando alguns membros das famílias para se ocuparem em outras atividades, alheias a sua unidade produtiva; b) os membros da família que já conduziam individualmente a atividade agrícola têm o seu tempo de trabalho reduzido, de tal sorte a possibilitar a combinação da produção agrícola na sua unidade com outra atividade externa, agrícola ou não.

Nas Teorias da Administração observa-se que recursos direcionados a um objetivo comum define a organização, ou, nas palavras de Cury (2000, p. 116), “[...] a organização é um sistema planejado de esforço cooperativo no qual

cada participante tem um papel definido a desempenhar e deveres e tarefas a executar.” Ao relacionar o conceito de organização com o trabalho na propriedade rural, nota-se que a atividade primária é a base da conceituação da administração e das organizações. Justificando essa afirmação, cita-se Maximiano (2000), visto que o autor considera que no período de 10.000 a 8.000 A.C. as civilizações antigas desenvolviam atividades extrativistas e de produção de alimentos de forma agrupada e organizada.

Na atualidade, e a partir das considerações de Machado e Nantes (2011), pode-se considerar que as alterações no ambiente socioeconômico e institucional vêm impondo às empresas e unidades produtivas agroindustriais significativas transformações nos meios de trabalho e gestão, fazendo com que os empreendimentos rurais passem a assumir características que antes eram observadas basicamente nas unidades produtivas empresariais. Kay, Edwards e Duffy (2014) corroboram essa afirmação ao expor algumas tendências do agronegócio. Segundo os autores:

[...] em outros países está mudando as seguintes linhas: mais mecanização, estabelecimentos maiores, adoção contínua de novas tecnologias, aumento de investimento de capital por trabalhador, mais capital emprestado ou arrendado, novas alternativas de comercialização e maior risco. [...] Os agropecuaristas tomarão os mesmos tipos de decisões do passado, mas conseguirão tomá-las com maior rapidez e precisão. Os processos na capacidade de coletar, transferir e armazenar dados sobre a condição de cultivo, problemas com pragas e doenças e qualidade de produto darão aos gestores mais sinais aos quais reagir. Além disso, os futuros operadores de estabelecimentos agropecuários terão que equilibrar suas metas pessoais de estilo de vida independente, segurança financeira e vida no campo com interesses sociais acerca da segurança alimentar, qualidade ambiental e valores rurais. (KAY; EDWARDS; DUFFY, 2014, p. 10).

Valle (1987) considera que a atividade rural pode ser exercida de várias formas, que envolvem desde o cultivo para a subsistência até grandes empresas que exercem atividades de exploração dos setores agrícolas, pecuários e agroindustriais. Porém, em grande parte a atividade agrícola continua sendo exercida por famílias que atuavam no processo produtivo e de consumo, constituindo uma entidade de caráter autossuficiente. Em ambos os casos, é necessário que as atividades desenvolvidas na propriedade gerem retorno que permitam a manutenção e sobrevivência das famílias envolvidas no processo, além da prosperidade do empreendimento rural.

De acordo com Batalha, Buainain e Souza Filho (2004), é necessário admitir que a competitividade de uma dada empresa rural, seja ela familiar ou patronal, está relacionada com a competitividade do sistema no qual está inserida; significa mudar, às vezes profundamente, a maneira de essa empresa visualizar e gerenciar seus negócios. Sobre o gerenciamento das propriedades rurais, Silva (2001, p. 42) considera que a gestão das propriedades agropecuárias

está se individualizando, ficando o pai e/ou um dos filhos encarregado das atividades, enquanto os demais membros da família procuram outras formas de inserção produtiva, em geral fora da propriedade. Também uma parte cada vez maior das atividades agropecuárias antes realizadas no interior das propriedades estão sendo hoje contratadas externamente mediante serviços de terceiros, independentemente do tamanho das explorações. Ou seja, quem dirige os estabelecimentos agropecuários hoje não é mais a família como um todo, mas um (ou alguns) de seus membros, o que coloca por terra a ideia de uma divisão social do trabalho assentada na disponibilidade de membros da família, distinta de uma divisão do trabalho capitalista.

Heredia, Palmeira e Leite (2009), ao analisarem a agricultura moderna como organização, citam que o gerenciamento de um negócio envolve muito mais que uma planta industrial ou um conjunto de unidades agrícolas. Segundo os autores, a atividade produtiva na propriedade rural está associada às práticas de integração que envolvem também pequenos produtores; mesmo que as grandes propriedades sejam uma marca das atividades rurais do agronegócio, a referência à propriedade territorial desaparece das formulações de seus técnicos e há até quem tente, no plano ideal dos projetos, associá-la com perspectivas favoráveis aos pequenos produtores.

A percepção de Silva (2001), consorciada com Valle (1987), Batalha, Buainain e Souza Filho (2004) e Heredia, Palmeira e Leite (2009), reforça o entendimento da propriedade agropecuária como organização, tendo recursos necessários ao processo produtivo direcionado a um objetivo que ao final reflète na geração de resultados econômicos e financeiros e na manutenção das pessoas no local. Sobre os resultados da atividade produtiva na propriedade rural, Campos (2004, p. 3) considera que:

Para aumentar a produtividade de uma organização humana, deve-se agregar o máximo de valor (máxima satisfação das necessidades dos clientes) ao menor custo. Não basta aumentar a quantidade

produzida, é necessário que o produto tenha valor, que atenda as necessidades dos clientes. Quanto maior a produtividade de uma empresa, mais útil ela é para a sociedade, pois está atendendo as necessidades dos seus clientes a um baixo custo. O seu lucro decorrente é um prêmio que a sociedade lhe paga pelo bom serviço prestado e um sinal de que deve crescer e continuar a servir bem.

Batalha, Buainain e Souza Filho (2004) citam que há na atualidade diversas correntes de pensamento que expõem maneiras de fortalecer a agricultura familiar, sendo mais comum a por meio da agregação de valor aos seus produtos. Essa agregação, segundo os autores, pode ocorrer pelo desenvolvimento e comercialização de produtos que destaquem características como: o caráter social da agricultura familiar; a territorialidade do local onde esses produtos são fabricados; o sabor diferenciado originado de alguma característica artesanal do processo produtivo; e a justiça social implícita em produtos que aumentem a renda dos pequenos agricultores.

Considera-se, porém, que essas oportunidades dependem da capacidade de inovação dos produtores e de condições para superar as restrições da produção individual, pois os processos de inovação se tornaram comuns para facilitação dos trabalhos dos produtores agrícolas, e também com o intuito de aumentar a produtividade, não esquecendo da padronização e qualidade dos produtos oferecidos. Kay, Edwards e Duffy (2014) reforçam essa percepção ao considerarem que as tendências de modernização e otimização de resultados podem ser entendidas como ameaças à atividade produtiva na propriedade rural, especialmente se os níveis de produção não atenderem a níveis satisfatórios de eficiência.

Assim, a atividade produtiva na propriedade rural passa por transformações impulsionadas pelas mudanças e tendências de mercado, tendências essas impulsionadas principalmente pela globalização. De acordo com Kay, Edwards e Duffy (2014), as mudanças nas políticas de comércio mundial e a globalização da agropecuária terão efeitos tanto positivos quanto negativos, e o produtor rural precisa tomar decisões sobre as formas de atuação, gerenciando os recursos de forma a gerar lucro para a propriedade, ressaltando, assim, os conceitos de organização e gestão. “Embora alguns gestores rurais não ver estas tendências como ameaças à forma como tradicionalmente operam seus negócios, outros as verão como novas oportunidades para obter vantagem competitiva e prosperar.” (KAY; EDWARDS; DUFFY, 2014, p. 14).

Heredia, Palmeira e Leite (2010) destacam a transformação da agricultura ao que chamaram de agricultura moderna, caracterizada como a intensificação das transações econômicas e seus rebatimentos políticos e sociais, sejam elas mercantis, financeiras e/ou tecnológicas, entre o setor agrícola propriamente dito e os setores industriais, financeiros e de serviços a ele adstritos (MULLER, 1982 apud HEREDIA; PALMEIRA; LEITE, 2010). Essa transformação é citada como uma tendência já ocorrida em outros países e que se resume em três grandes grupos de atividades:

- a) uma agropecuária moderna, baseada em commodities e intimamente ligada às agroindústrias;
- b) um conjunto de atividades não-agrícolas, ligadas à moradia, ao lazer e a várias atividades industriais e de prestação de serviços;
- c) um conjunto de “novas” atividades agropecuárias, localizadas em nichos especiais de mercados. (SILVA; DEL GROSSI; CAMPANHOLA, 2002, p. 39).

As transformações ocorridas no meio rural, em alguns casos, podem limitar ou trazer dificuldades à administração rural. Como fatores limitantes, Canziani (2001) cita:

- a) dificuldade de compreensão do quadro teórico e metodológico do processo de gestão rural no País, tanto por parte dos produtores quanto por parte dos profissionais que trabalham com assistência técnica e extensão rural;
- b) certa desconfiança, por parte dos produtores e até dos técnicos, quanto à necessidade e à eficácia de se usar um processo de gestão mais acurado, envolvendo, por exemplo, o planejamento formal para ações de longo prazo ou o controle individualizado do fluxo de caixa das atividades existentes;
- c) insuficiência de conhecimentos em administração rural, conceitual ou instrumental, gerando dificuldades de compreensão e de uso adequado de várias técnicas de gerenciamento no meio rural.

Além disso, de acordo com Canziani (2001), o produtor rural pode até conhecer os modelos de gestão propostos para as empresas rurais, mas não tem condições de adotá-los por restrições como o custo elevado para implantar sistemas formais e eficientes, a má organização do pessoal nas propriedades e a inexistência de um plano gerencial. Porém, de

acordo com Batalha, Buainain e Souza Filho (2004), a utilização de ferramentas gerenciais aplicadas tanto à gestão de redes de agricultores quanto às propriedades coloca-se como condição para os agricultores familiares explorarem novas oportunidades que se abririam a partir da formação das redes e da aplicação de tecnologias e práticas que requerem um nível de gestão da produção mais sofisticado.

Dessa forma, a aplicação de ferramentas pode permitir aos agricultores atender às condições essenciais que permitam acesso a canais importantes de distribuição de produtos alimentares e o desenvolvimento da capacidade de gestão como condição para reduzir ou anular vantagens competitivas adquiridas por outros grupos em áreas tradicionais dos agricultores familiares (BATALHA; BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2004).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a coleta de dados primários este estudo tem características qualitativas de pesquisa, com o intuito de conhecer opiniões não mensuráveis e entender as questões mais subjetivas do comportamento dos entrevistados.

Essa técnica de pesquisa permite ao investigador o contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, com o ambiente e a situação que está sendo investigada, proporcionando um contato de perto com os informantes (LAKATOS; MARCONI, 2007) e será utilizada neste estudo como forma de obter uma percepção mais aprofundada sobre o tema, segundo a perspectiva dos entrevistados.

Considera-se, ainda, que este estudo se caracteriza como uma pesquisa descritiva, que tem por objetivo determinar as características de um fato ou fenômeno. Conforme Vergara (2005), a pesquisa descritiva não se compromete com a explicação dos fenômenos descritos, embora possa servir de base para uma explicação, pois a partir do levantamento realizado pode-se descrever, analisar ou verificar as relações entre as variáveis observadas.

A amostra utilizada para a coleta de dados se define como não probabilística intencional. Considera-se que esse tipo de amostragem utiliza critérios e julgamentos estabelecido pelo pesquisador como forma de obtenção de uma amostragem representativa. Conforme exposto por Costa Neto (1977, p. 264), “uma amostra não probabilística deriva-se da inacessibilidade a toda a população. Quando esta situação ocorre o pesquisador é forçado a colher a amostra na parte da população que lhe é acessível.”

A área de abrangência proposta por este estudo é composta pelos Municípios de Capinzal, Ouro e Zortéa, os quais têm como características a baixa concentração populacional e o modelo de desenvolvimento pautado no agronegócio, desenvolvido basicamente em pequenas propriedades rurais. Os dados obtidos por meio do instrumento de pesquisa previamente estruturado serão reunidos em uma base de dados para o devido tratamento estatístico e analítico, com o objetivo de identificar os aspectos relacionados ao atendimento dos objetivos propostos por este estudo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

As propriedades rurais analisadas por este estudo estão nos Municípios de Capinzal, Ouro e Zortéa, que integram a região Meio-Oeste do Estado de Santa Catarina. Os três Municípios somam uma população total, segundo dados do Censo Demográfico Populacional de 2010, de 31.132 pessoas residentes, das quais uma média de 24% residem em áreas rurais (IBGE, 2010).

Em um comparativo com dados do Censo do ano 2000, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2000), observa-se um declínio na população rural dos três municípios, que na época representava 29%. Dos Municípios analisados destaca-se, ainda, que Ouro é o que possui maior percentual de residentes em área rural (34%), seguido de Zortea (22%) e Capinzal (15%) (IBGE, 2010).

Os Municípios estudados somam um total de 1.352 estabelecimentos agropecuários. Em número de estabelecimentos, também o Município de Ouro concentra 51%, enquanto que Capinzal e Zortéa juntos compreendem aos demais 49% dos estabelecimentos agropecuários. Em relação à área, os três municípios somam uma área rural de 47.322 hectares.

As propriedades rurais abordadas para desenvolvimento deste estudo caracterizam-se em sua maioria como propriedades rurais de pequeno porte. Do total, 76% possuem área inferior a 100 hectares. Das demais, 20% possuem área de 100 a 300 hectares, e apenas 4%, área maior que 1.000 hectares. Nota-se, ainda, que são propriedades rurais

familiares, que estão há tempo na família, sendo que 56% pertencem a mesma família há um período superior a 20 anos e destes, 16% estão na família há mais de 61 anos.

Em relação ao número de famílias que dependem diretamente da propriedade rural abordada, fica evidente a caracterização de propriedade familiar, pois 72% das propriedades abordadas têm apenas uma família desenvolvendo atividades no local, 20% ainda citaram que duas famílias dependem das atividades realizadas na propriedade, e 8% citaram que acima de quatro famílias dependem diretamente das atividades desenvolvidas no local. Nota-se, ainda, que as propriedades que citaram que mais de quatro famílias dependem das atividades realizadas no local são propriedades que têm entre 300 e 1.200 hectares de área, e as famílias moram na propriedade, mas não possuem nenhum grau de parentesco entre si.

Tesser, Bahú e Fernandes (2006), ao analisarem a região Meio-Oeste de Santa Catarina, afirmaram que esta tem sua economia desenvolvida com base na agroindústria, sendo que diversos setores se desenvolveram para dar suporte a esse segmento. Sobre esse aspecto, pode-se afirmar que as propriedades rurais observadas também têm suas atividades produtivas voltadas para suporte da agroindústria, como observado na Tabela 1:

Tabela 1 – Produção local

Produção	Quantidade de citações	Percentual (%)
Produção de aves	5	10
Produção de gado bovino	16	31
Produção de leite in natura para agroindústria	3	6
Produção de milho	8	16
Produção de soja	8	16
Outros	11	22

Fonte: os autores.

Dos grupos de produtos citados na Tabela 1, destaca-se a importância da produção animal nas propriedades rurais, pois, segundo 56% dos entrevistados, essa atividade representa entre 90 e 100% do faturamento total da propriedade. A produção de grãos possui grande representatividade no faturamento para 20% dos entrevistados.

Uma característica observada nas propriedades agrícola entrevistadas, além da caracterização familiar, é a diversidade de sua produção, ou seja, a policultura. Essa condição é observada na região de estudo, pois 80% das propriedades entrevistadas afirmaram desenvolver mais de uma atividade produtiva, em geral consorciando a produção animal com a produção de grãos. Sobre esse aspecto, Altafin (2003, p. 7) considera que a “[...] diversificação de culturas configura-se como parte da estratégia adotada pelas famílias [...], que tem na combinação com a criação de animais sua alternativa de fertilização dos solos e melhoria na produtividade dos cultivos.”

Quando questionados sobre as formas de comercialização, apenas 20% dos entrevistados afirmaram comercializar seus produtos diretamente ao consumidor final, e pôde-se observar que esse tipo de comercialização ocorre nas propriedades que produzem frutas, hortigranjeiros e produtos caseiros e que possuem menor representatividade no faturamento total da propriedade. Quanto à comercialização de produtos por meio de associações/cooperativas, é observado que essa condição ocorre para a produção de grãos e em 80% dos casos a comercialização dos produtos se realiza por meio de integração com agroindústrias, condição observada basicamente na produção animal.

Ao serem questionados sobre as formas de controle utilizadas para registros de faturamento e também de gastos na propriedade rural, 60% dos entrevistados afirmaram utilizar registros manuais para controle, 12% utilizam planilhas financeiras, e 8% utilizam softwares gerenciais para registros e controles da propriedade rural, condição essa percebida nas propriedades maiores. Ainda relacionado aos registros e controles da propriedade rural, nota-se o percentual de 20% que afirmaram não utilizar nenhum tipo de registro.

Ao traçar um perfil das propriedades rurais que não utilizam registros e controles gerenciais em suas atividades, é percebido que são propriedades que estão em atividade há um período superior a 30 anos. São, ainda, propriedades rurais de pequeno porte, que têm produção diversificada e cujos gestores possuem como escolaridade nível médio completo ou nível fundamental incompleto.

Ao analisar a produção da propriedade em um período temporal, na percepção dos entrevistados, a produção, de modo geral, teve um aumento no volume nos últimos cinco anos, condição citada por 70% dos entrevistados; 27%

afirmaram que nesse período a produção manteve-se estável, e somente 3% não souberam quantificar. É observado, ainda, que em sua maioria não foram implantadas novas culturas nas propriedades, mantendo-se as atividades produtivas tradicionais, e que os aumentos em volume de produção devem-se à melhoria de processos.

Analisando-se também os aspectos relacionados à produção em um período temporal, os entrevistados foram questionados sobre a realização de investimentos na propriedade rural. É percebido, a partir dos dados da pesquisa, que 16% dos entrevistados não realizaram nenhum tipo de investimento na propriedade. Nessas propriedades, os gestores não souberam quantificar se houve aumento no volume de produção, além de ser observada a baixa escolaridade dos gestores e a não utilização de registros de entradas e saídas de recursos financeiros na propriedade.

Dos entrevistados que citaram realizar investimentos, observa-se na Tabela 2 que aquisição de máquinas e implementos e de novas tecnologias de manejo são as mais utilizadas nas propriedades.

Tabela 2 – Investimentos realizados na propriedade

Investimento	Quantidade de citações	Percentual (%)
Aquisição de mais área de terra	2	5
Aquisição de implementos	9	24
Aquisição de máquinas	14	38
Cursos e treinamentos	2	5
Tecnologias para novas formas de manejo	10	27

Fonte: os autores.

Sobre a decisão na realização de investimentos na propriedade rural, é observado que em 56% dos casos a decisão é centralizada no gestor e em 28% é analisada e discutida entre os membros do grupo familiar. Apenas 16% dos entrevistados buscam informações externas ou dados históricos de produção para analisar a possibilidade ou a realização de investimentos.

Ao serem questionados sobre seu conhecimento acerca do tema inovação, todos os entrevistados afirmaram ter algum conhecimento sobre ele, porém 68% afirmaram que implantaram ou fizeram investimentos em inovação na propriedade rural. As ações de inovação realizadas pelos entrevistados se resumem em automação de processos produtivos, aquisição de maquinário e implementos mais modernos e também a implantação de novas técnicas de produção e que em sua maioria são implantadas a partir da percepção e visão do gestor da propriedade rural.

Pode-se analisar, ainda, que mesmo tendo as inovações implantadas a partir da visão do gestor da propriedade, as implantações foram discutidas e analisadas junto com o grupo familiar. Outra condição que se pode analisar a partir da inserção de inovações na propriedade é que nestas, especificamente, os gestores utilizam algum tipo de registro de entradas e saídas de recursos financeiros e têm a percepção de que o volume de produção aumentou, sem ter aumento da área plantada e/ou produzida. Também, nesses casos os gestores das propriedades afirmam manter parcerias com instituições de apoio/fomento e cooperativas, o que promove um ambiente que permite o conhecimento e a implantação da inovação em propriedades rurais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste buscou-se analisar as propriedades rurais dos Municípios de Capinzal, Ouro e Zortéa sob uma ótica de gestão e inovação no desenvolvimento de suas atividades. Por meio da técnica de pesquisa qualitativa, com amostragem não probabilística e intencional e coleta de dados primários, por meio de instrumento de pesquisa semiestruturado, é possível analisar que em sua maioria os gestores das propriedades rurais se utilizam de ferramentas gerenciais, porém formas mais básicas de gerenciamento de recursos financeiros.

As propriedades analisadas diversificam-se quanto a tamanho (em hectares), utilização das terras e técnicas de gestão adotadas. De modo geral, as propriedades caracterizam-se como familiares, que estão na família há um longo período de tempo e que a própria família depende das atividades produtivas para seu sustento. Em propriedades maiores, entre 300 e 1.200 hectares, que participaram do estudo, é possível observar maior geração de emprego, chegando a ter quatro famílias que dependem diretamente das atividades realizadas no local.

Quanto ao grau de escolaridade dos gestores, destaca-se um baixo percentual de pessoas com nível superior de ensino, porém, nesses casos, identifica-se um maior uso de softwares gerenciais e planilhas eletrônicas, que são utilizados para controle de entradas e saídas de recursos financeiros da propriedade rural. Os relatórios gerados por softwares e planilhas são utilizados também para fundamentar decisões de investimentos na propriedade.

Com relação à temática inovação, os entrevistados em sua totalidade afirmam ter conhecimento do tema e que este se refere, em síntese, à inserção de algo novo, diferenciado, que implica mudanças e, conseqüentemente, a melhoria de resultados. Porém, pouco mais da metade dos entrevistados afirma ter implantado alguma inovação na propriedade rural, mas ao citar a inovação, ficam voltadas à aquisição de máquinas e implementos.

As aquisições ou inovações foram, na visão dos entrevistados, implantadas a partir da visão dos gestores, porém estes afirmam manter parcerias com instituições de apoio e fomento, bem como com cooperativas, que geralmente repassam novas técnicas de cultivo e manejo. Assim, os gestores que mantêm essas parcerias e afirmam investir em melhorias e inovações nas propriedades percebem o aumento de produtividade quando relacionado ao volume, mesmo sem aumento de área plantada ou produzida, o que leva a crer que as ações de melhoria, demandadas pelo gestor ou por terceiros, influenciam de maneira positiva na propriedade rural.

The use of technology and innovation in the management of rural properties and its relationship with productivity and profitability

Abstract

Brazil has, in primary production, its base on economic development, and in the midwest region of Santa Catarina, this condition is no different. The activities developed on rural properties require studies and research, which until then, had focused on technical production studies, with property management in the background. The perception of rural property as an organization, with resources, be they human, technological, economic and/or financial, aimed at achieving goals becomes a premise to optimize the competitiveness and sustainability of rural property. This study intended to analyze the use of fundamentals knowledge and tools of management and innovation in the management of rural properties in the municipalities of Capinzal, Ouro and Zortéa and through the qualitative research technique it can be realized that the uses of management tools is still a condition that is beginning in the region, but in the properties where managers have a higher level of education and use of management software or spreadsheets, improvements in the productive activities of rural property are perceived.

Keywords: Agribusiness. Management. Innovation.

REFERÊNCIAS

ALTAFIN, I. G. **Sustentabilidade, Políticas Públicas e Agricultura Familiar**: Uma Apreciação sobre a Trajetória Brasileira. 2003. 225 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável)–Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2003.

BATAHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. de. Tecnologia de Gestão e Agricultura Familiar. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Sober, 2004. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

CAMPOS, V. F. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2004.

CANZIANI, J. R. F. **Assessoria administrativa a produtores rurais no Brasil**. 2001. 224 p. Tese (Doutorado)–Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001. 224 p. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-28042004-105912/publico/jose.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2017.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Pib do agronegócio brasileiro**. São Paulo: Cepea, 2016. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

CURY, A. **Organização e métodos**: uma visão holística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

- HEREDIA, B.; PALMEIRA, M.; LEITE, S. P. Sociedade e Economia do “Agronegócio” no Brasil. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v. 25, n. 74, p. 159-176, out. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092010000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 jun. 2017.
- IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**: população residente, por sexo e grupos de idade, segundo os municípios e o sexo – 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=42&dados=26>>. Acesso em: 22 jun. 2017.
- IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**: População residente, por sexo e grupos de idade, segundo os municípios e o sexo – 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=42&dados=26>>. Acesso em: 22 Jun. 2017.
- KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. **Gestão de propriedades rurais**. 7. ed. Porto Alegre: McGrawHill, 2014.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano Agrícola e Pecuário**. Brasília: Mapa, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-agricola-e-pecuario-1/plano-agricola-e-pecuario#section-0>>. Acesso em: 22 jun. 2017.
- MACHADO, J. G. de C. F.; NANTES, J. F. D. Adoção da tecnologia da informação em organizações rurais: o caso da pecuária de corte. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 555-570, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2011000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 mar. 2017.
- MAXIMIANO, A. C. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- MENDES, M. F. **Agricultura familiar extrativista de frutos do cerrado na região sudoeste matogrossense – Brasil**: produção e manejo ecológico. 2012. 75 p. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola)–Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra, 2012.
- SILVA, J. G. da. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estud. av.**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 37-50, dez. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000300005-&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 jun. 2017.
- SILVA, J. G. da.; DEL GROSSI, M. E. **O novo rural brasileiro**: uma atualização para 1992-98. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/nea/rurbano/rurbanw.html>> Acesso em: 22 ago. 2017.
- SILVA, J. G. da.; DEL GROSSI, M. E.; CAMPANHOLA, C. O que há de realmente novo no rural brasileiro. In: *Cadernos de Ciência e Tecnologia*. Brasília: Embrapa, v. 19, n. 1, p. 37-67, jan./abr. 2002.
- TESSER, D. P.; BAHÚ, J.; FERNANDES, R. A. A abordagem da gestão ambiental pelas empresas metal-mecânicas na região da AMMOC. **Revista de administração de contabilidade e economia**, v. 5, n. 2, p. 51-64, jul./dez. 2006.
- VALLE, F. **Manual de contabilidade agrária**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.