



ANAIS

TOMADA DE DECISÃO POR PRODUTORES RURAIS: REVISÃO SISTEMÁTICA

HAYLLEEN OLIVEIRA MENEZES DE SÁ
haylleensa@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

VIVIANE GARCIA DIAS DA CONCEIÇÃO
vgdias@outlook.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

BEATRIZ KLIMECK
bia.klimeck6@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

RICARDO ZAMBARDA VAZ
rvaz@terra.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

LUCIANA FAGUNDES CHRISTOFARI
luciana_christofari@ufsm.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

RESUMO: Este estudo objetivou analisar e caracterizar como a tomada de decisão por produtores rurais é evidenciado em periódicos nacionais e internacionais. A pesquisa visa contribuir com a gestão relacionada ao ambiente rural, verificando o estado da arte do processo de tomada de decisão dos produtores rurais, com levantamento bibliográfico das pesquisas respondidas por produtores rurais. A metodologia foi operacionalizada por meio de uma revisão bibliográfica e sistemática na base de dados Capes, Scielo, Science Direct e Web of Science no período de 2010 a 2019 com a utilização dos termos em inglês “decision making”, “farms” e “producer farmer”, sendo incluídos 16 artigos contemplando esses temas. De acordo com os resultados, o processo decisório é facilitado para o produtor quando as propriedades rurais possuem bom gerenciamento. A coleta de informações ainda é precária, de difícil interpretação, devido à pouca adesão na contratação de profissionais para auxiliar nesse processo. Os fatores econômicos possuem maior influência na tomada de decisão individual, mas também há influência de fatores não econômicos que podem ser o melhor para operação a que está inserido.

PALAVRAS CHAVE: comportamento, informação, gestão de propriedades

ABSTRACT: This study aimed to analyze and characterize how decision-making by rural producers is evidenced in national and international journals. The research aims to contribute to the management related to the rural environment, verifying the state of the art of the decision-making process of rural producers, with a bibliographical survey of the surveys answered by rural producers. The methodology was operationalized through a bibliographic and systematic review in the Capes, Scielo, Science Direct and Web of Science databases from 2010 to 2019 using the English terms “decision making”, “farms” and “producer”. farmer”, including 16 articles covering these themes. According to the results, the decision-making process is facilitated for the producer when the rural properties have good management. The collection of information is still precarious, difficult to interpret, due to little adherence in hiring professionals to assist in this process. Economic factors have greater influence on individual decision-making, but there is also influence of non-economic factors that may be the best for the operation in which it is inserted.

KEY WORDS: behaviour, information, property management

ANAIS

1. INTRODUÇÃO

A abertura de mercados, a crescente população e a necessidade de produzir alimentos sem expandir novas áreas são estímulos para os produtores rurais buscarem eficiência produtiva e transformarem os estabelecimentos rurais. Para isso, é importante os proprietários coletarem informações, mas também que consigam interpretá-las para que isso os auxilie na tomada de decisão, reduzindo os riscos com ações que sejam tomadas o mais rápido possível para ter resultados satisfatórios.

Dessa maneira, quando se conhece quais informações são mais importantes, torna-se facilitado a resolução de problemas, conduzindo o processo com maior objetividade, agilidade e dinamismo (Panosso, 2014).

No que se refere a produção rural, os riscos e incertezas fazem parte do cotidiano, pois essa produção está sujeita aos riscos climáticos, a sazonalidade e a perecibilidade dos produtos (YEAMKONG et al., 2010), o que torna essa cadeia diversificada. Devido a essa complexidade e a limitação organizacional que há no espaço rural, a decisão, em muitos casos, torna-se mais intuitiva, se valendo mais da experiência do administrador do que do suporte quantitativo (RUSSEL e BEWLEY, 2013).

Diante disso, percebe-se haver necessidade de adequação das propriedades para que tenha mais eficiência na tomada de decisão, principalmente, para maximizar a produção e reduzir riscos (SIMIONI et al., 2015). Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar a partir da pesquisa das publicações nacionais e internacionais, qual o estado da arte da tomada de decisão em propriedades rurais, salientando as ferramentas utilizadas pelos produtores.

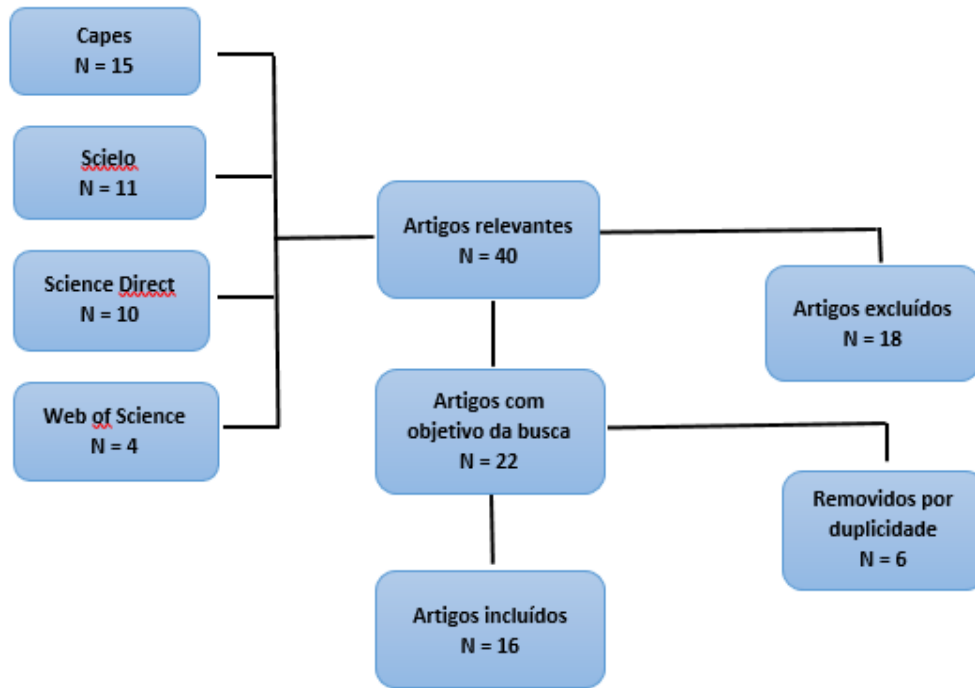
2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, o qual foi operacionalizado por meio de uma revisão bibliográfica e sistemática na base de dados Periódicos Capes, Scielo, Science Direct e Web of Science, com intuito de realizar a pesquisa sobre o estado da arte da tomada de decisão em estudos voltados à produtores rurais. O processo de pesquisa foi realizado entre 18 a 29 de novembro de 2019, com objetivo de elencar apenas as publicações dos últimos 10 (dez) anos, sendo de 2010 a 2019. As pesquisas nas bases de dados foram realizadas a partir das palavras-chave no idioma inglês “decision making”, “farms” e “producer farmer”.

Foram utilizados como critérios de inclusão apenas artigos científicos, sendo excluídos quaisquer outros materiais. Como critério de exclusão utilizou-se do título, resumo e palavras-chave para identificar os artigos que não se enquadraram no objetivo proposto no estudo, além de eliminar os artigos duplicados entre as bases de pesquisa. Durante o processo de busca foram identificados 40 artigos no total (Figura 1). Ao refinar a pesquisa para trabalhos que contemplassem o real objetivo do estudo, selecionou-se 22 artigos. Desses, seis apareceram em duas bases de dados. Dos 16 trabalhos restantes, todos foram lidos na íntegra para serem utilizados como amostra para análise desta revisão.



ANAIS



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023
Figura 1: Esquema da revisão sistemática

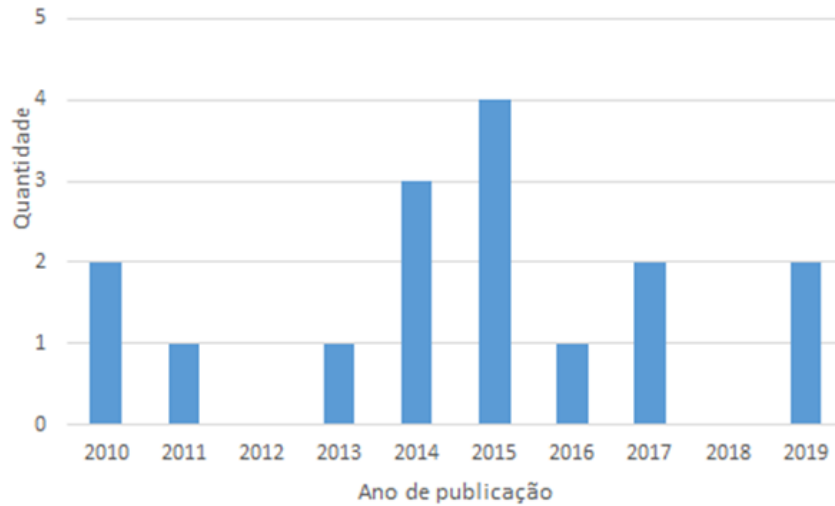
Com a leitura dos artigos foi possível a identificação dos objetos de estudos, sendo que alguns temas foram analisados de forma descritiva com intuito de abordar o assunto mais detalhadamente. Porém, apesar de ser diversos objetos de estudo, que vão desde a pecuária `agricultura, os artigos foram agrupados de acordo com as convergências nas discussões existentes. Assim, foram observados os estudos em que os produtores possuíam perspectivas exclusivamente econômicas na gestão das propriedades e, identificado os artigos em que os proprietários eram influenciados também por fatores não econômicos para tomada de decisão.

3. RESULTADOS

Em 2015, houve maior quantidade de trabalhos com essa temática (Figura 2) e em média foram publicados 1,6 artigos por ano nos periódicos pesquisados.



ANAIS



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023
 Figura 2: Publicações científicas por ano

Os estados brasileiros dos produtores rurais analisados e a quantidade de artigos, foram: Rio Grande do Sul (2), Santa Catarina (2), Minas Gerais (2), Paraná (1) e Ceará (1). Nos outros países da América do Sul tem artigos da Venezuela (1) e Argentina (1); já da América do Norte tem sobre produtores de Kentucky/EUA (1). Do continente asiático são 3 artigos, abordando sobre produtores da Índia (2) e da Tailândia (1). Além destes, tem estudo na Galícia/Espanha (1) e na Tanzânia (1).

Todos os artigos tiveram abordagem quanto a natureza e aos meios, como qualitativo e questionário/entrevista, respectivamente. Em se tratando das bases pesquisadas foram incluídos 8 artigos o periódico Capes, 4 da base Scielo, 2 do Science Direct, e 2 do Web of Science.

Considerando os termos em Português e Inglês, foi processado uma nuvem de palavras (Figura 2) a partir dos títulos e palavras-chave apresentando no total 398 palavras. As maiores ocorrências foram: decision (15), rural (12), management (10), milk/dairy (10), decisão (9), farmer (9), accounting (5), produtor (5), contabilidade (4) e gestão (3).



ANAIS



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2023
 Figura 3: Nuvem de palavras encontradas nos títulos e palavras-chave

Todos os artigos tiveram abordagem quanto a natureza e aos meios, como qualitativo com uso de questionário e ou entrevista. Dos artigos selecionados, no ano de 2015, ocorreu a maior quantidade de artigos publicados com essa temática e com as características necessárias para a participação na revisão. Quanto a abordagem dos artigos, são diversos objetos de estudo que vão desde produtores de leite e corte a agricultores (Quadro 1) e verifica-se que para obter confiança na toma de decisão pelos produtores rurais é de suma importância a coleta de informações da propriedade visando uma melhor utilização das ferramentas a serem adotadas.

Quadro 1: Objetos e objetivos dos artigos selecionados

Objeto	Objetivo
Agricultor	Evidenciar a importância da contabilidade para o produtor agricultor, como instrumento de gestão reduzindo a complexidade no entendimento de informações para auxiliar a tomada de decisão.
Produtor de gado de corte	Aferir o nível de intensidade quanto ao uso das ferramentas gerenciais por produtores de gado de corte no gerenciamento de seu negócio e na tomada de decisão
Produtor de leite	Objetivo analisar o uso ou não de indicadores de gestão nas propriedades produtoras de leite
Produtor rural	Identificar o uso da contabilidade como instrumento de gestão das propriedades rurais
Produtor rural	Analisar o nível de conhecimento e a utilização das ferramentas contábeis no processo de gestão das propriedades rurais
Produtor rural	Analisar a utilização da contabilidade do pequeno produtor rural
Produtor rural	Realizar um diagnóstico do uso de ferramentas de gestão por produtores rurais
Produtor de leite	Caracterizar os produtores de leite e analisar a relevância da gestão rural na utilização dos



ANAIS

	controles gerenciais para auxiliar na tomada de decisão como maneira de garantir o lucro e a rentabilidade sobre a produção
Produtor de leite	Verificar como os produtores de laticínios do Kentucky sobre como eles tomam decisões. Os objetivos desta pesquisa foram: (1) avaliar os processos de tomada de decisão, (2) determinar a causa da adoção lenta da tecnologia, (3) determinar as fontes de informação para a tomada de decisão, (4) avaliar como os produtores medem o sucesso e (5) determinam os critérios usados para avaliar as decisões
Produtor de suíno	Estudar comportamento orientado para o gerenciamento da fazenda nas informações registradas (manutenção de registros) para a tomada de decisão nas fazendas venezuelanas
Produtor de leite	Objeto desta pesquisa foi avaliar o efeito da experiência, educação, manutenção de registros, trabalho e tomada de decisão na produção mensal de leite por fazenda e por vaca de fazendas leiteiras apoiadas por uma organização privada
Agricultores	O objetivo deste artigo é apresentar o modelo conceitual NAMASTE (Avaliações Numéricas com Modelos de Sistemas Agrícolas que integram Técnicas e Economia) e detalha a integração explícita dos três estágios de decisão: estratégico, tático e operacional
Agricultores	Objetivo de entender os processos de tomada de decisão entre comunidades agrícolas em vários estágios da cadeia de suprimentos, por meio da entrega de informações fazendo comparativo entre usuários da e-Choupal da Indian Tobacco Company e não usuários
Produtor de leite	Avaliar o efeito da gestão sobre a viabilidade econômica das fazendas leiteiras
Produtor rural	Identificar e analisar as fontes de informação e os elementos presentes na gestão da propriedade rural que contribuem para o aprendizado do produtor rural
Produtor de gado de corte	Avaliar os fatores socioculturais que influenciam as decisões de investimento em pecuaristas na Tanzânia

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

4. DISCUSSÃO

Há inúmeros trabalhos que utilizam o tema de tomada de decisões, porém a literatura referente a isso na área rural é mais escassa. Apesar dos artigos analisados possuírem uma diversidade de objetivos eles foram agrupados para indicar as convergências nas discussões existentes.

A grande maioria das propriedades foram adquiridas através de recursos próprios e não por meio de herança, sendo caracterizadas, em sua maior parte, por pequenas propriedades, com predomínio de mão-de-obra familiar e rebanhos menores (Silva & First, 2015; Grainer et al., 2017), o que em muitos casos acarreta em escasso controle da produção, seja por poucas anotações ou até mesmo por tomarem as decisões de forma empírica e habitual. Entretanto, quando as ferramentas de gestão são utilizadas há grande dificuldade no entendimento para sua aplicação na tomada de decisão, mas quando são avaliadas essas informações o objetivo é para garantir lucro e rentabilidade da produção.

Apesar da informação contábil ser necessária para a tomada de decisão quanto ao melhor gerenciamento da propriedade (Batalha, 2008), muitas vezes ela é utilizada somente para manter o controle quanto as questões fiscais (Marion, 1996; Vestena et al., 2011; Hofer et al., 2011; Moura et al., 2016) e dessa forma os produtores tentam apenas se manter na atividade e, caso tenha lucros os investimentos de ampliação são feitos na propriedade (Moura et al., 2016). Cyrne et al. (2015) demonstram que não só as ferramentas de contabilidade são



ANAIS

de importância para os produtores, mas também as preocupações ambientais influenciam nesse processo, principalmente em relação ao uso e destinação de dejetos, de agrotóxicos e fertilizantes e, também ao uso da terra, verificando que mais de 90% dos produtores de leite da Galícia/Espanha levam em consideração essas questões ambientais para decidirem o que e como produzirem, dessa forma almejando atingir mercados mais exigentes nesse aspecto.

Não só esses fatores, como também a experiência, educação, manutenção de registros, afetam as características de rendimentos da produção. Yeamkong et al. (2010) verificaram em uma população de produtores de leite na Tailândia que quanto maior a experiência dos produtores (>20 anos) e o nível de educação, conseguiam melhorar a gestão, forneciam nutrição e saúde adequadas para os animais, aumentando a produção de leite e a receita por fazenda e por vaca. Além de estarem mais aptos a adotarem tecnologias e práticas de manejo apropriadas. Em contrapartida, esses produtores também mantêm o escasso hábito de armazenar as informações de produção, necessitando assim de um programa de treinamento e suporte contínuo junto às cooperativas para incentivar e demonstrar os benefícios de armazenar esses registros

Em se tratando de adesão de tecnologia, agricultores indianos utilizaram de software para colocarem as informações de produção que os auxiliava na tomada de decisão e foram comparados com os que não eram usuários. Como resultados, os usuários desse sistema tinham maior qualidade nas decisões quanto ao planejamento das atividades, nas práticas de cultivo, nas atividades pós-colheita e na comercialização. Porém, as decisões não eram homogêneas entre as classes, sendo influenciada pela estrutura social e cultural a que o indivíduo está inserido (Nazarea-Sandoval e Bentley, 1997; Ali & Kumar, 2011), mas os primeiros adotantes de tecnologias inovadoras são considerados como líderes, sendo muitas vezes influentes na sociedade em que vivem (Batte e Amholt, 2003). No mesmo artigo, na população de baixa renda não há diferença na qualidade das decisões na maioria das atividades entre usuários ou não. Já em categorias com renda mais elevada, a decisão de usuários do software tende a ser melhor em comparação com o outro grupo, principalmente quando o tamanho da propriedade aumenta, facilitando assim o planejamento, pós colheita e marketing da produção (Ali e Kumar, 2011).

Portanto, as decisões podem ser tomadas levando em consideração aspectos não econômicos, mas ainda assim elas podem ser o melhor para operação a que está inserido. No entanto, quando se trata de decisões individuais elas geralmente estão atreladas aos fatores econômicos, pois em sua grande parte os produtores rurais almejam alcançar sucesso financeiro e pessoal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há grande dificuldade na tomada de decisão no espaço rural e a complexidade desse meio envolve riscos e incertezas. Dessa forma verifica-se a necessidade de incorporar uma visão holística aos produtores, pois isso pode auxiliá-los em melhores escolhas para propriedade. Assim, as decisões podem ser individuais, geralmente atreladas a fatores econômicos, pois a maioria dos produtores rurais almejam alcançar sucesso financeiro e pessoal, ou ainda, podem levar em consideração aspectos não econômicos e, assim serem melhor para operação a que estão inseridas.

ANAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALI, J.; KUMAR, S. Information and communication technologies (ICTs) and farmers' decision-making across the agricultural supply chain. **International Journal of Information Management**, 31, 149-159, 2011
- BATALHA, M.O. **Gestão Agroindustrial: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais**. Coord. Mário Otávio Batalha. 2008
- BATTE, M. T.; ARNHOLT, M. W. Precision farming adoption and use in Ohio: case studies of six leading-edge adopters. **Computers and Electronics in Agriculture**, 38, 125-139, 2003
- CYRNE, C. C. S.; REMPEL, C.; HAETINGER, C.; BORTOLI, J. O (não) uso de indicadores de gestão em propriedades leiteiras na Galícia-Espanha. **Holos**, v. 5, p. 307-321, 2015.
- GRAINER, C. C.; WINK, C. A.; KUSKICK, F. A.; TRAVESSINI, D. Uso dos controles gerenciais, no processo de tomada de decisão nas propriedades rurais de atividade leiteira. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, v. 6, n. 1, p. 07-26, 2017.
- GRAINER, C.C.; WINK, C.A.; KUSKICK, F.A.; TRAVESSINI, D. Uso dos controles gerenciais, no processo de tomada de decisão nas propriedades rurais de atividade leiteira. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, v. 6, p. 07-26
- HOFER, F.; PACHECO, V.; SOUSA, A.; PROTIL, R.M. A relevância do controle contábil para o desenvolvimento do agronegócio em pequenas e médias propriedades rurais. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 3. 2011
- MOURA, M. F.; PEREIRA, N. A.; RECH, I. J. Análise quanto ao uso de ferramentas e informações gerenciais pelos produtores de gado de corte. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 4, n. 3, p. 72-88, 2016.
- NAZAREA-SANDOVAL, V. D.; BENTLEY, J. W. Local knowledge and agricultural decision making in the Philippines: Class, gender and resistance. **Agriculture and Human Values**, 14, 387-388, 1997
- RUSSELL, R. A.; BEWLEY, J. M. Characterization of Kentucky dairy producer decision-making behavior. **Journal of Dairy Science**, v. 96, n. 7 p. 4751-4758, 2013.
- SILVA, S.A.G.; FIRST, C. Contabilidade e sua importância para o pequeno produtor rural. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, v. 2, p. 76-88
- SIMIONI, F. J.; BINOTTO, E.; BATTISTON, J. Informação e gestão na agricultura familiar da região Oeste de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 11, n. 3, p. 152- 177, 2015.
- VESTENA, F.D.S.; NAVAES, A.L.; HALL, R.J.; SIMÕES CORRÊA, F.T.D.B.; LOPES, A.C.V. Análise da utilização de ferramentas contábeis e gerenciais de controle financeiro no ramo do agronegócio na região da Grande Dourados. INGEPRO-Inovação. **Gestão e Produção**, v. 3, p. 030-042



ANAIS

YEAMKONG, S.; KOONAWOOTRITTRIRON, S.; ELZO, M. A.; SUWANASOPEE, T. Effect of experience, education, record keeping, labor and decision making on monthly milk yield and revenue of dairy farms supported by a private organization in Central Thailand. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences**, v. 23, n. 6, p. 814-824, 2010.