



OS ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO, AS CARACTERÍSTICAS DOS AGRICULTORES E DAS PROPRIEDADES RURAIS DE PALMEIRA DAS MISSÕES/RS

Dionéia Dalcin¹
João Armando Dessimon Machado²

Resumo

O setor agrícola atual é complexo e para tanto precisa adaptar-se às dinâmicas do mercado. Neste cenário a compreensão dos estilos de tomada de decisão e sua relação com fatores do meio rural também tornam-se difíceis. Assim, o objetivo central deste estudo é relacionar as características do gestor, da propriedade e dos estilos de tomada de decisão dos agricultores de Palmeira das Missões/RS. Para tanto, foi realizado levantamento bibliográfico e pesquisa de campo com 101 agricultores em todo município. As análises empregadas foram descritivas e inferenciais (associações e correlações). Como resultados evidencia-se que há relação entre as variáveis analisadas, por exemplo, SAU, investimentos e receita bruta estão associados com renda agrícola ou não agrícola, possuir ou não financiamentos, estrutura suficiente ou insuficiente das propriedades e ao estilo de decisão, este último também relacionado à escolaridade. Além disso, observa-se correlação entre investimento, tempo de gestão, UTH e SAU com a receita bruta das propriedades. Conclui-se que o estilo decisório pode

Recebimento: 23/12/2013 • Aceite: 4/4/2014

¹ Doutoranda em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil. E-mail: dioneiadalcin@yahoo.com.br

² Doutor em Economia Agroalimentar pela Universidade de Córdoba, Espanha. Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil. E-mail: joao.dessimon@ufrgs.br

estar sendo afetado pelas características da propriedade e do gestor, em especial afetando o desempenho das propriedades rurais, assim como estas características estão associadas entre si.

Palavras-chave: Tomada de decisão; Administração Rural; Estatística

DECISION-MAKING STYLES, CHARACTERISTICS OF FARMERS AND RURAL PROPERTIES IN THE TOWN OF PALMEIRA DAS MISSÕES/RS

Abstract

The current agricultural sector is complex and it is essential to adapt to market dynamics. Considering such scenario, understanding the styles of decision-making and the related factors in rural areas also become difficult. The following research aimed to relate the characteristics of the manager, of the property and decision-making styles of farmers in the town of Palmeira das Missões/RS. In order to achieve this goal, a literature review and a field survey have been conducted with 101 farmers throughout the town. The analyses used were descriptive and inferential (associations and correlations). As a result it is evident that there is a relationship between variables, for example, SAU, investment and gross income are associated with agricultural or non-agricultural, or may not have financing sufficient or insufficient structure and properties of the decision style, the latter also related to schooling. In addition, there is a correlation between investment, management time, UTH, and SAU with gross revenues of the properties. It is concluded that the decision-making style may be being affected by the characteristics of the property and the manager, particularly affecting the performance of farms, in the same way such characteristics are associated with each other.

Keywords: Decision-making; Rural Administration; Statistics

Introdução

Historicamente um dos desafios enfrentados pelas pequenas e grandes organizações tem sido o processo de tomada de decisão, especialmente pelo aumento da complexidade gerencial e ritmo das atividades. Assim, este é um tema que tem provocado interesse entre os que tentam compreender um pouco mais sobre as organizações com mecanismos de mudanças praticamente cotidianas.

Neste sentido, observa-se a importância da tomada de decisão como ponto básico da atividade administrativa e da gestão organizacional. De acordo com Freitas *et al.* (1997, p. 51), “a atividade de tomar decisões é crucial para as organizações. Esta atividade acontece todo o tempo, em todos os níveis, e influencia diretamente o desempenho da organização”.

Conceitualmente, o processo decisório refere-se à análise e escolha de alternativas para a efetivação de ações que culminem na eficiência organizacional. Neste contexto, supõe-se que a tomada de decisão administrativa seja racional, isto é, os administradores fazem escolhas coerentes maximizando valores dentro de limites determinados; porém, observa-se que tal racionalidade não é explícita nas decisões, em especial dos agricultores. Estudos em administração rural mostram que o produtor inicia o processo decisório, que é particular às suas características quanto aos recursos de seu meio e com as restrições que o limita, e finaliza o processo nele mesmo (CARRIERI, 1992).

As propriedades rurais, como as organizações, a todo instante estão tomando decisões. Porém, devido às suas limitações, o “homem” não consegue conceber todas as alternativas possíveis, nem ter acesso a todas as informações necessárias em dado momento, embora isso não signifique que a decisão do indivíduo deixe de ser racional, significa que ela apresenta uma racionalidade limitada (SIMON, 1979).

Portanto, apesar de sua importância no contexto decisional, dotar os dados e as informações de significados não é processo simples. Por exemplo, características individuais (pessoais) que segundo Angeloni (2003) formam o modelo mental de cada pessoa interferem na codificação/decodificação desses elementos, acarretando, muitas vezes, distorções individuais que poderão ocasionar problemas no processo como um todo. Assim como as características da propriedade podem afetar o processo decisional (SANTOS, MARION, 1996).

Assim, objetiva-se relacionar as características do gestor, da propriedade e dos estilos de tomada de decisão dos agricultores Palmeira das Missões/RS.

Referencial teórico

O processo de tomada de decisão está presente no dia a dia das pessoas, com escolhas diversas, sendo que as mesmas aprendem por tentativa e erro, ou por um conjunto de habilidades de tomada de decisão, que incluem a busca por informações relevantes.

Neste sentido, a perspectiva eficiente de escolha é baseada em teorias racionais de eficiência que assumem que pessoas ou organizações podem fazer uma escolha independente e racionalmente para aprovar ou rejeitar uma oportunidade com base em sua avaliação e capacidade de desempenho (ECHEVARRIA, 1998).

A importância da tomada de decisão na organização é clara e pode ser percebida empiricamente em qualquer análise organizacional, afirmam Freitas *et al.* (1997, p. 53). E esta relação é tão estreita, observam os autores, que é impossível pensar a organização sem considerar a ocorrência constante do processo decisório. As atividades realizadas nas empresas, nos seus diversos níveis hierárquicos, são essencialmente atividades de tomada de decisão e de resolução de problemas.

A decisão do agricultor é complexa, nela estão presentes componentes da tradição, de aprendizado, de infraestrutura, psicológicos, sociais e econômicos. A força ou a influência destes elementos na decisão depende também dos tipos de agricultores. Os que são orientados pela tradição, terão dificuldades em mudar de culturas, mesmo que o preço do produto não seja tão compensador. A infraestrutura de uma propriedade rural (máquinas, instalações e equipamentos) também tem força acentuada na decisão. Tais elementos acarretam menores tendências de mudança, provocando muitas vezes redução na área plantada (CONTINI *et al.* 1984).

Estilo de tomada de decisão

Fator determinante do processo de tomada de decisão é o estilo do decisor. Sendo que a diferença entre os estilos decisórios são baseadas em dois aspectos, um quanto ao foco e outro quanto ao uso da informação. O primeiro, diz respeito ao número de alternativas identificadas na tomada de decisão. E o segundo, se refere à

quantidade de informações realmente considerada para a tomada de decisão.

Da análise e cruzamento dessas diferenças, Driver *et al.* (1990) classificam os estilos do decisor em cinco categorias: o *decisivo* que utiliza poucas informações, pouco planejamento e diz respeito à hierarquia. É um estilo autocrático e delegante, e orientado por resultados. O *flexível* utiliza poucas informações e as analisa sob diferentes aspectos. É adaptativo e criativo, e decide baseado nas discussões do grupo, não gosta de estruturas formais e regras. O *hierárquico* planeja a longo prazo, faz análises complexas dos dados, tem como ideal a burocracia. Maximiza o uso de informações para alcançar a melhor solução. É detalhista, controlador e centralizador. O *integrativo* usa muita informação e gera várias alternativas possíveis, prefere organizações menos rígidas. Valoriza a exploração e a criatividade e tenta compatibilizar interesses de pessoas e da organização. Já o *sistêmico* é o mais complexo e difícil de ser compreendido. Combina qualidades do estilo integrativo e do hierárquico. Não delega, exercendo influência e controlando informações. Planeja a curto e a longo prazo. Valoriza informação, estimulando sua coleta regular e cuidadosa. Estimula as pessoas a trazerem informações.

Os estilos decisórios fazem a diferença em organizações, assim, como nas propriedades rurais. Conforme Rower, Mason e Dilckel (1998), os tomadores de decisão diferem em duas dimensões: uma mede a orientação para a tarefa (foco no desempenho) e outra para as pessoas (foco nas relações interpessoais). A combinação dessas duas dimensões permite identificar quatro estilos de tomada de decisão: diretivo, comportamental, analítico e conceitual.

O estilo diretivo é característico de pessoas orientadas para o desempenho e com baixa complexidade cognitiva. Os administradores que adotam esse estilo de tomada de decisão são lógicos, focados no curto prazo e eficientes, valorizam a rapidez e o alcance de resultados satisfatórios. Baseiam a decisão em aspectos técnicos, utilizam pouca informação e consideram poucas alternativas. O estilo analítico é representativo de pessoas orientadas para as tarefas e com elevada complexidade cognitiva. Os administradores são, normalmente, autocráticos e tomam decisões técnicas e racionais com base em dados objetivos, requerem muita informação, consideram múltiplas alternativas e buscam situações complexas para os problemas. Dão muita importância à análise detalhada da informação e a maximização

dos resultados alcançados com decisão (ROWER, MASON e DILCKEL, 1998).

Já o estilo comportamental representa uma forma de tomar decisão na qual a principal preocupação é o bem-estar das pessoas. Os decisores são abertos e comunicativos, sua principal preocupação na organização está no desenvolvimento das pessoas e em ajudá-las a alcançar suas metas. E o estilo conceitual é característico de pessoas que tomam decisões socialmente orientadas e para as quais consideram grande quantidade de informação. Os administrados que usam esse estilo são participativos e criativos, e suas decisões são focadas no longo prazo (ROWER, MASON e DILCKEL, 1998).

Metodologia

A fim de responder o objetivo da pesquisa em análise aos agricultores e as propriedades de Palmeira das Missões, tem-se como primeira etapa a realização de pesquisa bibliográfica para aprofundamento da temática a ser abordada quanto ao processo de tomada de decisão, bem como no delineamento do questionário aplicado (LAKATOS e MARCONI, 2010). A etapa seguinte consistiu em uma pesquisa quantitativa. A qual conta com levantamento de dados, por meio de pesquisa de campo, para tanto contou-se com 21 variáveis que contemplam as características do agricultor e da propriedade e os estilos de tomada de decisão.

O objeto de análise deste estudo foi as propriedades e conseqüentemente os agricultores do município de Palmeira das Missões/RS. Segundo dados do Censo agropecuário de 2006 (IBGE, 2013), o mesmo, possui 1.604 estabelecimentos, assim, em decorrência do elevado número da população optou-se por fazer uma amostragem, ressalta-se que todas as áreas geográficas do município foram atendidas.

Para obtenção da amostra, fidedigna da realidade, foi usado o software livre *G*Power 3*, para o qual usou-se efeito de 5%, ou seja, o nível de confiança de 90%, uma margem de erro de 10%, e poder de 90% (a probabilidade que um determinado teste irá encontrar um efeito assumindo que um já existia). O software gerou amostra inicial de 106. Ressalta-se que para a coleta dos dados optou-se pela amostragem sistemática, ou seja, para o caso estudado, a cada 15 propriedades foi realizada uma entrevista. Então, no final da pesquisa, dos 1.604 estabelecimentos agropecuários existentes no município foram entrevistados 101 propriedades. Destaca-se que o efeito

desejado nesta pesquisa é comumente utilizado em pesquisas estatísticas e por isso estatisticamente aceito para pesquisas quantitativas como a em análise (HAIR Jr. *et al.*, 2005b; FIELD, 2005).

A aplicação dos questionários, pela primeira autora, foi feita entre julho e outubro de 2012, e contou com 101 entrevistas distribuídas em todas as comunidades do município, de forma aleatória, como supracitado. A aplicação se deu em visitas *in loco*.

Os dados que foram tabulados e analisados com ajuda do programa estatístico SPSS 15.0 (*Statistical Package for Social Science*), e do software Excel, de forma que permitiram a investigação de relações de causalidade entre as variáveis de interesse, assim, o método de análise utilizado, é dado como explicativo de *survey* (RODRIGUES, 2007; TRIVINÓS, 1987; RICHARDSON, 2009).

Destaca-se, que foi realizado o teste de normalidade dos dados Kolmogorov-Smirnov, que conforme Field (2005) explicita se a distribuição de uma dada amostra como um todo se desvia da normal.

Objetivando relacionar as características dos gestores, da propriedade e dos estilos decisórios, realizaram-se os testes não paramétricos: *Mann Whitney*, *Kruskall-Wallis*, *Qui-Quadrado* e *Correlação de Spearmann*, que permitem analisar se há ou não diferenças entre as médias ou frequências das variáveis analisadas, bem como as variâncias, podendo avaliar, de uma forma simples, se há associações entre as variáveis analisadas.

Resultados e discussão

Descrição dos agricultores, das propriedades e dos estilos de tomada de decisão

O Quadro 01 apresenta um resumo das características dos agricultores e das propriedades de Palmeira das Missões.

Quadro 1: Descrição dos agricultores e das propriedades Palmeirenses

Idade média	51,28 anos
Tempo médio de Gestão	21,14 anos
Grau de instrução	72 casos possuem ensino fundamental incompleto
Número de hectares médio	149,24 ha
SAU média	136,71 ha
UTH média	3,21 UTH
Média da Receita Bruta	R\$ 489.242,68 anual,
Investimentos	42,57% até R\$ 1.000,00

Atividade Principal	69 (casos) grãos, 23(casos) bovinocultura de leite
---------------------	--

Legenda: SAU = Superfície Agrícola Útil;

UTH = Unidade de Trabalho Homem

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Destaca-se que as propriedades são comandadas por homens que têm idade média elevada, ou seja, há envelhecimento na agricultura, elemento comprovado pelo tempo de gestão elevado, também destaca-se a baixa escolaridade dos agricultores. Quanto às propriedades, ressalta-se que a área (SAU) está abaixo da média, ou seja, a maioria dos agricultores tem menos de 100 ha.

No Quadro 02 está a descrição dos estilos de tomada de decisão dos agricultores de Palmeira as Missões.

Quadro 2: Descrição dos estilos de tomada de decisão

	Estilos		
	Estilo 1	Estilo 2	Estilo 3
Decisão baseada em	Custo/benefício	Uma ou outra	Intuição/impulso
nº	66	15	20
Faz avaliação de risco	Nunca	Ocasionalmente	Sempre
nº.	65	27	9
Decisões baseadas em	Demandas emergentes	Uma ou outra	Planejamento prévio
nº	63	16	22
Decisões para	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
nº	61	39	1
As decisões são	Ágeis e rápidas	Uma ou outra	Reflexivas e demoradas
nº	36	12	53
As decisões são	Rotineiras	Uma ou outra	Inovadoras
nº	58	18	25
As decisões são	Centralizadas	Uma ou outra	Compartilhadas
nº	47	7	47
Decisão baseada em	Experiência	Uma ou outra	Informações
nº	48	16	37

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Dentre estes estilos, pode-se observar que os agricultores entrevistados em Palmeira das Missões, têm um estilo, como observado por Rower, Mason, Dilkel (1998) e Driver *et al.* (1990) mais diretivo e decisivo, pois conforme Quadro 02 a maioria toma decisões de curto prazo, as decisões são baseadas na experiência, sem planejamento e com decisões centralizadas, demonstrando a manutenção das características das propriedades. Há casos de comportamento analítico e hierárquico, em menor número, pois são mais demorados para decidir mantendo alto grau de hierarquia.

Destaca-se que os dois têm focos na realização das tarefas na propriedade, com pouco foco nas relações pessoais.

A relação das características da propriedade e do agricultor com o estilo de tomada de decisão

Primeiramente faz-se a verificação da associação entre duas amostras ou grupos independentes, pelo *Mann Whitney*.

Para verificação das diferenças ou semelhanças para o caso 1, tem-se como hipóteses: H_0 : as rendas brutas, investimento e SAU de agricultores com atividade principal agrícola e não agrícola são iguais. H_1 : as rendas brutas, investimento e SAU de agricultores com atividade principal agrícolas e não agrícolas são diferentes.

Analisando os valores apresentados, na Tabela 01, pode-se verificar que existe diferença significativa entre a renda agrícola e a não agrícola em relação às variáveis em estudo. Verifica-se ainda que a renda agrícola tem média maior de investimentos, de SAU e de renda bruta.

Tabela 1: Fonte de renda (agrícola e não agrícola) *versus* a renda bruta, investimento e SAU

Variáveis	Renda		P-valor
	Agrícola	Não agrícola	
Investimentos (R\$)	59.815,48 (±182.658,23)	29.647,06 (±90.160,93)	<0,001
SAU (ha)	147,80 (±301,56)	81,94 (±200,84)	0,001
Renda Bruta (R\$)	517.926,00 (±1.179.498,13)	347.513,31 (±834.118,29)	0,001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para o caso 2 tem-se a seguinte hipótese: H_0 : os investimentos, SAU e receita bruta de agricultores possuindo ou não financiamentos são iguais. H_1 : os investimentos, SAU e receita bruta de agricultores possuindo ou não financiamentos são diferentes.

Avaliando os valores apresentados, na Tabela 02, percebe-se que existe diferença significativa entre possuir ou não possuir financiamento em relação às variáveis, sendo que tem maior média de investimentos os produtores que não possuem financiamento. Além disso, as pessoas que não possuem financiamento têm uma maior média de SAU. Já quando analisado a renda bruta, a maior média é dos produtores que possuem financiamento.

Tabela 2: Financiamento (possui ou não possui) *versus* a renda bruta, investimento e SAU

Variáveis	Financiamento		P-valor
	Possui Financiamento	Não possui financiamento	
Investimentos (R\$)	78.963,235 (±4.818,18)	203.701,5361 (±17.575,65)	<0,0001
SAU (ha)	174,72 (±58,39)	331,527 (±135,782)	0,002
Renda Bruta (R\$)	635.282,17 (±1.304.969,61)	188.312,83 (±514.705,26)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Já para o caso 3 as hipóteses são: H_0 : os investimentos, SAU e receita bruta para as diferentes estruturas são iguais. H_1 : os investimentos, SAU e receita bruta para as diferentes estruturas são diferentes.

Segundo os dados, apresentados na Tabela 03, em relação à estrutura, pode-se avaliar que existe diferença significativa entre a estrutura suficiente e a não suficiente em relação ao investimento, SAU e Receita bruta. Nota-se que a média de todas as variáveis é maior para a estrutura suficiente, isto é, os produtores que têm uma estrutura suficiente, têm uma maior média de investimentos, de SAU e de receita bruta.

Tabela 3: Estrutura (suficiente ou insuficiente) *versus* a renda bruta, investimento e SAU

Variáveis	Estrutura		P-valor
	Suficiente	Não suficiente	
Investimentos (R\$)	103.322,92 (±235.462,52)	10.735,849 (±41.700,00)	<0,0001
SAU (ha)	260,31 (±378,355)	24,77 (±49,808)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	936.757,29 (±1.514.442,66)	83.946,428 (±131.439,2399)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para o caso 4, tem-se como hipóteses: H_0 : os investimentos, SAU e receita bruta para decisões para curto ou médio prazo³ são

³ A variável Longo Prazo não apresentou itens significativos para o teste.

iguais. H_1 : os investimentos, SAU e receita bruta para decisões para curto ou médio prazo são diferentes.

Avaliando os resultados da Tabela 04, pode-se verificar que existe diferença entre o tempo de tomada de decisão em relação às variáveis investimento, SAU e receita bruta.

Para a variável investimentos verifica-se que o grupo de agricultores que toma suas decisões a médio prazo, tem uma maior média de investimentos. Para a SAU, a maior média também é dos agricultores que tomam suas decisões a médio prazo, essa relação de maior média para os agricultores que tomam decisão a médio prazo também é referente à receita bruta.

Tabela 4: Decisões (curto ou médio prazo) *versus* a renda bruta, investimento e SAU

Variáveis	Decisões baseadas		P-valor
	Curto prazo	Médio prazo	
Investimentos (R\$)	17.754,10 (±57.486,42)	108.858,97 (±256.242,76)	<0,0001
SAU (ha)	43,13 (±94,40)	274,54 (±408,26)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	138.731,64 (±381.218,31)	1.017.479,56 (±1.616.599,30)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para as variáveis de estilo de tomada de decisão ágeis e rápidas ou reflexivas e demoradas e decisões centralizadas ou compartilhadas em comparação com investimento, SAU e receita bruta, os testes foram realizados, mas os dados revelaram que não existe diferença significativa entre os grupos de agricultores.

Para a verificação da associação entre médias de n grupos foi realizado o teste *Kruskall-Wallis*. Destaca-se a utilização de teste complementar para avaliar onde há diferença entre as médias dos grupos.

Para o caso 1, tem-se como hipóteses: H_0 : as médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões Custo/benefício ou Intuição/impulso são iguais. H_1 : ao menos uma das médias de SAU, investimento e receita bruta para as Custo/benefício ou Intuição/impulso é diferente.

Na Tabela 05 é mostrado o tipo de decisão tomada pelos produtores, em relação ao investimento, SAU e receita bruta, observando-se que existe diferença significativa. Nota-se que em relação aos investimentos, a maior média tomada por meio de

intuição/impulso, que se diferencia da análise pelo custo/benefício. Os produtores que disseram ocasionalmente outra, não diferem nem dos que avaliam pelo custo/benefício ou por intuição/impulso.

Tabela 5 - SAU, investimento e receita bruta *versus* Custo/benefício ou Intuição/impulso

Variáveis	Decisão			P-valor
	Custo/benefício	Ocasionalmente uma ou outra	Intuição/impulso	
Investimentos (R\$)	16.795,455c (±62.023,2573)	54.400,000b. (±84.873,6877)	180.200,000a. (±336.500,3480)	<0,0001
SAU (ha)	45,68c (±127,018)	133,80b (±162,197)	439,30a. (±484,462)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	143.456,750 c (±491.182,93)	470.705,853 b. (±589.892,43)	1.644.238,870 a (±1.945.075,20)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para o caso 2, tem-se como hipóteses: H_0 : as médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões baseadas em avaliação de risco são iguais. H_1 : ao menos uma das médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões baseadas em avaliação de risco é diferente.

Na Tabela 06, pode-se identificar que existe diferença significativa na forma de avaliação de risco em relação às variáveis em estudo. Nota-se que para a variável investimento, a maior média é encontrada para o grupo de produtores que “sempre” fazem a avaliação de risco, e esses diferem dos produtores que relataram “nunca” fazer essa avaliação, esses têm uma média de investimento baixa, cerca de R\$ 15.000. Os produtores que relataram ocasionalmente fazerem esta avaliação têm uma média de investimentos altos, não diferindo dos produtores que “sempre” fazem avaliação, mas diferem dos que nunca fazem a avaliação.

Em relação à SAU, observa-se que a maior média é para o grupo de produtores que “sempre” realizam a avaliação de risco, e este grupo difere do grupo de “nunca” fazem avaliação de risco, este grupo tem uma média inferior de SAU. Os produtores que fazem a avaliação de risco ocasionalmente, não diferem do grupo que “sempre” faz avaliação de risco, mas difere em relação aos que “nunca” faz avaliação de risco.

Para análise da receita bruta, nota-se que os produtores que “sempre” fazem a avaliação de risco diferem dos que “nunca” fazem esta avaliação, sendo que os que fazem a avaliação têm uma receita

bruta maior. Os produtores que ocasionalmente fazem esta avaliação têm uma média de receita semelhante aos produtores que fazem “sempre” avaliação de risco e diferiram dos produtores que “nunca” fazem esta avaliação. Nota-se que a média de receita bruta dos produtores que “nunca” fazem avaliação de risco é muito inferior aos produtores que “ocasionalmente” ou “sempre” fazem esta avaliação.

Tabela 6: SAU, investimento e receita bruta *versus* avaliação de risco

Variáveis	Avaliação de risco			P-valor
	Nunca	Ocasionalmente	Sempre	
Investimentos (R\$)	15.430,77 b (±66.366,87)	122.166,67 a (±293.722,69)	136.333,33 a (±114.043,85)	<0,0001
SAU (ha)	45,54 b (±158,862)	271,19 a. (±421,098)	391,78 a (±227,74)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	142.785,56 b (±538.971,54)	1.029.008,41 a (±1.753.092,87)	1.372.135,80 a (±853.777,80)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para o caso 3, tem-se como hipóteses: H_0 : as médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões baseadas em Demandas emergentes ou Planejamento prévio são iguais. H_1 : ao menos uma das médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões baseadas em Demandas emergentes ou Planejamento prévio é diferente.

Avaliando os resultados apresentados na Tabela 07, verifica-se que existe diferença para todas as variáveis estudadas. Em relação ao investimento, nota-se que a média é maior para o grupo com planejamento prévio, que é diferente do resultado do grupo de agricultores que toma suas decisões ocasionalmente de forma emergente e as vezes de forma planejada. Já os investimentos não tiveram diferença entre o grupo de agricultores que toma decisões de forma emergente, em relação aos que planejam.

Em relação à SAU, o grupo de agricultores que decide de forma planejada tem uma média maior, quando comparada com os outros grupos. Ainda, pode-se notar que existe diferença de SAU entre os que decidem de forma emergente e os que ocasionalmente tomam decisões baseadas no planejamento ou na emergência.

Na avaliação da receita bruta verifica-se uma diferença significativa entre o grupo que decide de forma planejada em relação aos outros dois grupos. Bem como existe diferença entre o grupo que decide de forma emergente e os que decidem ora de forma planejada, ora de forma emergente.

Tabela 7: SAU, investimento e receita bruta *versus* demandas emergentes ou planejamento prévio

Variáveis	Decisões baseadas			P-valor
	Demandas emergentes	Ocasionalmente uma ou outra	Planejamento prévio	
Investimentos (R\$)	130.23,810 a (±45.317,02)	25.187,500 c (±33.998,47)	195.681,818 a (±324.173,14)	<0,0001
SAU (ha)	46,90 c (±95,22)	83,19 b (±178,85)	432,82 a (±474,58)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	135.026,87 c (±306.099,62)	300.476,87 b (±626.475,33)	1.640.872,17 a (±1.923.106,48)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para o caso 4, tem-se como hipóteses: H_0 : as médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões Rotineiras ou Inovadoras são iguais. H_1 : ao menos uma das médias de SAU, investimento e receita bruta para as Rotineiras ou Inovadoras é diferente.

Na avaliação dos resultados apresentados na Tabela 08, pode-se verificar que existe diferença significativa entre o tipo de tomada de decisão, se de forma rotineira, inovadora ou uma ou outra. Nota-se que para o investimento, a maior média é para o grupo que toma decisões de forma inovadora, que difere dos que tomam de forma rotineira e por vezes uma ou outra. Para a variável SAU, observa-se que a maior média é dos agricultores que tomam decisões de forma inovadora e este difere das outras duas formas. Entre as outras duas formas, também existe diferença.

Para a variável receita bruta, a maior média encontrada foi para o grupo que teve suas decisões tomadas de forma inovadora, e esta difere das demais.

Tabela 8: SAU, investimento e receita bruta *versus* Decisões Rotineiras ou Inovadoras

Variáveis	Decisões baseadas			P-valor
	Rotineiras	Ocasionalmente uma ou outra	Inovadoras	
Investimentos (R\$)	5.534,48 c (±14.167,19)	72.750,00 b (±109.195,49)	155.920,00 a (±309.286,94)	<0,0001
SAU (ha)	28,72 c (45,96)	171,94 b (±244,86)	361,88 a (±463,17)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	79.386,64 c (±111.344,38)	596.363,89 b (±940.509,20)	1.362.981,42 a (±1.851.063,12)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Para a relação 5, tem-se como hipóteses: H_0 : as médias de SAU, investimento e receita bruta para as decisões baseadas na experiência ou informações são iguais. H_1 : ao menos uma das médias de SAU, investimento e receita bruta para as baseadas na experiência ou informações é diferente.

Na Tabela 09 pode-se verificar que existe diferença significativa entre os tipos de decisões tomadas pelos produtores em relação às variáveis estudadas. Nota-se que a maior média de investimentos encontrada é para o grupo de agricultores que baseiam suas decisões em informações, e a menor média é dos agricultores que baseiam suas decisões ocasionalmente entre a experiência ou às vezes nas informações ($md=15.062,50$). O grupo de agricultores que se baseiam em informações difere dos que se baseiam na experiência e dos que se baseiam em uma ou outra.

Para a variável SAU, existe diferença entre os grupos que baseiam suas decisões em informações, que têm a maior média, quando comparados com os que têm suas decisões baseadas na experiência e os que se baseiam em uma ou outra. Entre esses dois grupos não existe diferença significativa.

Na avaliação da receita bruta, nota-se que existe diferença entre as médias dos grupos de agricultores, sendo que a maior média é para os que se baseiam em informações, que difere dos outros dois grupos, estes, por sua vez, não diferem entre si em relação à receita bruta.

Tabela 9: SAU, investimento e receita bruta *versus* decisões baseadas na experiência ou informações

Variáveis	Decisões baseadas			P-valor
	Na experiência	Ocasionalmente uma ou outra	Informações	
Investimentos (R\$)	16.687,50 b (±63.771,25)	15.062,50 b. (±28.119,91)	121.256,76 a. (±260.914,47)	<0,0001
SAU (ha)	47,79 b (±143,03)	53,50 b. (±75,37)	288,05 a (±403,80)	<0,0001
Receita Bruta (R\$)	153.631,73 b (±567.530,62)	159.650,06 b. (±242.369,49)	1.067.156,40 a (±1.594.192,18)	<0,0001

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Com o objetivo de analisar a associação de variáveis categóricas, ou mais precisamente se a distribuição das frequências destas variáveis observadas se desvia significativamente das frequências esperadas, realizou-se o teste *qui-quadrado* (teste não

paramétrico), o qual testa a associação entre variáveis, mas não permite obter qualquer evidência quanto à força ou sentido dessa inter-relação (HAIR Jr. *et al*, 2005a).

Na Tabela 10, associa-se a variável escolaridade com as variáveis dos estilos de tomada de decisão, onde as hipóteses de trabalho são as seguintes: H_0 : Não há relação entre grau de escolaridade e os estilos de tomada de decisão, ou seja, as variáveis são independentes. H_1 : Há relação entre o grau de escolaridade e os estilos de tomada de decisão, ou seja, as variáveis são dependentes.

Tabela 10: Escolaridade *versus* estilos de tomada de decisão

Variáveis	Escolaridade		p-valor
	1 e 2 N (%)	3, 4 e 5 N (%)	
Decisão			
Custo/benefícios	58 (71,6%)	8 (40,0%)	0,018
Ocasionalmente uma ou outra	11 (13,6%)	4 (20,0%)	
Intuição Impulso	12 (14,8%)	8 (40,0%)	
Decisões baseadas			
Demandas emergentes	56 (69,1%)	7 (35,0%)	<0,0001
Ocasionalmente uma ou outra	14 (17,3%)	2 (10,0%)	
Planejamento prévio	11 (13,6%)	11 (55,0%)	
Tempo de decisões			
Curto prazo	55 (68,8%)	6 (30,0%)	0,001
Médio prazo	25 (31,2%)	14 (70,0%)	
Decisões			
Ágeis e rápidas	24 (29,6%)	11 (55,0%)	0,048
Ocasionalmente uma ou outra	9 (11,1%)	3 (15,0%)	
Reflexivas e demoradas	47 (58,0%)	6 (30,0%)	
Decisões baseadas			
Rotineiras	53 (65,4%)	5 (25,0%)	<0,0001
Ocasionalmente uma ou outra	15 (18,5%)	3 (15,0%)	
Inovadoras	13 (16,0%)	12 (60,0%)	
Decisões baseadas			
Centralizadas	38 (46,9%)	9 (45,0%)	0,346
Ocasionalmente uma ou outra	7 (8,6%)	0 (0,0%)	
Compartilhadas	36 (44,4%)	11 (55,0%)	
Decisões baseadas			
Na experiência	46 (56,8%)	2 (10,0%)	<0,0001
Ocasionalmente uma ou outra	12 (14,8%)	4 (20,0%)	
Informações	23 (28,4%)	14 (70,0%)	
Avaliação de risco			
Nunca	56 (69,1%)	9 (45,0%)	0,012
Ocasionalmente	21 (25,9%)	6 (30,0%)	
Sempre	4 (4,9%)	5 (25,0%)	

Obs: escolaridade 1 e 2 (1º grau completo ou incompleto); escolaridade 3, 4 e 5 (2º grau completo ou incompleto ou 3º grau)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

Avaliando os resultados encontrados na Tabela 10, pode-se verificar que existe associação entre escolaridade e tipo de decisão ($p=0,018$). Esta associação é encontrada entre a escolaridade menor (1 e 2) com decisão baseada em custo/benefício, enquanto que a escolaridade maior está associada com intuição/impulso.

Analisando a associação da variável escolaridade com a forma de decisão, observa-se que a menor escolaridade está associada com demandas emergentes, enquanto que a maior escolaridade está associada com o planejamento prévio.

Em relação à associação da escolaridade com a variável tempo de decisão existe associação entre curto prazo com o grupo de agricultores que tem baixa escolaridade, enquanto que o médio prazo está associado com o grupo com maior escolaridade.

Quando analisado o resultado da associação entre a forma de decisão ser ágil/ rápidas ou reflexivas e demoradas, nota-se que existe associação entre o grupo de agricultores que tem uma escolaridade maior com tomar decisões ágeis/ rápidas, enquanto que os com menor escolaridade, tomam as decisões de forma mais reflexiva e demorada.

Na avaliação da associação entre escolaridade e decisões baseadas em rotinas ou inovadoras, verifica-se que existe associação entre os agricultores que disseram ter uma menor escolaridade com decisões baseadas de forma rotineira, enquanto que os que têm uma escolaridade maior relataram tomar decisões de forma inovadora.

Quando analisada a variável que avalia se as decisões são de forma centralizada ou compartilhada, não existiu associação entre nenhuma das categorias com as escolaridades.

Em relação à associação entre escolaridade e a variável que define se o tipo de decisão tomada é baseada na experiência ou por meio de informações, nota-se que existe associação, sendo que esta é encontrada entre o grupo com menor escolaridade e as decisões tomadas baseadas na experiência, enquanto que os que têm uma escolaridade maior baseiam suas decisões nas informações.

Quando analisada a associação entre avaliação de risco e a escolaridade, verifica-se que existe associação entre o grupo que relatou nunca fazer avaliação de risco, com a menor escolaridade, enquanto que o grupo com maior escolaridade está associado a fazer sempre avaliação de risco.

Além do interesse em analisar as diferenças de média entre algumas variáveis, tem-se como objetivo avaliar o grau de associação

linear (ou seja, observar a variação conjunta de algumas variáveis de interesse) entre as variáveis numéricas, para tanto realizou-se a análise de correlação de *Spearman* (a qual realiza de forma estatística a associação entre variáveis numéricas), que pode ser visualizado na Tabela 11.

Conforme Hair Jr. *et al*, (2005a) a correlação é uma técnica associativa que ajuda a determinar se há uma relação coerente e sistemática entre duas ou mais variáveis.

Tabela 11: Correlação de *Spearman* para algumas variáveis de interesse

Correlação	Coefficiente de correlação	p-valor	Decisão da correlação
SAU vs Idade	-0,147	0,143	Correlação não significativa
SAU vs Tempo Gestão	-0,149	0,126	Correlação não significativa
SAU vs Investimento	0,692*	<0,0001	Correlação significativa positiva
SAU vs UTH	0,662*	<0,0001	Correlação significativa positiva
SAU vs Receita Bruta	0,892*	<0,0001	Correlação significativa positiva
Idade vs Tempo Gestão	0,635*	<0,0001	Correlação significativa positiva
Idade vs Investimento	0,177	0,077	Correlação não significativa
Idade vs UTH	-0,269	0,006	Correlação significativa negativa
Idade vs Receita Bruta	-0,186	0,063	Correlação não significativa
Tempo Gestão vs Investimento	-0,199	0,045	Correlação significativa negativa
Tempo Gestão vs UTH	-0,170	0,089	Correlação não significativa
Tempo Gestão vs Receita Bruta	-0,199	0,045	Correlação significativa negativa
Investimento vs UTH	0,584*	<0,0001	Correlação significativa positiva
Investimento vs Receita Bruta	0,794*	<0,0001	Correlação significativa positiva
UTH vs Receita Bruta	0,674*	<0,0001	Correlação significativa positiva

Fonte: Elaborado pelos autores, 2013.

As correlações apresentadas possuem grau de correlação moderado e forte, pois quanto mais próximo de 1 (correlação de *Spearman*) mais forte é a correlação.

Analisando a Tabela 13, nota-se que existe correlação entre SAU e o Investimento, sendo que a correlação é significativa positiva, ou seja, a medida que aumenta o investimento, aumenta o SAU, e vice-versa. A correlação significativa positiva com o SAU aconteceu

também com UTH e a Receita Bruta, sendo também uma correlação positiva, isto é, o aumento na SAU gera um aumento nessas variáveis.

Também, verifica-se uma correlação significativa positiva da idade com o tempo de gestão, ou seja, quanto maior a idade, mais tempo de gestão. Além disso, existiu correlação significativa negativa entre idade e UTH, a medida que aumenta a idade diminui a UTH.

Observa-se na Tabela que existe correlação significativa negativa entre tempo de gestão e o investimento, ou seja, a medida que aumenta o tempo de gestão diminui os investimentos. Isso também ocorre na correlação do tempo de gestão com a receita bruta, a medida que aumenta o tempo de gestão, diminui a receita bruta.

Além disso, observa-se que existe correlação do investimento com a variável UTH e receita bruta, sendo uma correlação positiva, conforme aumenta os investimentos, existe um aumento nessas duas variáveis. Ainda pode-se verificar que existe correlação significativa e positiva da variável UTH com a receita bruta, ou seja, a medida que aumenta a receita bruta aumenta o UTH.

Em relação ao estilo decisório, Driver *et al.* (1990) notam que idade e tempo de gestão das propriedades influenciam no seu desempenho, ou melhor, há variação conjunta e positiva, quanto maior o tempo de gestão maior a experiência em tomada de decisão.

Para Melo (2003) o gestor rural, na maioria das vezes, não tem tempo para basear suas ações num conjunto de regras explícitas, normalmente as decisões do cotidiano requerem uma resposta imediata, e o agricultor se vê obrigado a dar respostas rápidas, e nesses casos ele tem que apelar para sua experiência, o que resulta no uso de regras ocultas.

Considerações finais

O presente trabalho procurou relacionar as características do gestor, da propriedade e dos estilos de tomada de decisão dos agricultores de Palmeira das Missões e como resultados desta relação pode-se observar que os agricultores que realizam mais de investimento são os que possuem como atividade principal a agrícola, não fazem financiamento, a estrutura das propriedades é suficiente e as decisões são para médio prazo. E os que fazem menos investimento são os que têm como atividade principal a não agrícola, que fazem financiamentos, a estrutura das propriedades é insuficiente e as decisões são de curto prazo.

Em relação aos que possuem maior SAU, também são os que possuem como atividade principal a agrícola, não fazem financiamento, a estrutura das propriedades é suficiente e as decisões são para médio prazo. E os que possuem menor SAU são os que têm como atividade principal a não agrícola, que fazem financiamentos, a estrutura das propriedades é insuficiente e as decisões são de curto prazo.

Quanto à receita bruta, observa-se que quem possui como atividade principal a agrícola, faz financiamento, a estrutura das propriedades é suficiente e as decisões são para médio prazo têm maior receita bruta. E os que possuem receita bruta menor são os que têm como atividade principal a não agrícola, que não fazem financiamentos, a estrutura das propriedades é insuficiente e as decisões são de curto prazo.

As variáveis de característica da propriedade, em especial do desempenho econômico, investimento, SAU e Receita Bruta, têm forte relação com o estilo de tomada de decisão dos agricultores, elementos que podem evidenciar a importância destes para a determinação do desempenho econômico das propriedades.

Destaca-se que quanto maior a quantidade de investimento, SAU e Receita bruta as decisões são baseadas na intuição/impulso, planejamento prévio, inovação, informação, o risco é avaliado ocasionalmente e o comportamento empreendedor é alto. Já para os que têm investimento, SAU e receita bruta menor, as decisões são baseadas em custo/benefício, tanto em planejamento quanto em necessidades emergentes (para SAU e receita bruta menor as decisões baseiam-se em necessidades emergentes), rotineiras (para SAU e receita bruta menor as decisões baseiam-se tanto na informação quanto na rotina), experiência, o risco é avaliado nunca e o comportamento empreendedor é médio (para SAU e receita bruta o grau é baixo).

Também destaca-se a relevância da escolaridade nos estilos de tomada de decisão, pois quanto maior a escolaridade (mais que segundo grau) as decisões baseiam-se na intuição/impulso, em planejamento prévio, no longo prazo, em informações, decisões ágeis/rápidas, inovadoras e sempre com avaliação de risco, além de serem os agricultores que caracterizam-se como médios empreendedores. Já os com baixa escolaridade (até o primeiro grau), decidem baseados em custo/benefício, decisões emergentes, curto prazo, reflexivas, rotineiras, na experiência, nunca avaliam risco e se consideram com baixo nível de empreendedorismo.

Outra relação a destacar é a variação positiva e conjunta que ocorre entre investimento, UTH e Receita Bruta e a SAU das propriedades.

Assim, pode-se concluir que associação entre as variáveis analisadas, demonstrando que o estilo de tomada de decisão pode estar sendo afetado pelas características da propriedade e do gestor, assim como estas variáveis estão associadas entre si, elementos que vão ao encontro da literatura analisada. Trabalhos futuros com análises descritivas e qualitativas poderão auxiliar na compreensão das particularidades do setor agrícola, em especial, das variáveis analisadas.

Referências

ANGELONI, M. T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. In: **Ciência da informação**. [online]. 2003, vol.32, n.1, pp. 17-22. ISSN 0100-1965.

CARRIERI, A. de P. **A racionalidade administrativa: os sistemas de produção e o processo de decisão-ação em unidades de produção rural**. Lavras. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura de Lavras, Universidade Federal, Minas Gerais, 1992.

CONTINI, E.; ARAÚJO, J. D.; GARRIDO, W. E. Instrumental Econômico para a Decisão na Propriedade Agrícola. In: CONTINI, E.; ARAÚJO, J. D.; OLIVEIRA, A. J.; GARRIDO, W. E. **Planejamento da Propriedade Agrícola: modelos de decisão**. Brasília: EMBRAPA, 1984.

DRIVER, M. J.; BROUSSEAU, K. R.; HUNSAKER, P. L.; HOONEY, G. **The dynamic decision-maker: five decision styles for executive and business success**. New York: Harper and Row, 1990.

ECHEVARRIA, C. A three-factor agricultural production function: the case of Canada. **International Economic Journal**. v. 12, n. 3, 1998.

FIELD, A. **Discovering statistics using SPSS**. 2ed. Sajas, 2005.

FREITAS, H.; BECKER, J. L.; KLADIS, C. M.; HOPPEN, N. **Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

HAIR JR, J. F.; MONEY, A.; BABIN, B.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005a.

_____. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/default.asp?o=2&i=P#4>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, Vânia Lícia de Figueiredo. **Influência das características dos sistemas de gestão no processo sucessório de unidades de produção familiares em São Luiz Gonzaga, RS**. 134f. Dissertação (mestrado em Agronegocio) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ROWER, A. J.; MASON, R. O.; DILCKEL, K. E. **Strategic Management. A Methodological Approach**. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1998.

RODRIGUES, R. M. **Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas**. São Paulo: Atlas, 2007.

RICHARDSON, R. H. **Pesquisa social, métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C. **Administração de custos na agropecuária**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996. 140 p.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: introdução à pesquisa em ciências sociais, o positivismo, a fenomenologia, o marxismo**. São Paulo: Atlas, 1987.