

UNIVERSIDADE ANHANGUERA – UNIDERP
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
PRODUÇÃO E GESTÃO AGROINDUSTRIAL

LEUCIVALDO CARNEIRO MORAIS

USO DE DERIVATIVOS AGROPECUÁRIOS COMO MECANISMO
DE COMERCIALIZAÇÃO DE SOJA NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE,
GOIÁS

CAMPO GRANDE – MS
2009

LEUCIVALDO CARNEIRO MORAIS

**USO DE DERIVATIVOS AGROPECUÁRIOS COMO MECANISMO
DE COMERCIALIZAÇÃO DE SOJA NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE,
GOIÁS**

Projeto de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em nível de Mestrado Profissional em Produção e Gestão Agroindustrial da Universidade Anhanguera-Uniderp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Produção e Gestão Agroindustrial.

Comitê de Orientação:
Prof. Dr. Ivo Martins Cezar
Prof. Dr. Celso Correia de Souza

CAMPO GRANDE – MS

2009

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

NIVALDO CARNEIRO VIEIRA (*in memoriam*)

Você partiu, pai, deixando um imenso vazio. Se agora conquisto mais uma vitória é porque um dia você esteve ao meu lado e me ensinou a seguir pelo bom caminho. Hoje, especialmente, a saudade é mais forte, mas a lembrança de sua voz amiga, de seu sorriso, de seu abraço, realimentam o amor que jamais se apagará do meu coração. Sei que estará sempre ao meu lado e, neste momento, sinto seu peito pleno de orgulho e seus olhos banhados de emoção. Sinto sua presença, ouço seus aplausos. Poderia dizer-lhe tantas coisas, mas me calo. Só o silêncio pode dizer o que sinto: um amor enorme e a saudade!

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha família, minha mãe, Leozita Vieira Morais e a meu pai, Nivaldo Carneiro Vieira (*in memória*), às minhas irmãs e à tia Zilda Pires, por todo apoio que me deram até hoje e ainda darão por muito tempo. Agradeço, também, à minha Eterna namorada, Letícia, que teve um papel fundamental nos momentos mais importantes da minha vida.

Agradeço também ao reitor da FESURV- Universidade de Rio Verde, o Prof. Paulo Eustáquio Resende do Nascimento, por ter me dispensado em horário de serviço para poder viajar para o curso de mestrado.

Aos meus colegas do programa de pós-graduação que sempre estiveram presentes nos grupos de estudos e se mostraram dispostos a ajudar nas dúvidas e dificuldades, mesmo que em horários inoportunos. Em especial, o meu grande amigo Luiz Carlos Bianchi Filho, que sempre se mostrou ser amigo e companheiro de todas as horas.

À Universidade Anhanguera-Uniderp, por me propiciar a oportunidade de cursar o programa de pós-graduação em Produção e Gestão Agroindustrial, pois tanto conhecimento e experiência agregou à minha formação.

Agradeço a todos os professores desta renomada Instituição de Ensino Superior, em especial, ao Prof. Dr. Celso Correia de Souza pela sua valiosa contribuição na elaboração do meu trabalho; muito obrigado!

Finalmente, sou muito grato ao meu orientador, Prof. Dr. Ivo Martins Cezar, pela grande contribuição para a minha formação acadêmica, profissional e pessoal. Saiba que, em todo esse tempo, levo comigo não somente os ensinamentos de mestre, mas um grande amigo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Mudanças nas políticas macroeconômicas	14
2.2 Comércio internacional: teorias e suas implicações	16
2.3 Comercializações da produção – implicações e incertezas	18
2.4 Derivativos	20
2.5 Financiamento da produção	21
2.6 O que são derivativos	22
2.7 A importância dos derivativos	24
2.8 Quando surgiram as primeiras operações com derivativos	24
2.9 Derivativos utilizados no agronegócio	25
2.10 O mercado a termo	25
2.11 Mercado futuro	26
2.12 Características dos contratos futuros	27
2.13 Contextualização	28
3. MATERIAL E MÉTODOS	30
3.1 População e planejamento amostral	30
3.2 Desenvolvimento do questionário	32

3.3	Análise dos dados	32
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1	Descrição e caracterização da amostra: análise univariada	34
4.1.1	<i>Sexo, idade e escolaridade</i>	34
4.1.2	<i>Condição da exploração (posse da terra).....</i>	36
4.1.3	<i>Associativismo</i>	37
4.1.4	<i>Experiência</i>	38
4.1.5	<i>Fontes de informação</i>	38
4.1.6	<i>Conhecimento e utilização de derivativos</i>	40
4.2	Relações entre variáveis: análise bivariada.....	46
4.2.1	<i>Idade e escolaridade</i>	46
4.2.2	<i>Escolaridade e grau de importância sobre conhecimento de derivativos</i>	47
4.2.3	<i>Escolaridade e tipo de comercialização</i>	48
4.2.4	<i>Idade e grau de conhecimento sobre derivativos</i>	50
4.2.5	<i>Área da propriedade e grau de conhecimento sobre derivativos .</i>	51
4.2.6	<i>Experiência e grau de conhecimento sobre derivativos</i>	52
4.2.7	<i>Faixa etária e tipos de comercializações realizadas</i>	53
4.2.8	<i>Área da propriedade e tipos de comercializações realizadas.....</i>	54
4.2.9	<i>Experiência e tipos de comercializações realizadas</i>	54
4.3	Associações entre variáveis: análise multivariada:	55
5.	CONCLUSÕES	61
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
	APÊNDICE	66

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Ordem de importância de fontes de informação nas decisões, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	39
TABELA 2	Distribuição das modalidades de comercialização (%), dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	41
TABELA 3	Grau de atendimento à expectativa de redução de riscos, por meio de derivativos, dos produtores rurais de Rio Verde, 2009 .	43
TABELA 4	Ordem de influência de fatores limitantes ao uso de derivativos dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	44
TABELA 5	Cruzamento de idade com a escolaridade dos sojicultores de Rio Verde- Goiás, 2009	46
TABELA 6	Cruzamento de escolaridade com o grau de conhecimento sobre derivativos	48
TABELA 7	Cruzamento de escolaridade com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	49
TABELA 8	Cruzamento entre idade com o grau de conhecimento de derivativos, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009 ...	50
TABELA 9	Cruzamento entre área da propriedade com o grau de conhecimento de derivativos, dos produtores rurais de Rio	51

	Verde-Goiás, 2009	
TABELA 10	Cruzamento do tempo de experiência no ramo com o grau de conhecimento sobre derivativos dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	52
TABELA 11	Cruzamento de faixa etária com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	53
TABELA 12	Cruzamento da área da propriedade com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	54
TABELA 13	Cruzamento de experiência com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa do Estado de Goiás, destacando o município de Rio Verde em 2009	31
Figura 2	Faixa etária dos produtores rurais, Rio Verde-Goiás, 2009	35
Figura 3	Grau de escolaridade dos produtores rurais, Rio Verde-Goiás, 2009	35
Figura 4	Distribuição percentual dos produtores associados, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	37
Figura 5	Distribuição percentual de anos de experiência dos produtores na atividade, no município de Rio Verde-Goiás, 2009	38
Figura 6	Conhecimento sobre os derivativos agropecuários, dos produtores de Rio Verde-Goiás, 2009	40
Figura 7	Distribuição percentual dos motivos de aproximação entre produtores e empresas operadoras de derivativos, Rio Verde, 2009	42
Figura 8	Distribuição percentual dos motivos indutores do uso de derivativos, dos Produtores Rurais de Rio Verde, 2009	43
Figura 9	Distribuição da gestão financeira dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	45

Figura 10	Grau de escolaridade dos responsáveis pela gestão financeira, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	45
Figura 11	Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre faixa etária, escolaridade, grau de conhecimento sobre derivativos agropecuários e modalidades de comercialização utilizadas, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	56
Figura 12	Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, grau de conhecimento sobre derivativos agropecuários e modalidades de comercialização utilizadas, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	58
Figura 13	Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, tempo na atividade como produtor de soja e grau de conhecimento dos derivativos agropecuários, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	59
Figura 14	Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, tempo na atividade como produtor de soja e tipo de comercialização da safra, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009	60

RESUMO

Mercado de derivativos é relativamente recente no agronegócio brasileiro e visa, entre outros, minimizar riscos de perdas na comercialização. A comercialização dos produtos é uma das etapas mais importantes da atividade agropecuária. Diversos trabalhos têm focado a variação de preços dos produtos, como uma das principais fontes de risco para o produtor rural. Por outro lado, tem sido questionado porque os produtores não utilizam ampla e significativamente os mecanismos dos mercados de derivativos, para se protegerem contra tais riscos. O objetivo desse trabalho foi entender a adequação desses mecanismos às atitudes dos produtores de soja, para reduzir riscos de preço do produto, tendo como foco produtores da região de Rio Verde, GO. Para isso, foram adotados procedimentos metodológicos de caráter exploratório e descritivo, com base em revisão de literatura e realização de entrevistas, por meio de questionário estruturado. A amostra de produtores foi definida, considerando o tamanho da população e um erro amostral de 7%, sendo os produtores escolhidos aleatoriamente. O questionário e a base de dados foram formatados e desenvolvidos utilizando-se o “software” SPHINX 5.0. Sobre a base de dados aplicaram-se análises univariadas, bivariada e multivariada (correspondência múltipla). Entre outros resultados, a maioria dos produtores revelou possuir de moderado a suficiente conhecimento sobre os derivativos agropecuários, sendo que somente um pequeno grupo acredita possuir muito conhecimento. A comercialização é diversificada e praticada sob várias formas, porém, predomina a venda à vista, contrapondo à baixa frequência de produtores que comercializam por meio de derivativos a saber: 23,70% em mercado futuro; 19,50% em CPR; 9,3% em Opção; e 2,5% em Swap. Essas modalidades absorvem somente de 1% a 30% da produção total. Na percepção dos produtores, o uso de derivativos não atendem à expectativa de redução de risco. O grau de conhecimento sobre derivativos não se mostrou dependente da escolaridade, da idade e da área plantada, assim como não foi identificada nenhuma relação significativa entre escolaridade e formas de comercialização utilizadas. Combinações entre as variáveis faixas etárias, escolaridade, grau de conhecimento sobre derivativos, área da propriedade, modalidades de comercialização e experiência permitiram indicar associações, porém com baixas frequências explicativas.

Palavras-chave: Comercialização da soja, gestão de risco, derivativos

ABSTRACT

Market of derivative is relatively recent in the Brazilian agribusiness and it seeks, among other, to minimize risks of losses in the commercialization. The commercialization of the products is one of the most important stages of the agricultural activity. Several works have been focusing the variation of prices of the products, as one of the main risk sources for the rural producer. On the other hand, it has been questioned because the producers don't use wide and significantly the mechanisms of the markets of derivative, for if they protect against such risks. The objective of that work was to understand the adaptation of those mechanisms to the attitudes of the producing of soy, to reduce risks of price of the product, tends as focus producing of the area of Green Rio, GO. For that, methodological procedures of exploratory and descriptive character were adopted, with base in literature revision and accomplishment of interviews, through structured questionnaire. The sample of producers was defined, considering the size of the population and a mistake sample of 7%, being the producers chosen randomly. The questionnaire and the base of data were formatted and developed being used the "software" SPHINX 5.0. On the base of data analyses univariate, bivariate and multivariate were applied (multiple correspondence). Among other results, most of the producers revealed to possess moderate the enough knowledge on the derivative ones agricultural, and only a small group believes to possess a lot of knowledge. The commercialization is diversified and practiced under several forms, but sale on cash is the dominant, opposing to the low frequency of producers commercializing through derivatives such as: 23,70% on future market; 19,50% on CPR; 9,3% on Option; and 2,5% on Swap. These alternatives absorb only from 1% to 30% of the total production. In the perception of the producers, the use of derivative doesn't assist to the expectation of risk reduction. The knowledge degree on derivative was not shown dependent of the education, of the age and of the planted area, as well as it was not identified any significant relationship between education and commercialization forms used. Combinations among the variables age groups, education, knowledge degree on derivative, area of the property, commercialization modalities and experience allowed to indicate associations, but with low frequency explanation.

Key Words: Commercialization of the soy, risk administration, derivative

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o mercado de derivativos é relativamente recente. Em 1986, foi fundada a Bolsa Mercantil e de Futuros e lançados os contratos de índice de Bolsa de Valores de São Paulo. Em 1991, houve a junção da Bolsa Mercantil e de Futuros com a Bolsa de Mercadorias de São Paulo, surgindo a Bolsa de Mercadorias e de Futuros (BM&F). Esses novos mecanismos têm sido indicados para reduzir riscos devido à oscilação dos preços dos produtos agrícolas.

A gestão de risco surge como uma necessidade, uma vez que a agricultura está sujeita a dois tipos de riscos: o de produção e o de preço. Os riscos de produção compreendem perdas por estiagens, geadas, enchentes, doenças, pragas e, até mesmo, por máquinas mal reguladas. Entretanto, tais riscos podem, circunstancialmente, serem amenizados por meio de bom manejo, de tecnologias adequadas e seguro rural. Já os riscos de preços são mais difíceis de serem evitados, pois estão fora do controle do produtor e variam de acordo com o comportamento dos mercados interno e externo. Esses, muitas vezes, sofrem influência de vários fatores, tais como: boatos, previsões de clima, estimativas de safras, estoques, variação cambial, entre outros.

Mercado de derivativos, dentre eles, mercado futuro, ainda é pouco conhecido entre os produtores e com grande potencial a ser desenvolvido, apesar do volume expressivo de transações. Em síntese, os mercados futuros proporcionam a fixação do preço dos produtos, por meio da negociação de contratos que serão liquidados em data futura. Ao comprar ou vender esses

contratos, nos pregões das Bolsas, os agentes envolvidos nas negociações se previnem contra as oscilações de valores na comercialização agrícola.

Até há pouco tempo, o produtor, praticamente, só se preocupava com a comercialização da safra após a colheita. Isso era propiciado pela disponibilidade de crédito de custeio, antecipado e abundante. Durante muitos anos, os produtores brasileiros plantaram com a certeza de preços garantidos pelo Governo. Os Empréstimos e a aquisição do Governo Federal (EGF) eram as certezas de receita e prováveis lucros ao final da safra.

Ao limitar os mecanismos governamentais, é incompreensível porque os agentes que atuam no agronegócio, não utilizam ampla e significativamente as ferramentas dos mercados derivativos. Nesse sentido, Batalha (1997) ressalta que a falta de conhecimento, a questão do risco associado às aplicações, ou até mesmo, a falta de cultura dos produtores são fatores que condicionam o uso de derivativos.

Face aos fatos anteriormente citados e levando-se em consideração a influência econômica da soja dentro do agronegócio brasileiro e, mesmo mundial, escolheu-se esse produto como referência para essa pesquisa. A representatividade, no contexto evolutivo das transformações e modernização do agronegócio brasileiro, associado à sua significativa importância socioeconômica na Região Centro-Oeste, o município de Rio Verde, GO foi selecionado para este estudo, tendo como foco de pesquisa os produtores de soja.

Mediante as indagações a respeito do tema, o objetivo do trabalho foi analisar o uso de derivativos de mercado agropecuário disponíveis para operações de comercialização de soja e suas implicações, visando entender a adequação desses mecanismos às atitudes dos produtores para reduzir riscos devido às variações de preços do produto.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Mudanças nas políticas macroeconômicas

A abertura da economia brasileira nos anos 90 estimulou a busca por modernização e ganhos de competitividade. Além disso, a criação do Mercado Comum do Sul (Mercosul) promoveu maior exposição do agronegócio brasileiro à competição externa. Essa maior exposição ocorreu no caso dos segmentos de soja, devido à capacidade competitiva do Paraguai e, principalmente, da Argentina em produtos mais elaborados, como os processados (FIGUEIREDO e D' ALMEIDA, 2001).

Para combater a instabilidade macroeconômica interna, o Brasil adota algumas estratégias para combater a enorme taxa de inflação, e de desemprego. O governo adotou uma política monetária como a criação do Plano Real, em primeiro de julho de 1994. Esse plano conduziu a economia brasileira a um ambiente macroeconômico de maior controle sobre as variáveis: preço, renda, taxa de juros e câmbio. No âmbito governamental, existia o objetivo de reduzir incertezas e melhorar as expectativas dos produtores, como consequência, seria obtida uma maior competitividade agrícola (FIGUEIREDO e D' ALMEIDA, 2001).

Entretanto, segundo Figueiredo e D'Almeida (2001), na tentativa de acompanhar a inflação, o governo usa várias estratégias. Lança no mercado a URV- Unidade Real de Valor, mas o sucesso do Plano Real estava, em grande parte, vinculado à administração da política cambial que servia de âncora do plano de estabilização. Dessa forma, o que ocorreu, inicialmente, foi um choque

cambial que valorizou a moeda nacional, penalizando a competitividade agrícola, principalmente nos setores que são grandes exportadores, como o de soja.

Para amenizar esses impactos negativos, o governo implementou, em setembro de 1996, a Lei Kandir, que isentou do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) as exportações de produtos primários e semi-elaborados. Além disso, de acordo com Coelho (2001), merece destaque também a criação da Cédula do Produtor Rural (CPR), que tem a vantagem de cobrir duas operações importantes: fornecer liquidez e assegurar os preços. Em 2000, foi criada a CPR Financeira, com a qual a cobertura do seguro de preços ficou mais ampla, pois o produtor não deixa de ganhar se os preços estiverem acima do previsto na época do vencimento da cédula. A competitividade externa do complexo agroindustrial da soja foi afetada por essas políticas, em especial pela isenção total do ICMS de 13% sobre as exportações de grãos.

Por um lado, Mafioletti (2000), verificando os preços do setor nas décadas de 80 e 90, argumenta que a utilização dos novos instrumentos de financiamento da agricultura, desenvolvidos pelo governo, provocou alterações no processo de formação de preços do setor soja, que é uma variável estratégica para a comercialização interna e externa da oleaginosa. Por outro, houve incentivo às exportações do produto “*in natura*”¹, em detrimento das exportações dos produtos processados, principalmente o óleo de soja.

De acordo com Batista (2002), não se deve desprezar, ainda, a influência da desvalorização da moeda nacional, ocorrida a partir de dezembro de 1998, sobre a competitividade da soja brasileira, devido à alteração nos termos de troca. Nesse aspecto, também é importante destacar o impacto da criação do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota), criado em março de 2000, sobre a produtividade do setor agrícola e, conseqüentemente, nas exportações brasileiras.

Diante desse conjunto de fatos, ocorridos na década de 90, a abertura comercial surgiu com uma nova visão de mercado, possibilitando novos meios de

¹ *In natura* - expressão utilizada para descrever os alimentos de origem vegetal ou animal que são consumidos em seu estado natural, como as frutas por exemplo.

comercialização, o que levou vários países a analisarem o comportamento das vantagens comparativas entre países concorrentes no mercado mundial de soja.

A relevância desse tema está na importância da agroindústria brasileira de soja para a economia brasileira, principalmente na geração de divisas, cabendo destacar sua participação nas exportações brasileiras, na década de 90 (FIGUEIREDO, 2004).

2.2 Comércio internacional: teorias e suas implicações

Existem diversas teorias sobre o comércio internacional que busca explicar as interações comerciais entre os países. A primeira delas foi a “Teoria da Vantagem Absoluta”, criada por Adam Smith (KRUGMAN e OBSTFELD, 2001), a qual preconizava que o país que produzisse uma mercadoria com o menor custo, sendo este medido em termos de horas de trabalho, poderia realizar trocas com outros países, de forma benéfica.

Aperfeiçoando a teoria de Smith, segundo Krugman e Obstfeld (2001), David Ricardo desenvolveu a “Teoria das Vantagens Comparativas”, que explicava os benefícios do comércio mesmo entre nações que não possuíam vantagem absoluta na produção de nenhum bem, uma vez que considerava as diferentes produtividades entre as nações.

Esses modelos não esclareciam os efeitos do comércio internacional, passando a ideia de que o comércio sempre traz benefícios aos seus participantes. No intuito de estudar a distribuição de renda entre os proprietários dos fatores produtivos, surge a “Teoria das Proporções dos Fatores”, criada pelos economistas suecos Eli Heckscher e Bertil Ohlin em 1933 (KRUGMAN e OBSTFELD, 2001). Nessa teoria, a justificativa para a existência do comércio reside nas diferentes dotações de fatores entre os países. De acordo com Krugman e Obstfeld (2001), essa teoria mostra que ganham com o comércio os proprietários dos fatores abundantes e perdem os proprietários de fatores escassos, pois os países tendem a exportar bens intensivos em fatores que eles

possuem abundantemente, enquanto tendem a importar bens intensivos em fatores que possuem com relativa escassez.

A propagação do processo de integração de mercados tem dificultado a explicação dos fenômenos relacionados ao comércio internacional, baseando-se apenas nas teorias tradicionais do comércio, especialmente quando a análise está centrada em um produto ou cadeia produtiva em particular (FAJNZYLBBER *et al.*,1993). Grande contribuição ao entendimento da competitividade no comércio internacional foi dada por Bela Balassa, em 1965, citada por Fajnzylber *et al.* (1993), que criou o conceito de “vantagem comparativa revelada”.

Esse método surgiu como uma proposta alternativa para identificar setores nos quais um país possui vantagem comparativa na produção e, por conseguinte, na exportação (PONCIANO, 1995). Segundo o mesmo autor, nesse método, a vantagem comparativa é considerada como revelada porque sua quantificação se baseia em dados ex-post, ou seja, pós-comércio.

Ao analisar a vantagem comparativa revelada, algumas limitações podem surgir devido ao protecionismo inerente às relações comerciais, como tarifas sobre importação, subsídios às exportações, poder de mercado, falta de alinhamento cambial e outras que, em conjunto, podem afetar os resultados da vantagem comparativa revelada. Essas limitações surgem porque a noção de vantagem comparativa revelada está interligada a fatores estruturais do processo produtivo, sendo associada, de forma direta, aos custos relativos de produção. Segundo Fontes (1992), nesse aspecto, a definição de vantagem comparativa preserva as pressuposições clássicas da concorrência perfeita, entre as quais a ausência de barreiras comerciais e o protecionismo.

Considerando a existência de barreiras comerciais e protecionismo no comércio externo de produtos agrícolas e seus efeitos sobre a competitividade das exportações dos países, a teoria da competitividade adquire grande importância. Na década de 80, Paarlberg *et al.* (1985) já destacavam os efeitos de barreiras comerciais e protecionismo sobre a competitividade dos países no comércio internacional de produtos agrícolas. De acordo com Fontes (1992) e Hidalgo (1998), enquanto as vantagens comparativas refletem os fluxos comerciais, determinados pelos custos relativos de produção, sob a

pressuposição de um comércio livre de intervenções, a competitividade reflete os diferenciais de preços de mercado.

Dessa forma, essa competitividade incorpora diversas variáveis que influenciam os preços de mercado, como: custos de comercialização, subsídios, impostos e outras. Embora haja limitações nas análises do comércio internacional, pautadas em indicadores de vantagem comparativa revelada, eles têm sido bastante utilizados pela facilidade de construção e, por conseguinte, maior adequação às bases de dados de comércio internacional.

2.3 Comercializações da produção – implicações e incertezas

Após todas as dificuldades passadas, desde o plantio até à colheita, o empresário ou produtor rural tem, na comercialização, um dos itens mais importantes, pois deve encontrar um preço condizente, que cubra os custos de produção e lhe propicie uma margem de lucro. Da realização, ou não, do lucro dependerá a permanência na atividade, semelhantemente a qualquer empresa comercial.

O produtor rural deve receber o valor justo do produto vendido, faz parte da comercialização e soma-se aos desafios que o empresário agrícola deve superar. Binkowski (1997) afirma que os produtores que não são associados de cooperativas procuram vender diretamente a cerealistas ou beneficiadores, os quais conhecem há bastante tempo e, muitas vezes, deles recebem adiantamento de recursos para financiar o plantio da próxima safra. Há, ainda, os casos em que a venda é efetuada para pagamento a prazo, de 15 a 60 dias, com a entrega de cheques pré-datados, não ficando nenhuma garantia para o vendedor, caso o cheque volte sem fundos.

Por ocasião da comercialização dos produtos, após a colheita, é perceptível a intranquilidade dos produtores (BINKOSWSKI, 1997). Muitos relatam dificuldades para receber o dinheiro, ou nada receberam, após entregarem a mercadoria.

O preço de um produto no mercado é determinado pela oferta e pela demanda. Quanto maior a oferta para uma demanda, menor o preço. Logo, o reflexo da comercialização concentrada no período de safra dos produtos agropecuários é a queda de preço, característica de mercado em situações de abundância, resultando na redução das margens de lucro do produtor. O custo com o frete também contribui para essa redução. Embora percebe-se evolução nas formas de comercialização, ainda hoje os produtores encontram várias dificuldades na hora de comercializar sua produção.

Ao enfocarem alguns aspectos da comercialização de produtos agropecuários, Marques e Mello (1999) afirmam que o problema da agropecuária geralmente está associado a preços baixos e instáveis e, do ponto de vista da comercialização, o problema torna-se particularmente importante, porque é difícil para quem produz (no ramo agrícola, mas não tão difícil no industrial) ajustar rapidamente sua produção às alterações de mercado. Para complicar mais esse problema, as mudanças climáticas, incidência de pragas e outros fatores eventuais e/ou sazonais impedem que se façam estimativas precisas de produção e preços.

A educação é outro aspecto importante na comercialização, pois segundo Souza e Marques (1994), o empresário rural brasileiro tem um padrão educacional mais baixo, quando comparado ao empresário de outros setores da economia, fato que inibe a procura e aceitação de novas formas de comercialização. Pinazza e Alimandro (1999) enfatizam que o investimento em educação do homem do campo é chave mestra na agricultura.

A dificuldade de comercialização devido à característica perecível dos produtos bem como a volatilidade e dúvida a respeito dos preços que serão recebidos, segundo Marques (2000), são os maiores problemas enfrentados pelos produtores, os quais, normalmente, detêm pouco poder de negociação, vendendo *commodities*, em mercado de pouca concorrência entre os compradores. Marques e Melo (1999) afirmam que em geral, os preços são determinados pelas empresas compradoras, dentro dos limites impostos por outros concorrentes. No caso da soja, a formação do preço se dá de fora para dentro.

O apego às formas tradicionais de comercialização também pode causar prejuízo aos produtores. Binkowski (1997) coloca que muitos produtores entregam seu produto às cooperativas, em que são associados e repassam aos compradores, obtendo preços muitas vezes menores que o praticado no mercado, além de descontar a cota capital da entidade.

Ao referir-se à comercialização, Souza e Marques (1994) afirmam: “é necessário aos empresários rurais o conhecimento de mecanismos que conduzam à diminuição e ou redução dos riscos de preços, aperfeiçoamento de formação de expectativas e aumento da previsibilidade do comportamento do mercado agrícola”.

Alguns desses mecanismos são: os Mercados Futuros e de Opção, a CPR- Cédula do Produtor Rural, conforme Aguiar (1999) e, ainda, o Leilão Eletrônico, que propiciam a aproximação entre ofertante e comprador, ampliam o número de compradores e conferem maior segurança para ambos.

2.4 Derivativos

Uma das principais funções dos mercados futuros é oferecer um mecanismo competitivo e eficiente de estabelecimento de preços futuros para *commodities*, permitindo a proteção contra variações desfavoráveis de preços (SOUZA E MARQUES, 1994). Para alguns autores, os mercados futuros existem porque permitem a transferência de risco, eliminando os componentes da superoferta, nível de estoques reguladores, preços de bens substitutos, mudança de hábitos de consumo, entre outros (CAMARGO, 1991).

Os contratos futuros se desenvolveram e se sofisticaram de tal forma que, deixando a idéia inicial de representarem produtos, hoje são vistos como um instrumento financeiro, tratando-se da troca do compromisso monetário pelo compromisso em mercadoria, de tal forma que aos especuladores cabem as obrigações financeiras e aos *hedges* as obrigações que dizem respeito ao manuseio da mercadoria (SOUZA e MARQUES, 1994).

No Brasil, a ausência de uma política de preços mínimos para o setor rural é um fator de insegurança e incerteza muito grande. A utilização de mecanismos de proteção, através da fixação do preço futuro, permite aos produtores a redução total ou parcial desse risco de preço (BATALHA, 1997).

Derivativos podem ser definidos como títulos cujos valores dependem dos valores de outras variáveis mais básicas (HULL, 1998). Um importante efeito dos derivativos ou inovações financeiras é a dispersão dos riscos para todo o sistema (GONZÁLES, 1999). Há dois efeitos possíveis: a) os riscos são transmitidos através do sistema até que são encontrados pontos de ruptura; e b) por conta da transmissão de riscos a movimentação financeira no sistema fica menos sensível a aumento da taxa de juros e de preços.

O desenvolvimento desses mercados possibilitou aos investidores institucionais, diretores de banco e gerentes financeiros de empresas, um gerenciamento mais eficiente de risco, pois os instrumentos derivativos criaram mecanismos para transferência eficiente de risco por todo o mercado. Por outro lado, a comercialização de produtos agropecuários evoluiu nos últimos anos, devido à confiabilidade alcançada pelo mercado de *commodities* do país, que garante a comercialização dos produtos nos mercados nacional e internacional, e as dificuldades orçamentárias do governo brasileiro que estimularam o surgimento de mecanismos alternativos à geração de recursos.

2.5 Financiamento da produção

Segundo Gasques e Villa Verde (2001), um dos aspectos que tem polarizado as discussões sobre financiamento da agricultura é a viabilização de um novo modelo que possa contar com fontes estáveis e cuja origem seja essencialmente o mercado.

O setor de *Agribusinesses* tem procurado adaptar-se a esta nova realidade, criando fontes alternativas ou informais para o financiamento da agricultura. Entende-se por crédito rural formal todos os empréstimos concedidos pelas instituições financeiras ao setor agrícola, conforme as normas do Sistema

Nacional de Crédito Rural, controlado pelo Banco Central e regulamentado pelas autoridades monetárias. Portanto, todos os outros empréstimos do setor agrícola que não se encaixem na definição acima, podem ser considerados como informais (ARAUJO e ALMEIDA, 1992).

De acordo com Almeida (1994), mercado informal é toda transação financeira que não esteja sob a supervisão, regulamentação e monitoramento de um Banco Central ou das autoridades monetárias. Nesse sentido, surgiram mecanismos informais e alternativos para o financiamento da agricultura. Um importante instrumento de financiamento informal de produção praticado pelos agricultores é a "soja verde", também denominada de "venda antecipada".

Essa operação consiste na venda, pelo produtor ou cooperativa, de sua produção agropecuária futura mediante recebimento do valor da venda no ato da formalização do negócio e compromisso de entrega em produto na colheita, e também o fechamento de vendas antecipadas em que o recebimento do valor da venda se dá na mesma data estipulada para entrega do produto. Segundo Pimentel (1994), o sistema de financiamento denominado "soja verde" consiste na venda antecipada da produção a preço fixo pelo produtor, com pagamento à vista, a um esmagador e exportador para entrega futura da produção. Conforme Nuevo Marques (1996), a maior parte dos recursos utilizados na compra antecipada da produção sistema "soja verde", pelos exportadores, é proveniente dos Adiantamentos Sobre Contratos de Câmbio (ACC).

Outro mecanismo bastante utilizado pelos produtores é a operação chamada "troca-troca", que consiste na troca que o vendedor de insumos realiza com o produtor rural ou sua cooperativa, fornecendo os insumos necessários à formação da lavoura, em troca do compromisso do produtor de lhe entregar, em produto, na época da colheita, o valor correspondente à transação. Ou seja, o sistema denominado "troca-troca" é baseado na troca direta de insumos e serviços por produtos agrícolas, no valor da transação a serem entregues na época da colheita. Os encargos desse tipo de financiamento são embutidos no preço do insumo ao se calcular a paridade insumo/produto (NUEVO MARQUES, 1996).

2.6 O que são derivativos

Conforme Sandroni (2002), a palavra “derivativo” é utilizada em várias situações para descrever, às vezes, coisas diferentes. Isso provoca confusão para as pessoas menos acostumadas ou mais distantes do jargão do mercado financeiro. Um dos significados dessa palavra é “relativo à derivação”. Segundo o dicionário de Derivativos (SANTOS, 1998), derivativos são instrumentos financeiros cujo preço de mercado deriva do preço de mercado à vista com o mercado futuro.

Para Sandroni (2002), o termo “derivativo” quer dizer operações financeiras cujo valor de negociação deriva de outros ativos, denominados ativos objeto, com a finalidade de assumir, limitar ou transferir os riscos. Eles abrangem um amplo leque de operações como: a termo; futuro; opções e swaps tanto de commodities quanto de ativos financeiros, como a taxa de juros, cotações futuras de índices etc.

Conforme as definições, Gastineau e Kritzman (1999) tiram a seguinte conclusão: “Os derivativos são instrumentos financeiros cujos preços estão ligados a outro instrumento que lhes serve de referência. Por exemplo: o mercado futuro de petróleo é uma modalidade de derivativo cujo preço depende dos negócios realizados no mercado à vista de petróleo, seu instrumento de referência.”

Segundo Mayer (1997), citado por BM&F (2000), em seu artigo “The Next Generation”, “não se pode dizer que uma operação com derivativos é um investimento, na realidade, representa uma expectativa da direção, dimensão, duração e velocidade das mudanças do valor de outro bem que lhe serve de referência”. Assim sendo, o mesmo autor chegou às seguintes conclusões:

- Se a formação de preços no mercado derivativos está sujeita às variações de preços de outros ativos no mercado à vista, os derivativos não são causa, mas efeito, pois derivam desses mercados.

- Os derivativos representam a forma de negociar a oscilação de preços dos ativos, sem haver, necessariamente, a negociação física do bem ou da mercadoria.

Conforme Mayer (1997), citado por BM&F (2000), embora haja muitas discussões sobre a questão da especulação com derivativos, o que se pode afirmar é que sua utilização aumenta a velocidade com que os agentes de mercado trocam de posição, ou seja, migram do ativo A para o ativo B, sem ter de desfazer do ativo A. Por isso, as posições especulativas com derivativos, principalmente aquelas que representam baixa liquidez, devem ser muito bem geridas por seus administradores.

2.7 A importância dos derivativos

Não se conhece bem a dimensão exata desse mercado. O *Bank for International Settlements* (BIS), com sede na Suíça, divulga trimestralmente os valores referenciais dos contratos negociados em bolsa ou no mercado balcão (fora da bolsa) (BM&F, 2000). O boletim disponível, em março de 2007, pela BM & F, o valor referencial de US\$ 57,80 trilhões e bolsas (base setembro de 2006) e US\$ 369 trilhões no balcão (base junho de 2006).

Percebe-se que o mercado futuro tem uma grande importância na economia mundial e nacional, mas ainda predomina a falta de conhecimento como operar na bolsa. A BM&F (2000) ressalta o grande potencial desse mecanismo de comercialização para o mercado, mas continua sendo pouco explorado pelos produtores rurais, na busca de reduzir o risco de mercado.

2.8 Quando surgiram as primeiras operações com derivativos

Na tentativa de reduzir a incerteza do mercado, nasce o mercado futuro pela necessidade dos produtores rurais se protegerem contra as baixas de preços

na época da colheita. Da mesma forma, consumidores também desejavam garantir preços acessíveis na época de entressafra.

Acredita-se que os mercados futuros existiram no Japão e Europa já no século XVIII. Segundo Carter (2003), uma forma de contrato futuro de arroz era transacionada em Osaka (Japão) nessa época e no mesmo período, em Amsterdam (Holanda), negociavam-se contratos futuros: de grãos, conhaque, óleo de baleia e café

Continuando Carter (2003) relata que, embora se possa verificar que somente no ano de 1848, na *Chicago Board of Trade* (CBOT), começa a negociar contratos futuros de grãos da forma como é conhecido atualmente. Já esse mercado ganha espaço no mercado brasileiro a partir de 1991 com a fusão das Bolsas de Mercantil e de Futuro com a Bolsa de Mercadorias de São Paulo, cria a Bolsa de Mercadoria e Futuro a BM&F.

2.9 Derivativos utilizados no agronegócio

De acordo Assaf (2009), derivativos são instrumentos financeiros que se originam (ou dependem) do valor de algum ativo primário (*commodities*², ações, taxa de juros) tido como ativo de referência. Mas para Carvalho (1996), um derivativo deve comportar-se no que tange ao seu preço, no exato sentido do preço do ativo-base do qual resulta. Além disso, ressalta que o ativo-base dos contratos de derivativos deve ter seus preços estabelecidos pelo mercado, tendo como referência os preços do mercado a vista e do mercado futuro, na hora da comercialização das *commodities*. Concluindo, a principal função dos derivativos é oferecer proteção (*hedge*) contra prejuízos ocasionados por alterações desfavoráveis nas cotações dos ativos (CARVALHO, 1996).

Considerando a competitividade imposta pelo mercado globalizado, esses mecanismos ganham importância fundamental no processo de gestão de risco e na administração de preços, principalmente para os setores agropecuários que negociam *commodities*.

² *Commodities* significa mercadoria, é utilizado nas transações comerciais de produtos de origem primária nas bolsas de mercadorias.

A Bolsa de Mercadorias e Futuro é o mercado formalmente estabelecido para negociar os diversos instrumentos futuros. Como as demais bolsas de valores, a BM&F cumpre suas funções básicas de oferecer as facilidades para a realização dos negócios e controle das operações, permitindo a livre formação dos preços, das garantias as operações realizadas e oferecer mecanismos de custódia e liquidação de negócios (BM&F, 2000).

2.10 O mercado a termo

Conforme Hull (1998), o mercado a termo envolve um acordo de compra e de venda de certo ativo para ser entregue em uma data futura, a um preço previamente estabelecido. Nesse mercado, são negociados contratos nos quais as partes se obrigam a liquidar, em data futura, um negócio realizado no presente. Este autor descreve as principais características do mercado a termo como sendo:

- As mercadorias podem não ser padronizadas;
- A data dos vencimentos podem ser livremente negociadas;
- Os contratos não são padronizados;
- É difícil ou impossível encerrar unilateralmente a operação;
- As garantias devem ser negociadas entre as partes;
- Não existem uma *clearing*³ ou órgão garantidor;
- O risco embutido na operação é alto;
- Negócios, geralmente, realizados no balcão (entre as partes, mercado nem sempre é transparente);
- Por ser um contrato particular há pouca difusão de preço;
- Não resolve o problema de variações de preços;

³ São câmaras ou prestadoras de serviços de compensação e liquidação de ordens eletrônicas de crédito e débito; de Transferências de Fundos e de outros ativos financeiros; de compensação e de liquidação de Operações realizadas em Bolsas de Mercadorias e Futuros de e de compensação Envolvendo Operações com derivativos

- Existe falta de credibilidade, principalmente no que tange às garantias.

2.11 Mercado futuro

Segundo a *Futures And Options Course*⁴ (1998), o mercado futuro representa mercados organizados, em que podem ser assumidos compromissos padronizados de compra ou de venda de um determinado ativo para liquidação numa data futura pré-estabelecida. Com essa operação, o cliente trava o preço do produto (*commodities*), protegendo-se dos riscos inerentes às oscilações de mercado. O mercado futuro surge da preocupação com a administração do risco da oscilação dos preços das *commodities* no mercado físico, sendo sua principal função econômica oferecer aos seus participantes a possibilidade de proteção contra riscos provenientes de movimentos adversos de preços no mercado à vista.

Conforme já mencionado, segundo Carvalho (1996), o *hedging* é o mecanismo mais eficiente contra variações de preços agrícola existente no mercado financeiro, pois esse mercado tem a função de resguardar os riscos inerentes às oscilações dos preços das *commodities*. É por meio desse mecanismo que os atores do agronegócio podem se proteger de elevação ou queda de preços das *commodities* agropecuárias, garantindo suas margens de lucro. Nesse sentido, Carvalho (1996) cita as seguintes características do Mercado Futuro:

- Permite que se obtenham estimativas de preço futuro, diminuindo os riscos da atividade;
- Padronização dos contratos;
- Padronização da qualidade;
- Diminui a sazonalidade dos preços entre safras;
- Difusão de preços;
- Transparência nas negociações, maior credibilidade;

⁴ Futuros e Opções Certificado de Negociação.

- Possibilidade de encerramento antecipado da operação;
- Aproxima-se da competição perfeita;
- A câmara de compensação *clearing* garante a operação;
- São mecanismos alternativos de precificação, mas eles não servem como fonte de oferta e procura de *commodities* físicas;
- Não podem e nem foram desenvolvidos para substituir os mercados físicos.

2.12 Características dos contratos futuros

Conforme Carvalho (1996), este mercado é confiável, pois não há prejuízo para as partes, pois a Bolsa de Mercadorias e Futuros garante a negociação caso haja descumprimento do acordo estabelecido entre as partes, citando características dos contratos futuros, tais como:.

- O comprador do contrato receberá a entrega do produto;
- O vendedor do contrato fará a entrega do produto;
- O encerramento de posições, através da realização de operação oposta, a qualquer tempo, antes do vencimento do contrato;
- Liquidação financeira ou por entrega, dependendo das especificações contratuais;
- A padronização dos termos contratuais pela bolsa;
- Por reversão da posição;
- Se vendido, dá ordem de compra;
- Se comprado, dá ordem de venda;
- Por entrega de recebimento;
- Decisão do vendido;
- Por liquidação financeira.

2.13 Contextualização

Conforme Teixeira (1992), o bom desempenho na comercialização relaciona-se diretamente ao desempenho de rentabilidade no sistema de produção. Conhecer o mercado e saber utilizar adequadamente as ferramentas disponíveis são excelentes receitas para os produtores rurais obterem bom desempenho na sua comercialização.

O sistema produtivo agropecuário, no período entre o plantio, colheita e comercialização, apresenta basicamente dois tipos de riscos: de produção e de preços. Com relação a essa questão, os agentes atuantes poderão se valer das operações atinentes aos mercados de derivativos agropecuários (mercados de futuros e de opções), fixando seus preços a qualquer momento e, principalmente, procurando aproveitar as melhores oportunidades ocorridas no mercado. (BATALHA, 1997).

Deve-se entender o mercado futuro como uma evolução do mercado a termo: é feito o compromisso de comprar ou vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativos financeiros) por um preço estipulado para a liquidação em data futura.

No caso do mercado a termo, a definição é semelhante, tendo como principal diferença a liquidação de seus compromissos somente na data de vencimento. Já no mercado futuro, os compromissos são ajustados financeiramente às expectativas do mercado referentes ao preço futuro daquele bem, por meio de ajuste diário (mecanismo que apura perdas e ganhos). Além disso, os contratos futuros são negociados somente em bolsas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Considerando que o estudo visa analisar e entender o uso de derivativos de mercado agropecuários pelos produtores rurais para comercialização de soja, a pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva. Como base para o desenvolvimento do trabalho, buscou-se, inicialmente, o entendimento dos conceitos e dos mecanismos operacionais que suportam as modalidades de derivativos, a partir de pesquisa bibliográfica. Para atender a essência da pesquisa, utilizou-se o método de entrevista, por meio de questionário estruturado aplicado a uma amostra de produtores rurais.

3.1. População e planejamento amostral

Produtores de soja do Município de Rio verde, Goiás, foram escolhidos como fonte de informação para o desenvolvimento da pesquisa. O município de Rio Verde (Figura 1) encontra-se localizado num eixo equidistante entre as principais capitais da Região Centro-Oeste e o Triângulo Mineiro, na microrregião do Sudoeste Goiano. Com uma população estimada em 160.000 mil habitantes, o município tem se destacado na produção de grãos, especificamente, a soja, atingindo uma produção estimada, em 2007, de 579.600 toneladas, cultivadas em 230.000 hectares (SEPIN, 2009). Essa produção representa 22,36% da produção total da região do Sudoeste Goiano, 9,76% da produção do estado e 1,0% produção de soja brasileira.

Segundo dados do Sepin (2009), o Município conta com 430 produtores de soja. Sobre essa população, utilizando a fórmula simplificada de Yamane (1967), citado por Francischini (2001) (1) e um erro amostral de 7%, o tamanho da amostra estimada (n) foi de 100 produtores. Entretanto, foram selecionados, de forma aleatória, 120 produtores, utilizando-se procedimentos computacionais disponíveis em Excel.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$

em que n = tamanho da amostra;

N = tamanho da população; e

e = erro amostral.



Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009).

Figura 1 - Mapa do Estado de Goiás, destacando o município de Rio Verde em 2009.

3.2 Desenvolvimento do questionário

Segundo Rea e Parker (2002), na essência da pesquisa está o processo de elaboração do questionário. Inicialmente, para determinar as questões relevantes, além de pesquisa bibliográfica, informações preliminares foram obtidas com pessoas relacionadas aos novos mecanismos de comercialização de soja na região de Rio Verde-GO.

A aplicação de um pré-teste possibilitou avaliar fatores críticos como clareza, abrangência e aceitabilidade do questionário. O formato das perguntas foi integralmente revisto e da versão final do questionário (Apêndice A), constaram questões, predominantemente, fechadas, visando reduzir a complexidade da aplicação e da análise.

A estrutura do questionário incorporou informações demográficas, recursos existentes, atividades desenvolvidas, além de aspectos relacionados à comercialização, foco da pesquisa, totalizando 21 perguntas. Para facilitar o desenvolvimento da base de dados e posterior análise, o questionário foi formatado utilizando-se o “software” *Sphinx, Léxica 5.0*. Essa formatação permitiu a transferência direta dos dados dos questionários para o computador, sem estágios intermediários. O questionário foi aplicado individualmente, durante o mês de março de 2009.

3.3 Análise dos dados

Depois de construída a base de dados foi aplicada uma análise univariada, seguida de análises bivariada e multivariada. A análise univariada foi aplicada para descrever e caracterizar a população, com base em cada variável contida no questionário. Para isso, foram calculadas médias e freqüências relativas para cada resposta.

Após a análise univariada procedeu-se a uma análise bivariada sobre a forma de comercialização da soja, utilizadas pelos produtores. Essa análise consistiu-se no cruzamento de informações sobre a comercialização da soja

quanto ao grau de conhecimento e às formas de negociação existentes, relacionando-as com as variáveis demográficas (faixa etária, escolaridade e experiência) e área da propriedade. Em cada análise bivariada, foi realizado o teste de Qui-quadrado para verificação da interdependência entre as variáveis, com nível de significância, indicada pelo valor de p . Conforme Fonseca e Martins (1994) quando $0,01 \leq p < 0,05$, diz-se que existe uma dependência significativa entre as variáveis; quando $0 \leq p < 0,01$, diz-se que essa dependência é muito significativa e, quando $p \geq 0,05$, diz-se que a dependência não é significativa, ou seja, que não existe dependência entre as variáveis.

Na análise multivariada, optou-se pela utilização da análise de correspondência múltipla (ACM) para verificar associações ou similaridades entre variáveis. A relação entre as categorias das variáveis é investigada sem que se precise designar uma estrutura causal nem assumir prioridade numa distribuição de probabilidades, sendo apropriada no estudo de dados populacionais no sentido de uma técnica não-inferencial.

Por meio de representação gráfica, as posições das categorias de cada variável no plano multidimensional, no caso representado pelos eixos vertical e horizontal, podem ser interpretadas como associações. Para interpretá-las, é preciso levar em conta que, quanto menor a distância euclidiana entre duas categorias, mais associadas entre si elas estão. Além disso, o tamanho da representação gráfica do indicador (variável) representa a frequência. Ou seja, quanto maior o tamanho dessa representação, maior é a frequência.

A soma das porcentagens de variância explicada pelos eixos da representação nos indica a parte de informação restituída pela ACM. Quanto mais próxima de 100%, melhor é a análise.

Para essa análise, selecionaram-se grupos de variáveis formados por faixa etária, escolaridade, área da propriedade, experiência, importância do conhecimento dos derivativos na comercialização da soja e modalidades de comercialização utilizadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse estudo baseou-se em uma população de 430 produtores rurais, da qual foi calculada uma amostra de 100 produtores, utilizando um erro amostral de 7%. Para se ter uma maior confiabilidade nos dados, foi entrevistada uma amostra de 120 produtores, sendo escolhidos aleatoriamente através de uma lista de nomes lançada no “software” Excel.

4.1 Descrição e caracterização da amostra: análise univariada

A análise univariada foi aplicada para descrever e caracterizar a amostra, com base em cada variável contida no questionário. Para isso, foram calculadas médias e freqüências relativas para cada resposta. A análise univariada consiste em examinar simultaneamente a resposta, com o objetivo de pesquisar influências, causalidades ou coincidências.

4.1.1 Sexo, idade e escolaridade

O sexo masculino predominou em relação à gestão das propriedades rurais, uma vez que 94,0% dos proprietários são homens e 6% são mulheres. Quanto à idade, a Figura 2 apresenta a predominância de empresários com faixa etária superior aos 50 anos. Percebe-se, também, um número significativo de produtores rurais jovens, com idade inferior a 40 anos, faixa etária que pode refletir capacidade inovadora no agronegócio.

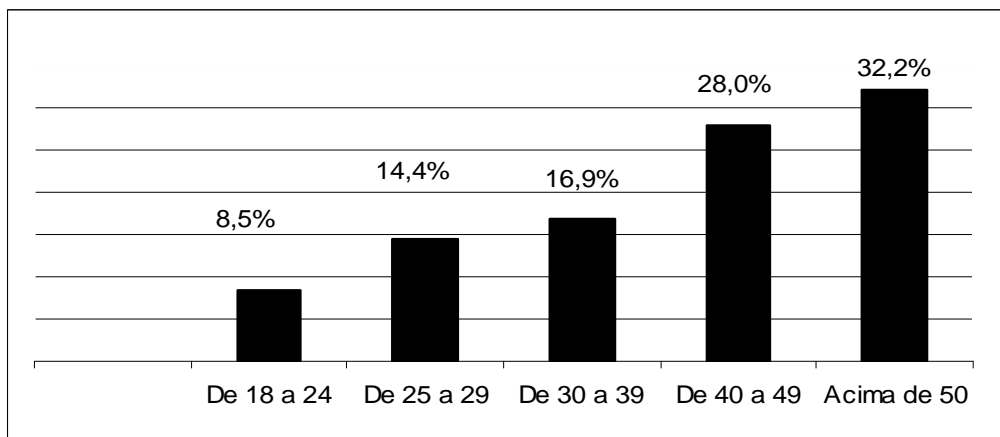


Figura 2 - Faixa etária dos produtores rurais, Rio Verde-Goiás, 2009.

Em relação à escolaridade, percebe-se que os sojicultores da região apresentam razoável formação (Figura 3). Da população 34,7% possuem, no mínimo, o ensino médio completo e, dos que já possuem curso superior ou está cursando, também, é significativa, no contexto rural, totalizando praticamente 40%. Ou seja, os dados demonstraram que os produtores estão buscando se qualificar, visando melhorar seus conhecimentos.

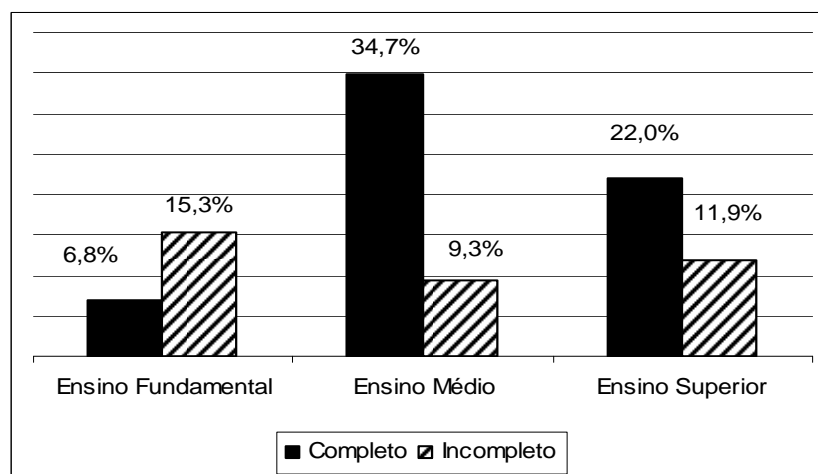


Figura 3 - Grau de escolaridade dos produtores rurais, Rio Verde-Goiás, 2009.

Sem dúvida, isso pode se tornar em um fator de sucesso para os empreendimentos, pois permite maior capacidade gerencial, principalmente pela consciência da importância do conhecimento e da informação na gestão dos negócios.

Nesse mesmo sentido, foi constatado que entre os que completaram Curso Superior, 20% são formados nas áreas de Ciências Agrárias, o que é um fator muito relevante para o agronegócio da região, e 80% possuem cursos superiores em outras áreas. Isso pode ser um indicativo de que os novos produtores rurais estão investindo em suas qualificações, com a expectativa de maiores possibilidades de sucesso nos seus negócios.

De acordo com a pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (1999, p.16):

A educação é crítica para os ajustamentos que os responsáveis terão de promover para elevar a renda dos estabelecimentos e permanecer na atividade.

Para os que vão migrar, os conhecimentos que deverão adquirir são fundamentais para a adaptação ao meio de vida urbano.

Portanto, de uma maneira ou de outra, grau de escolaridade é quase uma imposição para os agricultores do novo padrão de produção no campo.

4.1.2 Condição da exploração (posse da terra)

Quanto às condições dos produtores, em relação à posse da terra, a pesquisa indicou uma relativa predominância de 66,1%, sob a condição de proprietário, contrastando com 33,9% de arrendatários. Tal predominância possibilita uma maior rentabilidade, pois a maioria não tem como custo, o arrendamento da terra.

Na região, é reconhecido que os altos preços de arrendamento têm dificultado uma maior participação de arrendatários na produção da soja. De acordo com profissionais desse mercado, um dos fatores que provocou a valorização da terra na região foi a implantação dos complexos agroindustriais não só da soja, mas, mais recentemente, o de carne de suínos e de aves, e ainda tomate e, principalmente, o de sucroalcooleiro.

4.1.3 Associativismo

É reconhecido que, isoladamente, o produtor entra em desvantagem em relação aos compradores e vendedores, na hora de negociar a venda de seus produtos e a aquisição de insumos. Na tentativa de superar essa desvantagem, os produtores se unem em associações ou cooperativas. Em Rio Verde, não é diferente, de acordo com a pesquisa, 51,7% dos produtores se unem sob alguma forma de associativismo, embora 47,5% afirmaram que não participam de nenhuma associação de produtores ou cooperativas e 0,8% dos entrevistados não responderam. Dos que são associados, a maioria, não de forma excludente, prefere a Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano Ltda-COMIGO; como um alternativa de associativismo (Figura 4).

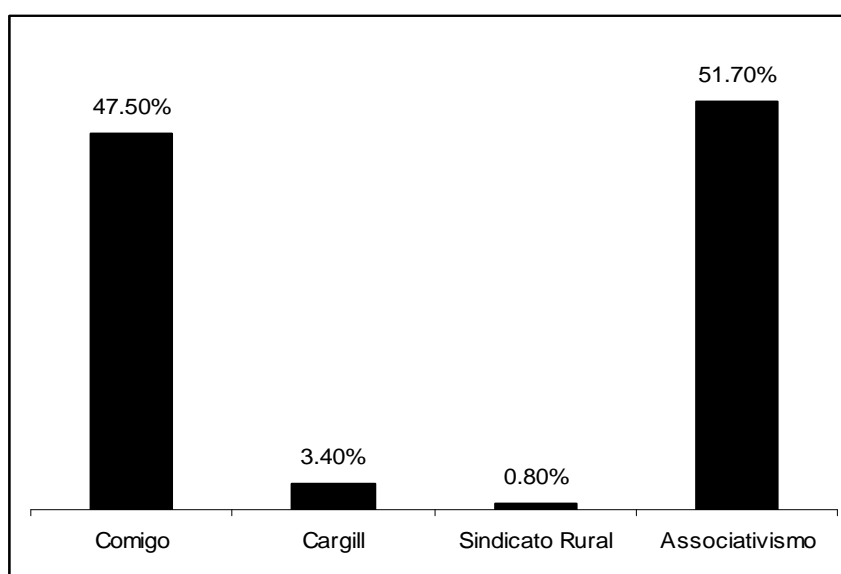


Figura 4 - Distribuição percentual dos produtores associados, no município de Rio Verde-Goias, 2009.

O Clube da Terra e a Associação de Produtores de Grãos são organismos especializados que vêm se destacando na região como representantes dos sojicultores. Essa participação de caráter econômico e especializado é uma tendência dos interesses agrários, conforme ressaltado por

Ortega (1995).

A Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano Ltda - COMIGO se destaca no desenvolvimento da sojicultura na região, sendo, inclusive, o marco inicial para o processamento industrial da soja. Nesse caso, essa entidade, além da representação de caráter econômico, canaliza também a representação política de seus cooperados, numa forma de representação mista, de acordo com a tipologia de Moyano (1988), a qual separa a representação política daquela de caráter econômico.

4.1.4 Experiência

Percebe-se, na Figura 5, que os empresários rurais do Município têm uma vasta experiência, pois 71,2% estão há mais de seis anos na atividade, destacando um grupo significativo de 47,5% com mais de dez anos, o que é de grande importância para o sucesso do negócio.

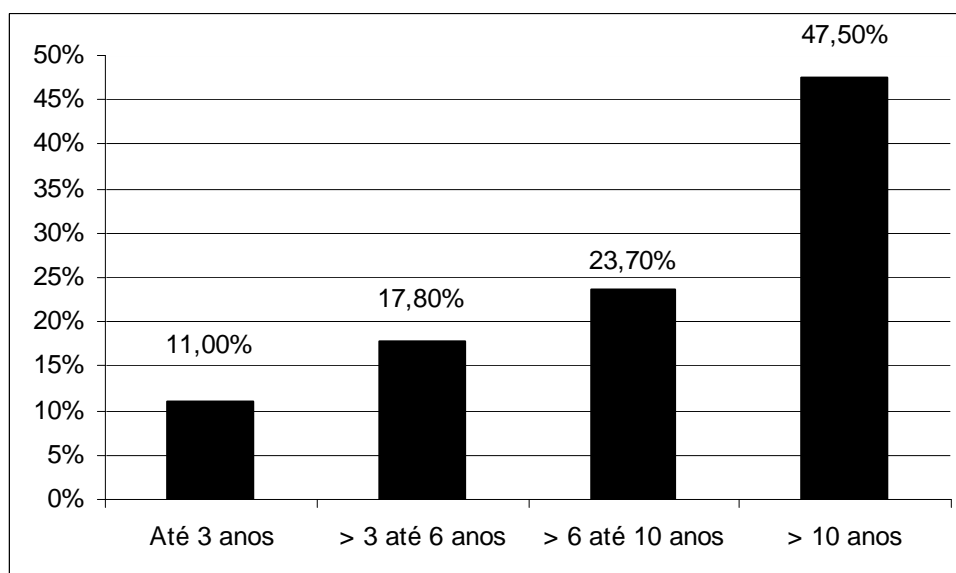


Figura 5 - Distribuição percentual de anos de experiência dos produtores na atividade, no município de Rio Verde-Goiás, 2009.

4.1.5 Fontes de informação

Informação e conhecimento são cruciais no processo de tomadas de decisão. Em geral, informações são procuradas e ou oferecidas em diversas fontes e formas, visando auxiliar os produtores nas suas decisões. Entre as fontes de informações pesquisadas, a Tabela 1 mostra que, na média, “Programas Rurais na TV” é a que mais se destaca, posicionando-se na faixa entre *importante* e *muito importante*.

Entretanto, os resultados também indicam uma significativa participação de outras fontes que, em ordem decrescente de importante à moderada importância, aparecem como “Assessoria Técnica Privada”, “Páginas na Internet”, “Revista Agropecuária”, “Embrapa”, “Jornal” e “Vizinhos Fazendeiros”. Na faixa de *pouca a moderado importância*, situam-se a “Associação de Produtores” e os “Bancos”. Tais resultados são evidências claras de que os produtores da região utilizam uma diversidade de fontes de informação, assim como as respectivas importâncias relativas, para tomadas de decisões. Foge do escopo desse trabalho explicar ou mesmo discutir as razões das importâncias relativas. Entretanto, para atualidade, são fortes indicativos das fontes de informações mais citadas pelos produtores da região, para os produtores a variável “outras” teve pouca importância nas decisões na fazenda.

Para tornar o negócio mais rentável, muitos produtores se unem em busca de novos conhecimentos, criam cooperativas, tudo em prol de obter uma maior rentabilidade no seu empreendimento. Ainda existem muitos produtores tradicionais, ou seja, resistentes às mudanças devido ao baixo nível de escolaridade.

TABELA 1 - Ordem de importância de fontes de informação nas decisões, no município de Rio Verde-Goiás, 2009

Descrição	Média*	Desvio Padrão
Programas Rurais na TV	4,21	1,37
Assessoria Técnica privada	3,80	1,10
Páginas na Internet	3,66	1,53
Revista Agropecuária	3,62	1,49
Embrapa	3,55	1,34
Jornal	3,14	1,43
Vizinhos Fazendeiros	3,12	1,23
Associação de Produtores	2,96	1,42
Bancos	2,75	1,43
Outras	1,46	1,27

*(1=nenhuma importância; 2=pouca importância; 3=moderada importância; 4=importante; 5=muito importante)

4.1.6 Conhecimento e utilização de derivativos

A Figura 6 indica que somente uma pequena parcela (15,3%) dos produtores detém *muito* conhecimento sobre derivativos agropecuários, contrapondo com a maioria (72%) que possui de *moderado* a *suficiente* conhecimento. Essa comprovação, de falta do conhecimento pleno, pode explicar a restrição na utilização dessas modalidades de comercialização.

Na realidade, a maioria dos produtores rurais já ouviu falar dos novos mecanismos de comercialização como Mercado Futuro, *Swap*, *Opção*, mas a falta de conhecimento por parte do produtor impede que ele participe de uma nova oportunidade de comercializar sua produção. Na dúvida, ele comercializa sua produção no Mercado à Vista ou até em Base de Troca, simplesmente por desconfiar da nova forma de comercialização da sua produção.

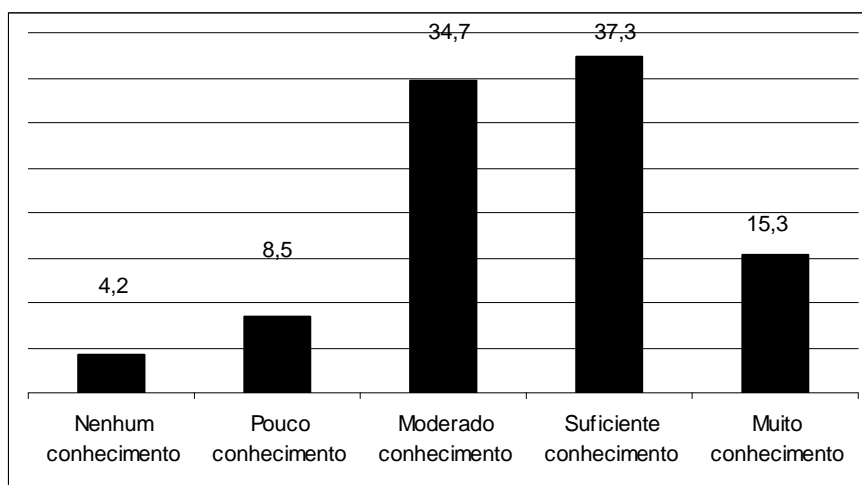


Figura 6 - Conhecimento sobre os derivativos agropecuários, dos produtores de Rio Verde-Goiás, 2009.

Na tentativa de ter uma maior rentabilidade econômica, os produtores rurais desdobram sua produção na hora de comercializar, ou seja, diversificar de várias formas a sua comercialização (Tabela 2).

TABELA 2 - Distribuição das modalidades de comercialização (%), dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Forma de Comercialização	% da produção			
	0%	1 a 30%	31 a 60%	61 a 100%
Frequência (% de produtores)				
Venda à vista	22,0	30,3	19,4	28,3
Cooperativas	50,0	19,5	14,5	16,0
Base de Troca	51,7	39,2	5,0	4,1
Empresas Esmagadoras	63,6	28,1	5,0	3,3
Mercado Futuro	76,3	20,9	2,8	0,0
CPR (Cédula do Prod. Rural)	80,5	17,6	1,1	0,8
Empresas Exportadoras	82,2	16,0	1,8	0,0
Opção	90,7	9,3	0,0	0,0
Swap	97,5	2,5	0,0	0,0

Embora as modalidades de comercialização utilizadas não sejam excludentes e, independente das proporções da produção que são distribuídas entre elas, pode-se observar que, em ordem decrescente: 78,7% dos produtores negociam em Venda à Vista; 50% em Cooperativas; 48,30% em Base de Troca; 36,40% em Empresas Esmagadoras; 23,70% em Mercado Futuro; 19,50% em CPR; 17,80% em Empresas Exportadoras; e, com menor frequência, em Opção e em *Swap*, atingindo somente 9,30% e 2,50% dos produtores, respectivamente. Percebe-se, portanto, que os produtores procuram diversificar as suas formas de comercialização. Entretanto, ficou evidenciado que tanto a preferência como a maior parte da produção estão direcionadas para as modalidades não relacionadas com derivativos.

A venda através da Base de Troca tem sido um mecanismo utilizado pelos produtores, para adquirir insumo. Tal modalidade é interessante para os produtores que estão descapitalizados, ou seja, é um meio de financiar a produção em que o produtor passa a dever em grãos.

A baixa frequência no uso de derivativos, pelo desconhecimento, provavelmente, impede que o produtor obtenha uma melhor remuneração pelo seu produto.

A Figura 7 ilustra que os motivos utilizados pelos produtores para se aproximarem das operadoras de derivativos, embora com baixas frequências, são diversificados em forma e motivação. Entretanto, a “Cooperativa” se destaca como o principal meio, seguido pela influência de “Amigos”. Tais resultados podem ser considerados como indicativos de que os produtores utilizam “meios” que lhe proporcionam maior grau de confiança e proximidade de relações. Adicionalmente, “segurança” e “conhecimento sobre o assunto” se destacam como fatores indutores da utilização de derivativos (Figura 8).

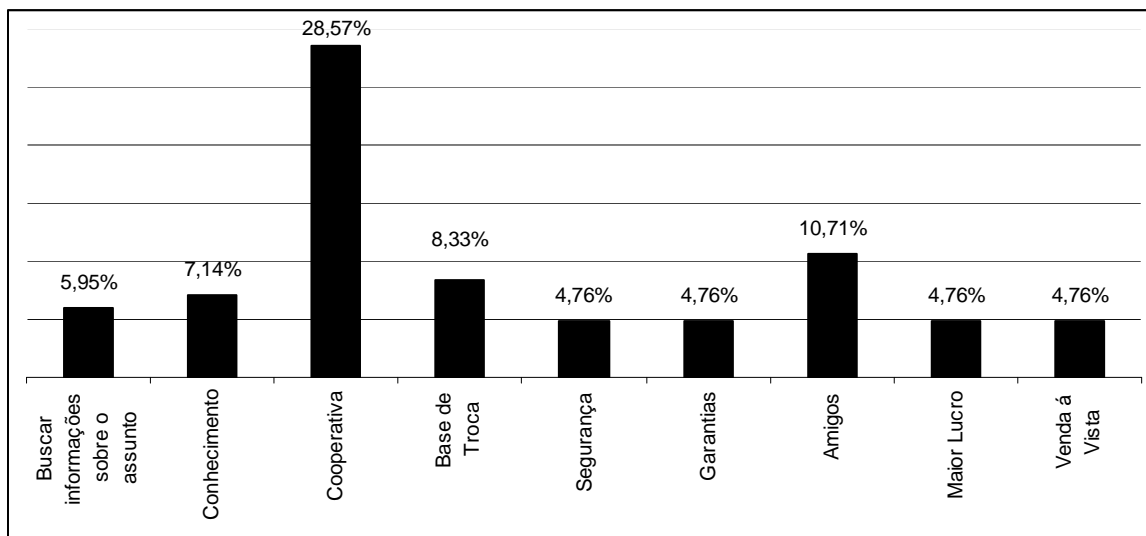


Figura 7 - Distribuição percentual dos motivos de aproximação entre produtores e empresas operadoras de derivativos, Rio Verde, 2009

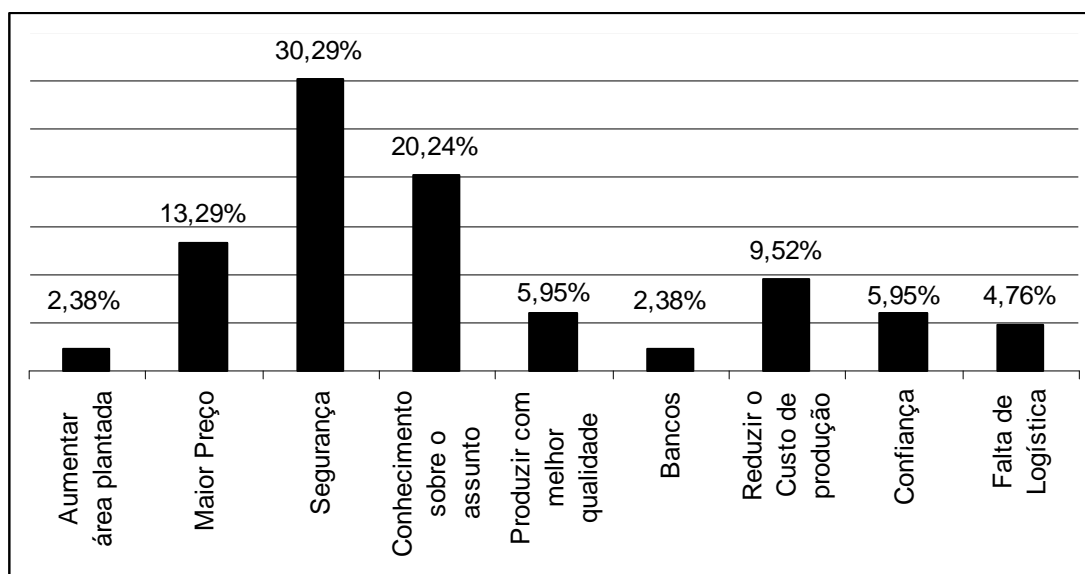


Figura 8 - Distribuição percentual dos motivos indutores do uso de derivativos, dos Produtores Rurais de Rio Verde, 2009.

Na percepção dos produtores, embora com alta variação, os derivativos não atendem à expectativa de redução de risco, tendo eles situado mercado futuro, CPR e opção na faixa entre pouco a moderado atendimento (Tabela 3).

TABELA 3 - Grau de atendimento à expectativa de redução de riscos, por meio de derivativos, dos produtores rurais de Rio Verde, 2009.

Descrição	Média*	Desvio Padrão
Mercado Futuro	2,53	2,54
CPR - Cédula do Produtor Rural	2,38	2,39
Opção	2,33	2.25
Swap	1,86	1.58
Outras	1,46	5.45

* (1=não atende; 2=atende pouco; 3=moderado atendimento; 4=atende; 5=atende plenamente)

Verificou-se que o fator desconfiança ainda, continua tendo influência, impedindo que muitos empresários utilizem derivativos para reduzirem riscos (Tabela 4). Do mesmo modo, ocorre em relação à divulgação. Complementando, pode-se dizer que a falta de conhecimento, ainda é grande problema, pois alguns produtores têm algumas informações, mas são poucas as pessoas que detêm conhecimento específico dos processos e como funcionam os derivativos.

Em geral, a burocracia que permeia as questões legais e contratuais, ligadas ao agronegócio, tem sido duramente criticada pelos produtores. Quer seja devido, ou não, a efeitos de ordem psicológica, ficou evidenciada a influência da “burocracia”, como limitante ao uso de derivativos.

TABELA 4 - Ordem de influência de fatores limitantes ao uso de derivativos dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Descrição	Média*	Desvio Padrão
Desconfiança	3,75	1,44
Divulgação	3,20	1,44
Falta de Conhecimento	3,61	1,39
Burocracia	3,25	1,38
Outros	0,70	0,69

*(1=nenhuma influência; 2=pouca influência; 3=moderada influência; 4= influência; 5=muita influência)

Quanto ao custo de produção, a maioria dos produtores (83%) informou que sabe quanto custa produzir um saco de soja. Isso é um indicativo que os produtores rurais estão evoluindo e preocupados com a rentabilidade de seu negócio.

Verificou-se que a gestão financeira da atividade é exercida pela maioria dos produtores (73,7%), porém, seguida por funcionário e empresas especializadas e, em menor proporção, pelas esposas, conforme ilustra a Figura 9.

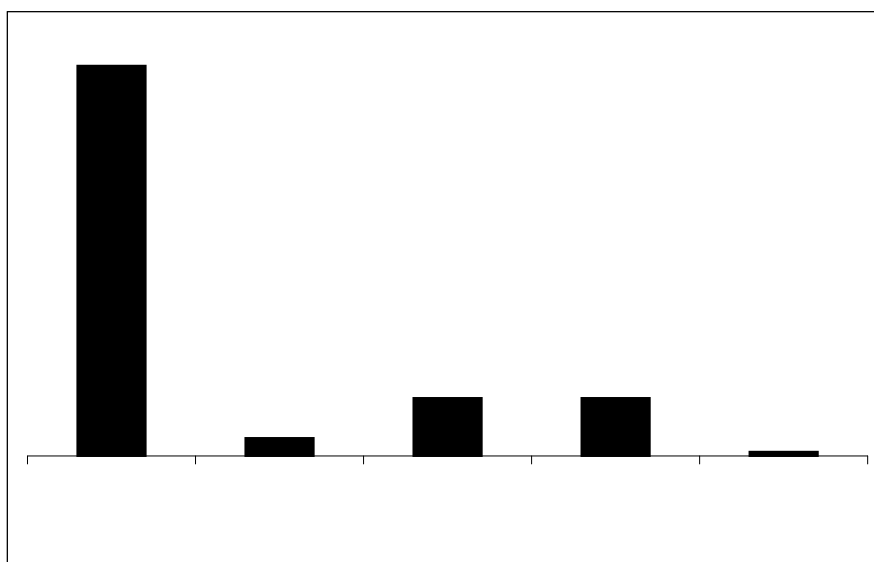


Figura 9 - Distribuição da gestão financeira dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Identificou-se que 36,6% dos responsáveis pela gestão financeira das propriedades possuem curso Superior, seguida de 28,2% com o Ensino Médio Completo (Figura 10). Isso mostra que os produtores estão levando muito a sério suas finanças na busca de sucesso em seu empreendimento.

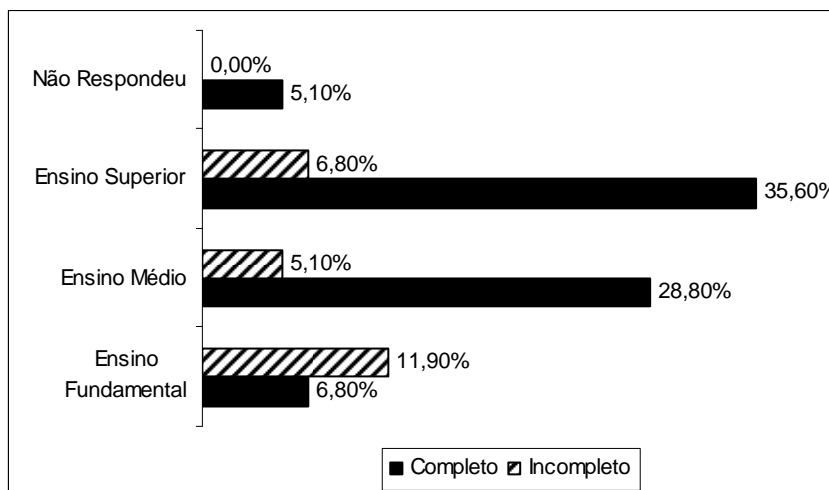


Figura 10 - Grau de escolaridade dos responsáveis pela gestão financeira, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

4.2 Relação entre variáveis: análise bivariada

A análise bivariada consiste em examinar simultaneamente as respostas de duas questões diferentes, com o objetivo de pesquisar influências, causalidades ou coincidências. O significado das questões que se compara guia a sua escolha e a análise estatística permite indicar se os dados confirmam ou não as idéias que deflagraram as comparações. Isso é o que se chama testar hipóteses. Segundo o tipo e as propriedades estatísticas das variáveis estudadas, as análises diferenciam-se.

4.2.1 Idade e escolaridade

A idade e a escolaridade podem ser fatores decisivos no empreendimento, pois essas duas variáveis podem influenciar o produtor na hora da comercialização da sua safra. Assim, foi feito o cruzamento de informações com as variáveis idade e escolaridade para compreender melhor como estão associadas (Tabela 5).

TABELA 5 - Cruzamento de idade com a escolaridade dos sojicultores de Rio Verde- Goiás, 2009

Idade	Nível de escolaridade			Total
	Fundamental	Médio	Superior	
de 18 a 24 anos	10,0%	0,0%	90,0%	100%
de 25 a 29 anos	11,8%	29,4%	58,8%	100%
de 30 a 39 anos	10,0%	60,0%	30,0%	100%
de 40 a 49 anos	17,6%	52,9%	29,4%	100%
acima de 50 anos	37,8%	48,6%	13,5%	100%
Total	21,2%	44,9%	33,9%	100%

Obs. A dependência é muito significativa $\chi^2 = 31,77$, gl = 8, 1-p = 99,99%.

Como existem 5 (33,3%) células que têm frequências teóricas inferiores a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. Assim, a confirmação, ou não da significância da dependência foi feita com o Teste Exato de Fisher usando a Simulação de Monte Carlo, obtendo-se uma dependência altamente significativa, $p = 0,000$ (Tabela 6).

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e Teste Exato de Fischer por simulação de Monte Carlo, para verificar a existência de associação entre as variáveis. Este teste é uma alternativa quando não se pode utilizar o teste do Qui-Quadrado porque algum valor esperado é menor do que cinco ou o número total de indivíduos é menor que vinte e cinco. É chamado de Teste Exato de Fisher porque calcula a probabilidade exata de se obter, ao acaso, os resultados observados nas células da tabela. As hipóteses consideradas são: H_0 = não existe associação entre as variáveis em estudo e H_1 = existe associação entre as variáveis em estudo. A hipótese nula será rejeitada se o nível de significância da análise estatística for menor que 10%, ou seja, o valor de p for menor que 0,10 ($p < 0,05$).

Da análise da Tabela 5 deduz-se que existe uma relação inversa entre idade e nível de escolaridade, isto é, quanto mais idoso é o produtor, menor é a sua escolaridade, sendo essas duas variáveis dependentes significativamente. Outras leituras podem ser feitas da Tabela 5, destacando a mais importante a de

que 90% dos produtores entre 18 e 24 anos se enquadram em nível de ensino superior, que 37% dos produtores com idade acima de 50 anos só possuem o nível fundamental e somente 13,5% desses possuem cursos superiores.

4.2.2 Escolaridade e grau de importância sobre conhecimento de derivativos

Na pesquisa, procurou-se saber o grau de conhecimento do sojicultor de Rio Verde – GO sobre os derivativos agropecuários, a fim de identificar a relação que o grau de escolaridade tinha sobre o conhecimento de derivativos, obtendo-se a Tabela 6.

TABELA 6 - Cruzamento de escolaridade com o grau de conhecimento sobre derivativos

Grau de conhecimento	Nível de Escolaridade			Total
	Fundamental	Médio	Superior	
	%			
Nenhum conhecimento	0,0	3,8	5,0	3,4
Pouco conhecimento	8,0	3,8	15,0	8,5
Moderado conhecimento	36,0	41,5	25,0	34,7
Suficiente conhecimento	48,0	39,6	30,0	38,1
Muito conhecimento	8,0	11,3	25,0	15,3
Total	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência não é significativa. $\chi^2 = 11.63$, gl = 8, 1 - p = 83.16%. Atenção, 7 (46.7%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,162 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

Da Tabela 6, observa-se que 50,9% dos produtores têm nível escolar médio, 55% daqueles que têm nível superior e 56% daqueles que só têm o ensino fundamental acreditam possuir de suficiente a muito conhecimento sobre derivativos. Realmente, a dependência não é significativa, pois independente do

nível de escolaridade, todos os produtores pensam da mesma forma sobre grau de conhecimento a respeito dos derivativos.

4.2.3 Escolaridade e tipos de comercialização

Um outro cruzamento de informações, importante para um diagnóstico da situação da comercialização da safra pelos produtores, foi verificar se o nível de escolaridade influenciava o tipo de comercialização realizada pelo produtor (Tabela 7).

TABELA 7 - Cruzamento de escolaridade com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009

Tipo de venda	Nível de Escolaridade			Total
	Fundamental	Médio	Superior	
	%			
Venda à vista	35,3	31,9	32,6	32,8
Empresas esmagadoras	15,7	12,4	15,8	14,3
Empresas exportadoras	2,0	2,7	3,2	2,7
Cooperativas	15,7	26,5	22,1	22,8
Base troca	19,6	16,8	14,7	16,6
Mercado futuro	2,0	6,2	5,3	5,0
CPR	3,9	2,7	4,2	3,5
Outras	5,9	0,9	2,1	2,3
Total	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência não é significativa. $\chi^2 = 8,63$, gl = 14, 1-p = 14,58%. Atenção, 11 (45,8%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,173 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

Observa-se, da Tabela 7, que a Venda à Vista é a preferida de todos os níveis de ensino, com média de 32,8% do total. Destaca-se, também, a venda para as Cooperativas em segundo lugar, com média de 22,8% do total. A Base de

Troca é uma outra forma de comercialização lembrada por 16,6% dos produtores, fato esse muito interessante, pois se pensava que essa modalidade de comercialização já tivesse desaparecido. Os outros tipos de comercialização não merecem destaque, pois têm percentagens bem baixas em relação às três citadas anteriormente. Percebe-se, também, que as porcentagens entre os níveis de ensino são mais ou menos próximas uma da outra, justificando que a dependência não é significativa.

4.2.4 Idade e grau de conhecimento sobre derivativos

Foi realizado o cruzamento entre as variáveis idade e grau de conhecimento sobre derivativos com o intuito de verificar se o grau de conhecimento se modificava de acordo com a idade do produtor (Tabela 8).

TABELA 8 - Cruzamento entre idade com o grau de conhecimento de derivativos, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Grau de conhecimento	Idade (anos)					Total
	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	> 50	
	%					
Nenhum conhecimento	0,0	5,9	5,0	5,9	0,0	3,4
Pouco conhecimento	30,0	11,8	5,0	5,9	5,4	8,5
Moderado conhecimento	50,0	11,8	25,0	41,2	40,5	34,7
Suficiente conhecimento	20,0	35,3	45,0	35,3	43,2	38,1
Muito conhecimento	0,0	35,3	20,0	11,8	10,8	15,3
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência é pouco significativa. $\chi^2 = 22.41$, gl = 16, 1-p = 86.96%. Atenção, 15 (60.0%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,12 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

Analisando-se a Tabela 8, percebe-se que todas as faixas de idade acham que possuem de moderado a suficiente conhecimento a respeito de

derivativos agropecuários. O que causou estranheza foi o fato da faixa etária de 18 a 24 anos, 50%, a maioria com curso superior, achar que possuem moderado conhecimento e somente 20% achar possuir suficiente conhecimento. Já 30% dessa mesma faixa etária acham possuir pouco conhecimento, destoando das demais faixas etárias, justificando que, apesar de não ser significativa, pode ser uma tendência. Destaca-se, também, que 70,6% da faixa etária de 25 a 29 anos acreditam possuir suficiente a muito conhecimento sobre os derivativos.

4.2.5 Área da propriedade e grau de conhecimento sobre derivativos

Apresenta-se, na Tabela 9, o cruzamento das variáveis tamanho da propriedade *versus* grau de conhecimento sobre derivativos

TABELA 9 - Cruzamento entre área da propriedade com o grau de conhecimento de derivativos, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009

Grau de conhecimento	Área (ha)					Total
	1 a 400	401 a 800	801 a 1200	1201 a 1600	> 1600	
	%					
Nenhum conhecimento	3,9	5,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Pouco conhecimento	9,2	15,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Moderado conhecimento	32,9	40,0	33,3	50,0	33,3	34,7
Suficiente conhecimento	40,8	30,0	25,0	25,0	66,7	38,1
Muito conhecimento	13,2	10,0	41,7	25,0	0,0	15,3
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência não é significativa. $\chi^2 = 14,12$, gl = 16, 1-p = 41,05%. Atenção, 19 (76,0%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,70 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

Da Tabela 9 conclui-se que não importa o tamanho da propriedade, a grande maioria dos produtores, 38,1% creem que possuem suficiente

conhecimento sobre os diversos tipos de comercialização como fator decisivo na hora de vender as suas safras. Em segundo lugar, aparecem aqueles produtores que se consideram com moderado conhecimento e 15,3% afirmam que detêm muito conhecimento.

4.2.6 Experiência e grau de conhecimento sobre derivativos

Na Tabela 10, tem-se os resultados do cruzamento da variável tempo de experiência no ramo de produtor de soja pela variável grau de conhecimento sobre derivativos, com resultados surpreendentes, pois o conjunto dos produtores mais experientes na produção de soja deveriam apresentar maior conhecimento sobre derivativos.

TABELA 10 - Cruzamento do tempo de experiência no ramo com o grau de conhecimento sobre derivativos dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Grau de conhecimento	Experiência (anos)				Total
	Até 3	>3 a 6	>6 a 10	>10	
	%				
Nenhum conhecimento	7,1	10,0	0,0	1,8	3,4
Pouco conhecimento	50,0	0,0	0,0	5,3	8,5
Moderado conhecimento	21,4	45,0	44,4	29,8	34,7
Suficiente conhecimento	14,3	25,0	40,7	47,4	38,1
Muito conhecimento	7,1	20,0	14,8	15,8	15,3
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência é muito significativa. $\chi^2 = 45.36$, gl = 12, 1-p = >99.99%. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,001 mostrando que, realmente, a dependência é muito significativa.

Observa-se também, na Tabela 10, que aqueles produtores com pouca experiência no ramo, menos de 3 anos, 50% deles manifestaram possuir pouco

conhecimento. Isso representa um problema, pois podem perder interessantes oportunidades. Nesse ponto, justifica-se que a dependência é muito significativa, pois o grau de conhecimento de derivativos está intimamente relacionado com o tempo de experiência no ramo.

4.2.7 Faixa etária e tipos de comercializações realizadas

Na Tabela 11, têm-se os resultados do cruzamento das variáveis faixa etária do produtor pelos tipos de comercializações realizadas, mostrando os resultados nos quais os produtores de todas as faixas etárias manifestam preferência de comercializar as suas safras em Venda à Vista, representando 32,8%.

TABELA 11 - Cruzamento de faixa etária com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009.

Tipo de venda	Idade (anos)					Total
	18 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	> 50	
	%					
Venda à vista	36,0	30,6	33,3	32,1	33,3	32,8
Empresas esmagadoras	20,0	11,1	16,7	12,3	14,7	14,5
Empresas exportadoras	0,0	5,6	2,4	2,5	2,7	2,7
Cooperativas	20,0	27,8	19,0	22,2	24,0	22,8
Base troca	12,0	16,7	19,0	17,3	16,0	12,0
Mercado futuro	0,0	8,3	7,1	3,7	5,3	0,0
CPR	12,0	0,0	0,0	4,9	2,7	3,5
Outras	0,0	0,0	2,4	4,9	1,3	2,3
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência não é significativa. $\chi^2 = 19.89$, gl = 28, 1-p = 13.16%. Atenção, 22 (55.0%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui2 não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,148 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

Em segundo lugar, aparece, na Tabela 11, as cooperativas como as preferidas para a comercialização das safras com 22,8% de preferência. As modalidades de comercialização Mercado Futuro e CPR têm muito baixas preferências, com 5% e 3,5%, respectivamente.

4.2.8 Área da propriedade e tipos de comercializações realizadas

Essa relação não apresenta dependência significativa e não alterou a preferência pela venda à vista como um todo. Entretanto, percebe-se que os proprietários de áreas maiores tendem a distribuir as vendas da safra de forma mais equilibrada entre as diferentes modalidades (Tabela 12).

TABELA 12 - Cruzamento da área da propriedade com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009.

Tipo de venda	Área (ha)					Total
	1 a 400	401 a 800	801 a 1200	1201 a 1600	> 1600	
	%					
Venda à vista	37,7	28,6	19,4	20,0	33,3	32,8
Empresas esmagadoras	13,6	10,2	19,4	20,0	20,0	14,3
Empresas exportadoras	1,9	2,0	6,5	10,0	0,0	2,7
Cooperativas	22,7	20,4	25,8	20,0	26,7	22,8
Base troca	15,6	20,4	19,4	10,0	13,3	16,6
Mercado futuro	3,9	6,1	6,5	20,0	0,0	5,0
CPR	3,9	6,1	0,0	0,0	0,0	3,5
Outras	0,6	6,1	3,2	0,0	6,7	2,3
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Obs. A dependência não é significativa. $\chi^2 = 26.47$, gl = 28, 1-p = 45.30%. Atenção, 27 (67.5%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,308 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

4.2.9 Experiência e tipos de comercializações realizadas

Na Tabela 13, cruzou-se a variável tempo de experiência no ramo de produtor de soja com os tipos de comercializações, cujos resultados também se assemelham às Tabelas anteriores, além de não mostrar dependência significativa nessa relação.

TABELA 13 - Cruzamento de experiência com os tipos de comercializações realizadas, no município de Rio Verde-Goiás, 2009.

Tipo de venda	Experiência (anos)				Total
	Até 3	>3 a 6	>6 a 10	>10	
	%				
Venda à vista	48,1	27,5	25,4	34,9	32,8
Empresas esmagadoras	14,8	12,5	15,9	14,0	14,3
Empresas exportadoras	0,0	2,5	3,2	3,1	2,7
Cooperativas	14,8	27,5	23,8	22,5	22,8
Base troca	11,1	22,5	17,5	15,5	16,6
Mercado futuro	3,7	5,0	7,9	3,9	5,0
CPR	7,4	0,0	6,3	2,3	3,5
Outras	0,0	2,5	0,0	3,9	2,3
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Obs.: A dependência não é significativa. $\chi^2 = 16.73$, gl = 21, 1-p = 27.28%. Atenção, 17 (53.1%) células têm uma frequência teórica inferior a 5, as regras do Qui-quadrado não são realmente aplicáveis. No Teste Exato de Fisher – Simulação de Monte Carlo obteve-se p = 0,0053 mostrando que, realmente, a dependência não é significativa.

4.3 Associações entre variáveis: análise multivariada:

Na análise multivariada, é possível verificar graficamente associação formada por duas, três ou até mais variáveis. Para isso, utilizou-se a técnica da Análise de Correspondência Múltipla (ACM) para verificar as associações ou similaridades entre variáveis.

A Figura 11 apresenta as associações encontradas entre faixa etária, escolaridade, grau de conhecimento sobre derivativos agropecuários e modalidades de comercialização utilizadas, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

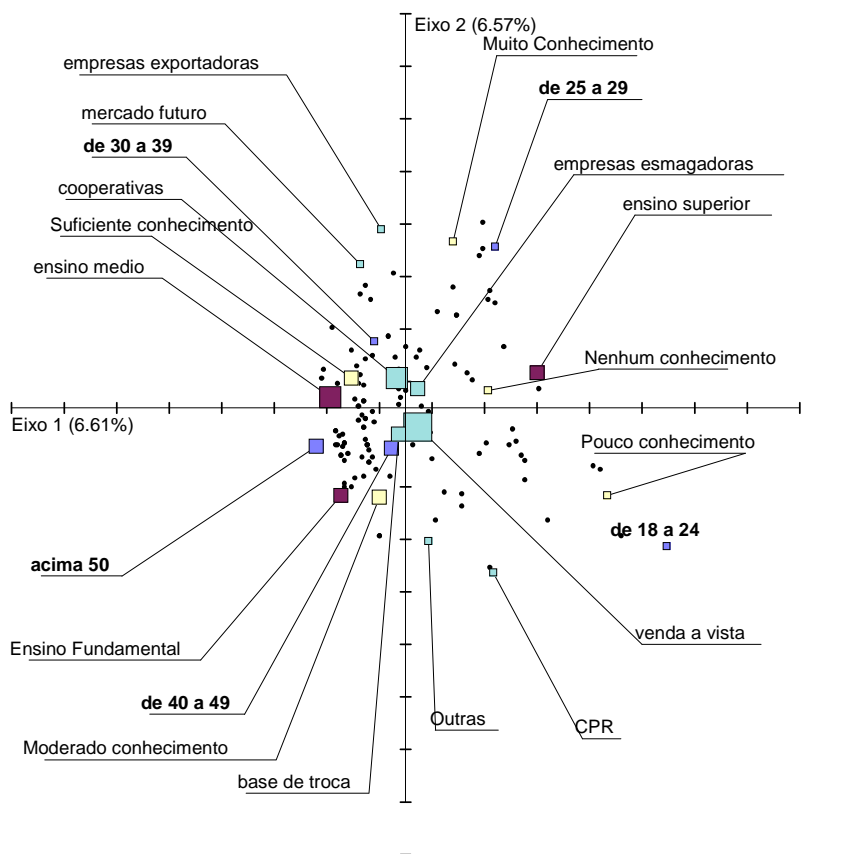


Figura 11 - Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre faixas etárias, escolaridade, grau de conhecimento sobre derivativos agropecuários e modalidades de comercialização utilizadas, dos produtores rurais de Rio Verde- Goiás, 2009.

Embora a variância explicada seja baixa, observa-se, na Figura 11, alguns subconjuntos como, por exemplo, que os produtores na faixa etária de 30 a 39 anos e que possuem o ensino médio, acreditam possuir suficiente conhecimento sobre derivativos, mas preferem vender as suas safras às cooperativas em primeiro lugar, empresas esmagadoras em segundo e venda à vista em terceiro. Também comercializam, em pouca quantidade, no mercado futuro e na exportação. Já produtores acima de 40 anos, com ensino fundamental, apresentam pouco ou moderado conhecimento sobre derivativos e comercializam

suas safras na base de troca e à vista. Produtores na faixa etária de 18 a 24 anos, com curso superior, admitem possuir pouco conhecimento dos derivativos e preferem comercializar as suas safras no mercado à vista, CPR e outras modalidades. Finalmente, produtores entre 24 e 29 anos, com ensino superior, já consideram possuir muito conhecimento sobre derivativos e comercializam as suas safras à vista ou entregam diretamente às empresas esmagadoras. As variâncias explicadas pelos eixos dos x e dos y são baixas, respectivamente, 6,61% e 6,57%. A soma das porcentagens de variância explicada pelos eixos da representação nos indica a parte de informação restituída pela ACM. Quanto mais próxima de 100%, melhor é a análise.

Na Figura 12, buscou-se verificar as associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, e grau de conhecimento sobre derivativos agropecuários e modalidades de comercialização utilizadas. Nessa figura, também, com baixa variância explicada, percebe-se alguns agrupamentos. O primeiro, de produtores que possuem entre a 400 hectares de terra, que detém ensino médio, acreditam ter de moderado a suficiente conhecimento dos derivativos e que vendem as suas safras, preferencialmente, à vista; em segundo, preferem as cooperativas e, em terceiro lugar, utilizam a base de troca na comercialização. Nesse subconjunto, também estão incluídos produtores que possuem mais de 1.600 hectares de terra.

Um pequeno subconjunto de produtores são os que possuem entre 401 e 800 hectares, com ensino fundamental, caracterizando-se por nenhum ou pouco conhecimento dos derivativos e que preferem, também, comercializar suas safras à vista ou à base de troca. O bloco dos produtores que possuem de 801 a 1600 hectares tem ensino superior, possui muito conhecimento dos derivativos e também comercializam à vista, na base de troca, mas utilizam ainda empresas esmagadoras e mercado futuro como opções de comercialização.

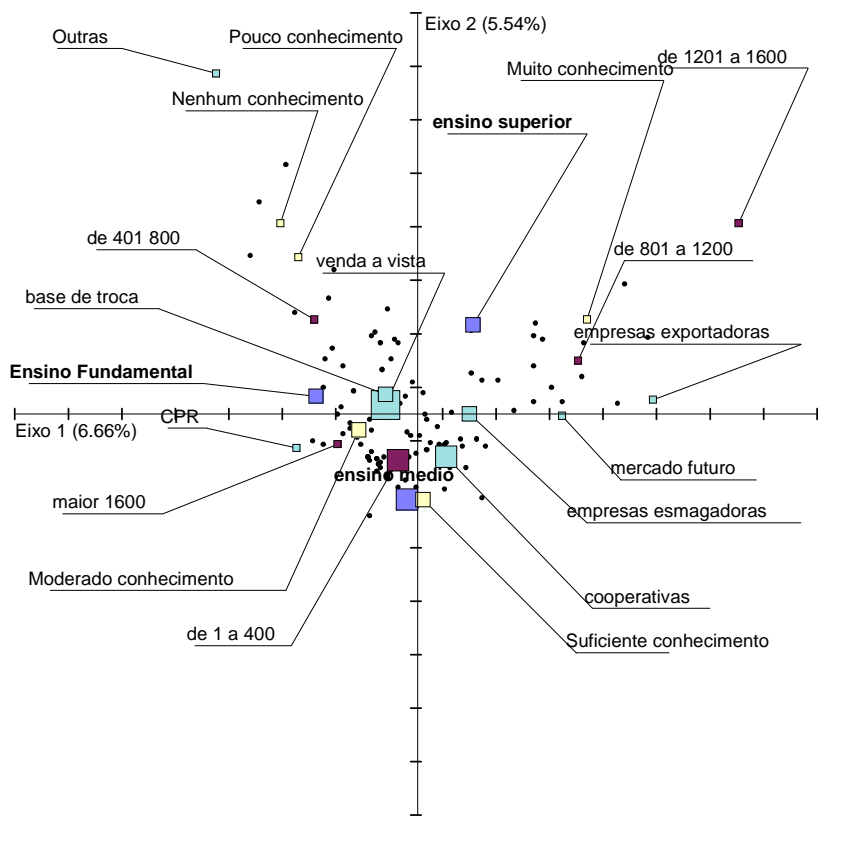


Figura 12 - Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, grau de conhecimento sobre derivativos agropecuários e modalidades de comercialização utilizadas, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Na Figura 13, analisou-se o grau de associação entre as variáveis faixa etária, tamanho da propriedade, tempo de atividade como produtor de soja e grau de conhecimento dos derivativos agropecuários dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

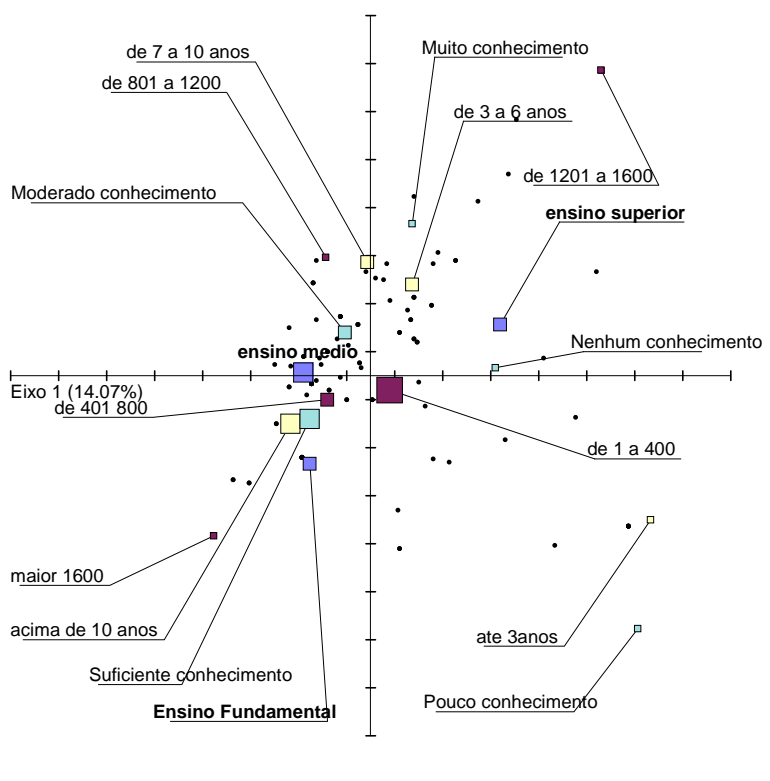


Figura 13 - Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, tempo na atividade como produtor de soja e grau de conhecimento dos derivados agropecuários, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Observando-se a Figura 13, é possível distinguir, como um subgrupo bem distinto, aquele dos produtores que têm o ensino fundamental ou médio, com propriedades de 401 até 800 hectares, com mais de 10 anos de experiência no ramo de produtor de soja e acreditam que possuem suficiente conhecimento sobre derivados agropecuários. Um outro grupo dos produtores com ensino superior, que possuem experiência entre 3 e 6 anos no ramo de produtor de soja, acha que possui pouco conhecimento dos derivados. Já os produtores que possuem de 401 a 800 hectares, com ensino médio, com experiência de 7 a 10 anos, acreditam possuir muito conhecimento sobre derivados agropecuários. A variância explicada pelos eixos é de 25,4%, no total.

Na Figura 14, analisou-se o grau de associação entre as variáveis escolaridade, tamanho da propriedade, tempo de atividade como produtor de soja e tipo de comercialização da safra, dos produtores rurais de Rio Verde - Goiás, 2009.

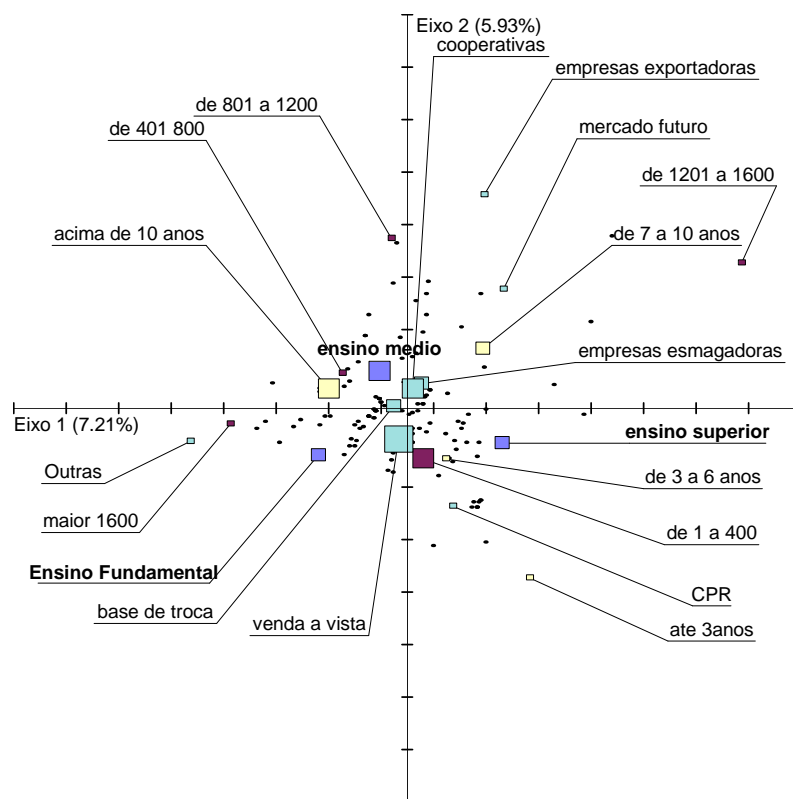


Figura 14 - Gráfico fatorial de associações ou similaridades entre escolaridade, tamanho da propriedade, tempo na atividade como produtor de soja e tipo de comercialização da safra, dos produtores rurais de Rio Verde-Goiás, 2009.

Analisando a Figura 14, é possível distinguir fatos interessantes tais como: o grupo dos produtores que têm o ensino fundamental, possui propriedade acima de 1.600 hectares, apresenta experiência no ramo (acima de 10 anos) e prefere a venda à vista e à base de troca na comercialização da sua safra. Um outro grupo, com ensino superior, com propriedades até 400 hectares, com experiência no ramo de 3 a 6 anos, prefere, também, as venda à vista, às empresas esmagadoras e à base de troca. Por último, o grupo dos produtores que têm ensino médio, experiência no ramo acima de 10 anos, com propriedades até 1.600 hectares, prefere as empresas esmagadoras e as cooperativas como opções de vendas de suas safras. Em torno de 12% da variância é explicada pelos eixos coordenados.

5. CONCLUSÕES

Comercialização por meio de derivativos agropecuários não é uma prática usual entre os produtores de soja, embora tais mecanismos sejam de conhecimento da maioria. De fato, a comercialização é diversificada, porém predomina a venda à vista, absorvendo o maior volume da produção.

Os meios utilizados pelos produtores, para se aproximarem das operadoras de derivativos, embora pouco freqüentes, são diversificados, destacando-se a Cooperativa local, como o meio mais procurado. Por outro lado, na percepção da maioria dos produtores, os derivativos não atendem às suas expectativas para minimizar risco de preço, mesmo entre aqueles que utilizam esses mecanismos de comercialização.

O conhecimento dos produtores sobre derivativos não é dependente do nível de escolaridade e da dimensão da área de plantio e sim dos anos de experiência na atividade. A escolha da modalidade de comercialização da safra, também, não depende do nível de escolaridade, de área de plantio, ou mesmo de experiência na atividade.

Portanto, o uso de derivativos ainda não ocupa lugar de destaque na comercialização da soja na região de Rio Verde, GO. Para mudar esse cenário, serão necessárias outras estratégias mais eficientes e eficazes do que as até então usadas pelos agentes envolvidos no mercado de derivativos agropecuários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, D.R.D. de. Mercados futuros como instrumento de comercialização agrícola no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: SOBER, 1999. CD-ROM.

ALMEIDA, A.D. **Mercados informais como fonte alternativa de liquidez para os agricultores.** 1994. 204p. (Dissertação de Mestrado em Agronomia – Universidade de São Paulo, Piracicaba).

ARAUJO, P.F.C. de; ALMEIDA, A. Financiamento rural nos mercados informais. In: SEMINÁRIO AS DIFÍCEIS OPÇÕES DE FINANCIAMENTO RURAL, 1, 1992, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: CNA/FAEMG, 1992. 15p.

ASSAF, A.N. **Mercado Financeiro.** 9.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 318p.

BATALHA, M.O. Sistemas agroindustriais; definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 1997. p.23-48.

BATISTA, J.C. **Desvalorização cambial e as exportações brasileiras para os Estados Unidos.** Brasília: FUNCEX, 2002. Disponível em: <www.funcex.com.br/bases/70-Exportacoes-JCB.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2004.

BINKOSWSKI, S.J. **BB – leilão eletrônico.** Santo Antonio da Patrulha, 1997.

BM&F. Bolsa de Mercadorias e Futuros. **Perguntas freqüentes sobre os mercados futuros agropecuários.** Piracicaba: Esalq, 2000.

CAMARGO, P. de T. **Mercados futuros: Hedging de Commodities agrícolas.** Rio de Janeiro, 1991. (Não publicado).

CARTER, C.A. **Futures and options markets: an introduction**. New Jersey: Upper Saddle River, 2003. 323p.

CARVALHO, L.N. **Uma contribuição à autoria do risco de derivados**. 1996. 155p. (Tese de Doutorado em Contabilidade – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo).

COELHO, N.C. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v.10, n.3, p.3-58, jul./set. 2001.

FAJNZYLBBER, P.; SARTI, F.; LEAL, J.P.G. Sistema de indicadores de competitividade. In: COUTINHO, L.G.; FERRAZ, J.C. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Ministério de Ciência e Tecnologia - FINEP-PADCT, 1993. 202p.

FIGUEIREDO, A.M. **Diferenciação por origem na competitividade das exportações mundiais da agroindústria de soja, no período de 1990 a 2002**. Viçosa: UFV, 2004.135p. (Tese de Mestrado em Economia Aplicada – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa).

FIGUEIREDO, A.M.; D'ALMEIDA, A.R. **O plano real e a mudança do regime cambial**. **Vertentes**, São João Del-Rei, n.17, p.129-145, jan./jun. 2001.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

FONTES, R.M.O. **Competitividade agrícola e blocos**. Viçosa: UFV, 1992. 63p. (Apostila Mimeografada).

FRANCISCHINI, R. **Uso de tecnologia da informação por produtores de café associados à Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé – Cooxupé**. Viçosa, DER/UFV, 2001. 136p. (Dissertação de Mestrado em Economia Rural – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa).

FUTURES AND OPTIONS COURSE, **Futures Industry Institute**. São Paulo, SP: BM&F, 1998.

GASQUES, J.G.; VILLA VERDE, C.M. Financiamento da Agricultura: outras alternativas. **Revista Preços Agrícolas**, Piracicaba, 2001.

GASTINEAU, G.L.; KRITZMAN, M.P. **Dicionário de administração de risco financeiro**. São Paulo: BM&F, 1999.

HIDALGO, A.B. Especialização e competitividade do nordeste no mercado internacional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.29, n./especial, p.491-515, jul. 1998.

HULL, J. **Opções, futuros e outros derivados**. 3.ed. São Paulo: BM&F, Cultura Editores Associados, 1998. 609p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapas**. Disponível em: <www.ibge.com.br>. Acesso em: 14/11/2009.

KRUGMAN, P.R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2001. 797p.

MAFIOLETTI, L. R. **Formação de preços na cadeia agroindustrial da soja na década de 90**. 2000. 95p. (Dissertação de Mestrado em Economia Aplicada – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz, Piracicaba).

MARQUES, P.V. Mercados futuros e de opções agropecuários. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Org.). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p.211-234.

MARQUES, P.V.; MELLO, P.C.M. **Mercados futuros de commodities agropecuárias: exemplos e aplicações nos mercados brasileiros**. São Paulo: BM&F, 1999. 208p.

MOYANO, E. **Sindicalismo y política agrária em Europa (los casos de Francia, Itália y Portugal)**. Madrid: MAPA, 1988.

NUEVO MARQUES, P.V. A cédula de produto rural (CPR) como alternativa para financiamento da produção agropecuária. In: CONGRESSO DA SOBER, 34, 1996, Brasília. **Anais...** Brasília: SOBER, 1996.

ORTEGA, A.C. **Accion colectiva y articulacion de intereses em los complejos agroindustriales brasilenõs: Organizaciones especializadas por productos e interprofesiones**. 1995. 396p. Tese de Doutorado em Economia - Universidade de Córdoba, Córdoba).

PAARLBERG, P.; SCHMITZ, A.; MCCALLA, A. The economics of export subsidies. In: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Embargoes, surplus disposal, and U.S agriculture**. Washington: ERS, 1985. p.1-33.

FGV - FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Perfil do Agricultor Brasileiro**. Brasília: CNA Confederação Nacional da Agricultura, 1999. 48p.

PIMENTEL, F.L. Financiamentos privados com proteção em bolsas de futuros “O caso soja”. In: CURSO SOBRE COMERCIALIZAÇÃO DE COMMODITIES AGROPECUÁRIAS, 3, 1994, Piracicaba. **Palestras...** Piracicaba: CEPEA/FEALQ, 1994. p. 83-85.

PINAZZA, L.A.; ALIMANDRO, R. Primeira parte. In: PINAZZA, L.A.; ALIMANDRO, R. **Reestruturação no agribusiness brasileiro, agronegócios no terceiro milênio**. Rio de Janeiro: ABAG/Agroanalysis/FGV, 1999. p.07-74.

PONCIANO, N.J. **Segmento exportador da cadeia agroindustrial do café brasileiro**. 1995. 128f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1995.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira. 2002. 262 p.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 2002.

SANTOS, J.E. **Mercado financeiro brasileiro**. São Paulo: Atlas, 1998. 251p.

SEPIN. Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação. **Estatísticas municipais**. Disponível em: <<http://www.seplan.go.gov.br/sepin/>>. Acesso em: 18/10/2009.

SOUZA, W.A.; MARQUES, P.V. O mercado futuro como instrumento de comercialização para o empresário rural. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 18, 1994, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Anpad, 1994. p.53-76.

TEIXEIRA, M.A. **Mercados futuros: fundamentos e característica operacionais**. São Paulo: BM&F, 1992.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO

1. Nome do produtor:
2. Número do questionário:

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

3. Sexo: masculino (1) feminino (2)

4. Qual é a sua idade?

De 18 a 24 (1) de 40 a 49 (4)
De 25 a 29 (2) > 50 anos (5)
De 30 a 39 (3)

5. Qual é seu nível de escolaridade?

Primeiro grau (1) completo (2) incompleto
Segundo grau (3) completo (4) incompleto
Grau Universitário (5) completo (6) incompleto

6. É formado em Ciências Agrárias (Agr., Vet., Zoot.) SIM (1) NÃO (2)

ATIVIDADE/INFORMAÇÃO/COMERCIALIZAÇÃO

7. Qual é a modalidade da exploração?

Proprietário (1) Arrendatário (2)

8. Quantos hectares o senhor planta de soja?

9. Participa de algum tipo de associação de produtores ou cooperativas
Sim (1) Não (2)

10. Se participar, por favor, especifique?

11. Há quanto tempo exerce esta atividade?

01 Até 3 anos 04 Mais de 10 anos
02 De 3 a 6 anos
03 De 7 a 10 anos

12. Para auxiliá-lo em suas decisões na fazenda, qual a importância das seguintes fontes de informação?

	nenhuma importância					muito importante
Revista sobre Agropecuária	1	2	3	4	5	
Programas Rurais na TV	1	2	3	4	5	
Páginas na Internet	1	2	3	4	5	
Jornal	1	2	3	4	5	
Embrapa	1	2	3	4	5	
Associações de Produtores	1	2	3	4	5	
Assessoria técnica privada	1	2	3	4	5	
Bancos	1	2	3	4	5	
Vizinhos fazendeiros	1	2	3	4	5	
Outras	1	2	3	4	5	

13. Qual é o grau do seu conhecimento sobre os derivativos agropecuários para comercializar soja?

Nenhum conhecimento 1 2 3 4 5 Muito conhecimento

14. Como é feita a comercialização da soja em sua propriedade e qual a porcentagem?

- (%) Venda à Vista
- (%) Empresas Esmagadoras
- (%) Empresas Exportadoras
- (%) Cooperativas
- (%) Base de Troca
- (%) Mercado Futuro
- (%) CPR- Cédula do Produtor Rural
- (%) Opção
- (%) Swap
- (%) Outras Qual _____

15. Se utilizar derivativos, qual(is) o(s) meio(s) que o aproximou das empresas operadoras?

16. E quanto aos derivativos, qual(is) o(s) motivos que o induziram à comercializar por meio desses mecanismos?

17. Na sua opinião, em que medida a utilização de derivativos atende expectativas de redução de riscos de preço?

	Não atende					Atende plenamente
Mercado Futuro	1	2	3	4	5	
CPR- Cédula Rural	1	2	3	4	5	
Opção	1	2	3	4	5	
Swap	1	2	3	4	5	

18. Segundo seu ponto de vista, quais as causas que limitam ou impedem produtores usarem derivativos para reduzir riscos de preço?

Nenhuma influência						Muita influência
Desconfiança	1	2	3	4	5	
Divulgação	1	2	3	4	5	
Falta de conhecimento	1	2	3	4	5	
Burocracia	1	2	3	4	5	
Recursos para custeio	1	2	3	4	5	
Outros	1	2	3	4	5	
.....	1	2	3	4	5	
.....	1	2	3	4	5	

19. O senhor sabe quanto custa uma saca de soja produzida em sua propriedade?

Sim (1) Não (2)

20. Quem faz a Gestão Financeira da sua Propriedade e qual é a escolaridade desse profissional?

- () Produtor
 () Esposa
 () Funcionário
 () Empresa especializada
 () Outra

21 E qual é a escolaridade desse gestor?

- Primeiro grau (1) completo (2) incompleto
 Segundo grau (3) completo (4) incompleto
 Grau Universitário (5) completo (6) incompleto