PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Análise do mercado futuro do preço do grão do milho

Vinícius Acioly de Araujo[1], Marta Elisete Ventura da Motta[2], Elisangela Ferrazza Bagattini[2], João Lindomar Serafini da Silva[2], Maria Emilia Camargo[3], Suzana Leitão Russo[4]

[1] Curso de Ciências Contábeis, UCS, CAMVA, Vacaria, RS

[2] Mestrado em Administração – UCS, Caxias do Sul, RS

[3] Profª. Mestrado em Administração – UCS, Caxias do Sul, RS

[4] Profª. Universidade de Sergipe, UFS, Aracajú, SE

Resumo

A análise do mercado do milho no período compreendido entre janeiro 2003 e outubro de 2007, tendo como referência o mercado físico e o mercado futuro é o que se propõe com esse trabalho de pesquisa. No contexto do mercado físico buscou-se variáveis nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo, nas cidades de Cascavel, Passo Fundo e Campinas, respectivamente, com comparação de preços na saca de 60kg de milho, observando sua evolução nas diferentes épocas de cada ano. No estudo do mercado futuro, com base nos contratos realizados pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), no mesmo período, identificando fatores de oscilação dos mesmos nos diferentes vencimentos contratuais. Por fim, simulou-se a realização do processo de venda de uma safra buscando otimizar os lucros, para garantia de um melhor

resultado, enfatizando os benefícios de um acompanhamento adequado por um profissional capaz de analisar corretamente o mercado.

Palavras- chave: Milho, Produção, Mercado Físico, Mercado a Termo, Mercado Futuro.

Analysis of the futures market of the price of the grain of the maize

Abstract

The analysis of the market of the maize in the period between January 2003 and October of 2007, having as reference the physical market and the futures market is that we considered with this research. In the context of the physical market one searched variables in the states of the Paraná, Rio Grande do Sul and São Paulo, in the cities of Cascavel, Passo Fundo and Campinas, respectively, with comparison of prices in the bag of 60kg of maize, observing its evolution at the different times of each year. In the study of the futures market, on the basis of the contracts carried through for the Commodity Exchange and Futures (BM&F), in the same period, identifying factors of oscillation of the same in the different contractual expirations. Finally, it was simulated accomplishment of the process of sales of a harvest to look for optimize the profits, for guarantee of the best resulted, emphasizing the benefits of a accompaniment adjusted for a professional be able to analyze the market correctly.

Keywords: Maize, Production, Future Market, Physics Market, Term Market.

1. INTRODUÇÃO

O milho é uma das culturas mais antigas do mundo, fato este comprovado através de escavações arqueológicas, geológicas e medições por desintegração radioativa. O milho é uma cultura historicamente importante sob a ótica social, que passou a concentrar importância econômica crescente a

partir da década de setenta com o avanço contínuo da avicultura, suinocultura e produção de leite.

No Brasil, esta é uma cultura que ocupa extensas áreas. Entre as principais regiões produtoras estão o norte do Paraná, o Triângulo Mineiro, o oeste de São Paulo e o Vale do Taquari, no Rio Grande do Sul. A maior região produtora de milho do país é a sul com 46 pontos percentuais do total da produção. Nesta região destaca-se o estado do Paraná que é o maior produtor do país com 27,54% o equivalente a uma produção de 11.245.442 milhões de toneladas.

O objetivo principal deste estudo visa à análise de mercado como forma de proporcionar segurança e rentabilidade a quem dependa dessa fatia de produção. Utilizando-se da produção de milho, busca-se confrontar informações e apurar qual a técnica de comercialização mais adequada para garantir a satisfação do produtor.

2. MERCADO FUTURO: CONTRATO A TERMO E CONTRATO FUTURO

Tendo os mercados de Bolsa se desenvolvido, surgem os contratos a termo e futuro, que são derivativos muito utilizados por bancos e empresas como forma de garantir taxas de câmbio, juros, preços de produtos agrícolas, metais e energia.

2.1 Contrato a termo

Contrato a termo é um acordo de compra e venda de um produto, a um preço específico em uma data futura. No contrato a termo o produtor negocia um preço e efetua a venda da safra em qualquer estágio de desenvolvimento da sua lavoura. O produto negociado não troca de proprietário até que haja a entrega definitiva do objeto do contrato.

2.2 Contrato Futuro

Os contratos futuros permitem a criação efetiva de um mercado de papel, melhor explicando, embora o objeto desses contratos sejam *commodities* e instrumentos financeiros, na prática, menos de 3% dos contratos são liquidados com a entrega física dos bens e serviços. Alguns contratos prevêem a liquidação financeira, mas a grande maioria é liquidada via reversão da posição, ou seja, o comprador/vendedor de um determinado contrato se torna o vendedor/comprador de um idêntico contrato, eliminando a posição. Isso é possível porque os contratos são padronizados, seguros no seu desempenho e com um baixo custo de entrada.

3. ANÁLISE DOS PREÇOS DO MILHO NO MERCADO FÍSICO

Os mercados no mundo têm sua história diretamente vinculada à necessidade de administração do risco de alterações nos preços. Sendo que a produção é sazonal, de maneira que, para garantir o abastecimento, os produtos devem ser armazenados durante o ano. Estes fatores também são aplicáveis à cultura do milho, que enfrenta como os outros tipos de produção agropecuária, o problema de em certas situações não conseguir atender à demanda dos consumidores, ou que não ocorra aceitação por parte do mercado do volume oferecido pelos produtos, isto é, a diferença entre a oferta e a demanda é fator regulador dos preços interna e externamente. Com base nestas considerações, é feita uma análise dos preços do milho em grão entre o período de 2003 a 2007. Para isso foram selecionados três estados que se destacam, são eles: Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo, tendo como base das cotações as suas respectivas cidades de Cascavel, Passo Fundo e Campinas. Todos os valores foram disponibilizados pela CEPEA e BM&F apresentados em reais por saca de 60Kg.

3.1 Cotações do milho no ano de 2003

Analisando as cotações de milho nos estados selecionados durante o ano de 2003, observa-se que durante o mês de janeiro a variação percentual entre o estado do Paraná, maior produtor brasileiro, e o estado de São Paulo chegou a 15,28%. Neste mesmo mês teve início o plantio da "safrinha" de milho no país. Em fevereiro o preço médio do milho teve uma queda de R$ 29,38 para R$ 27,06 por saca de 60 Kg., uma redução média de 7,90%. A maior queda ocorreu no estado do Paraná onde onde uma redução de 10,19% dos preços.

Em março, com o avanço da colheita de milho no Brasil, o preço do grão caiu em todo o país, mas com intensidade variável de acordo com as regiões. O preço médio entre os estados selecionados ficou em R$ 24,96, inferior ao praticado em fevereiro. No Paraná a baixa foi de -4,74%, com relação ao Rio Grande do Sul, verificou-se a maior queda no preço, a retração ficou em 11,11% e em São Paulo 7,29% . O mercado em abril esteve pouco movimentado. Os preços tiveram uma pequena elevação no mês na proporção média de 0,4% entre as regiões acompanhadas. O estado que apresentou um maior índice de crescimento com relação ao preço foi o Rio Grande do Sul, com aumento de 3,12%.

A proximidade de uma boa colheita de milho safrinha reduziu significativamente o preço do milho. Em maio o preço médio teve uma queda de 21,63% ou o equivalente a R$ 5,42 por saca. Em junho os preços mantiveram-se estáveis com uma média de R$ 19,75, a saca 0,56% superior ao mês de maio. Com relação a julho o preço do grão também se manteve estável variando de R$ 21,10 no Paraná e em R$ 18,91 no Rio Grande do Sul. Em agosto os preços baixaram. Comparado a julho a queda foi de 7,39% com relação ao Paraná, 6,82% no Rio Grande do Sul e de 7,60% em São Paulo. Durante setembro apesar da recuperação do preço do milho, os valores ainda estavam distantes dos praticados durante a colheita da safra de verão. A

cotação mais elevada foi no Paraná com R$ 21,67 por saca. O estado que apresentou um maior crescimento com relação ao preço foi São Paulo, aonde o aumento chegou a 11,90%. O preço médio entre os estados selecionados ficou em R$ 20,01, um aumento de 11,04% com relação ao mês anterior.

Em outubro, cresceu o volume de milho comercializado no país. Os preços acabaram reduzidos se comparados ao mês anterior. O preço nesse mês fechou em média 5,56% inferior ao mês de setembro. A redução de preço foi observada em todos os estados selecionados. Em Passo Fundo o preço teve uma queda de R$ 1,33 por saco, o que equivale a 6,84%. Durante novembro os preços sofreram uma delicada queda de 0,56% sendo que a média por saca fechou em R$ 18,79. No mês de dezembro ocorreu um aumento médio de 9% com relação a novembro. O maior aumento ocorreu no Rio Grande do Sul com 11,80%. A saca de milho foi vendida em média a R$ 20,48. No decorrer do ano de 2003 observa-se que o preço médio praticado por saca foi de R$ 21,79. O estado do Paraná registrou o maior preço do ano, ocorrido durante o mês de janeiro, sendo a saca negociada a R$ 31,00. Em São Paulo, no mês de agosto, o preço chegou a R$ 16,89 o mais baixo de todo o ano.

3.2 Cotações do milho no ano de 2004

O início da colheita em algumas regiões do país retraiu os preços do grão no início do ano. Mesmo nas regiões onde a colheita não tinha começado os preços também baixaram em virtude de estoques provenientes da safra 2002/2003 e da necessidade de liberação de espaço nos armazéns para a safra de verão. O preço médio do milho ficou 31,34% inferior ao mesmo período do ano passado. A saca foi vendida em média a R$ 20,17. Durante fevereiro as sacas de 60Kg apresentaram quedas nas regiões estudadas. Essa queda foi de 2,88% no estado do Paraná, 2,10% no Rio Grande do Sul e 2,64% em São Paulo.

A expectativa para o preço do milho durante o mês de março era de alta por causa da escassez do grão em virtude de um crescimento esperado de 6,15% na produção de frango em 2004, o mercado contribuísse para a alta dos preços. Mas na pratica o que se observa é que o preço manteve-se em queda, média de 0,95%. O aumento esperado para o mês de março ocorreu em abril. Outros fatores também ajudaram para que ocorresse a elevação como a estiagem em importantes regiões produtoras, além da cautela dos produtores na venda da safra. O maior aumento registrado em abril ocorreu no estado de São Paulo, onde o grão em média teve alta de 17,92%. Já no Rio Grande do Sul o aumento foi de 17,29% e no Paraná 13,22%. Em maio o preço do milho manteve-se elevado. Mesmo com o tímido início da colheita da safrinha de milho, com os estoques da safra passada e com a colheita da safra de verão quase concluída, os preços recuaram pouco numa época que tradicionalmente costumam baixar significativamente. A saca foi comercializada em média a R$ 20,78. Durante o mês de junho os preços continuaram em queda em todas as regiões, intensificando o movimento de queda iniciado em maio. Na média de junho os preços foram 2,23% superiores ao mesmo período do ano passado. Agosto marcou o encerramento da colheita de milho safrinha em todo o país, restando algumas áreas isoladas em São Paulo e no Paraná. Neste mês o milho variou de R$ 20,33 há R$ 17,77 nos estados estudados. Essa variação representa 14,41% e a saca em média foi comercializada em R$ 18,91.

Durante setembro inicia-se o plantio de milho em todo o país. Contudo, vale lembrar, que o milho possui uma vantagem importante com relação às outras culturas a possibilidade de cultivo em diferentes ciclos, desde o milho super-precoce até o milho tardio, o que gera flexibilidade aos produtores quanto à época de plantio. Os preços mantiveram-se estáveis com uma elevação média R$ 0,67 ou 3,54%.

Em outubro, o preço da saca no mercado com relação ao mês anterior teve um recuo de em média 5,31%. O estado que apresentou maior queda foi o Rio Grande do Sul, a baixa foi equivalente a 9,79%. Com relação ao preço médio de outubro comparado com abril, mês de maior média mensal de 2004, a redução dos preços chegou há 17,93% dentre os estados estudados. Já em novembro, o preço médio manteve a queda de 2,01% com relação a outubro. A saca foi comercializada em média a R$ 18,17. Com relação ao mesmo período do ano passado houve uma redução no preço de 3,30%. O preço da saca negociada em dezembro foi em média de R$ 17,58. A retração dos preços é atribuída à maior oferta de venda de milho estocado, à medida que tornava-se necessário abrir espaço nos armazéns para a colheita da safra da soja que começa entre o final de janeiro e inicio de fevereiro. A redução foi em média de 3,25% tendo como referência o mês de novembro. Durante 2004 entre os estados selecionados o Rio Grande do Sul foi o que obteve a média de preços mais baixa R$ 18,87 por saca, e também registrou o menor preço R$ 15,94. O valor mais elevado ocorreu durante o mês de abril em São Paulo 16,44% maior que a média do estado.

3.3 Cotações do milho no ano de 2005

Durante janeiro de 2005 as cotações do milho referentes aos estados selecionados estavam em média 1,93% inferiores aquelas verificadas em dezembro de 2003. Neste período quem mais perdeu preço foi o Paraná, cerca de R$ 0,65 por saca de 60 Kg. Em fevereiro a saca de milho foi em média comercializada em R$ 17,52. Março, com a maior escassez do grão, os produtores reduziram o ritmo de comercialização do milho, contribuindo também para a alta dos preços. Outro fator que levou a este aumento foi o crescimento nas exportações brasileiras no primeiro trimestre do ano. Neste período o Brasil exportou 2.138 mil toneladas. Com relação a fevereiro onde a saca em média foi comercializada a R$ 17,52 houve um aumento médio de 15,30%.

Durante maio, mês em que o mercado de milho tem por histórico um preço menor devido principalmente ao excesso de produto no mercado, o valor não diminuiu como o esperado, tendo a saca perdido somente 2,71% de valor se comparada ao mês de abril.

Os preços mantiveram-se estáveis, sem muitas variações até o final de 2004, sendo que em dezembro a saca foi comercializada no Paraná a R$ 20,11, no Rio Grande do Sul a R$ 16,56 e em São Paulo a R$ 16,48. Em 2005 o valor operou em média a R$ 19,07. O preço mais baixo ocorreu em São Paulo a R$ 16,33, enquanto que no Paraná durante o mês de março o grão chegou a ser vendido a R$ 21,51.

3.4 Cotações do milho no ano de 2006

Durante janeiro de 2006, os preços médios oscilaram de R$ 17,36 registrando no estado de São Paulo, a R$ 20,00 no estado do Paraná. Esta variação representa 19,82% entre o valor da saca vendida em cada estado. O preço médio referente aos estados selecionados nesse mês foi de R$ 18,94. Em fevereiro, março e abril devido ao avanço da colheita, os preços baixaram. Comparando o preço de janeiro a abril o valor por saca caiu em média R$ 3,29, sofrendo uma redução de 17,37%. Em junho, com a intervenção do governo que comercializou o produto por meio de leilões, o preço do milho elevou-se. Outro fator importante foi o aumento das exportações, conseqüentemente eliminando o excesso de oferta no mercado interno. A saca foi negociada a R$ 17,34 um aumento de 6,38% em comparação com o mês anterior.

Durante outubro o grão começou a ganhar preço devido ao aumento relacionado a demanda do setor de carnes, com vista à maior procura ocorrida geralmente no final do ano, e da menor oferta do milho na entressafra. Além

desses motivos, os produtores seguiram mais resistentes ao negociarem seus estoques, na expectativa de novas altas.

No decorrer de 2006, os preços subiram 41,08%, chegando no mês de dezembro sendo vendida a saca em média a R$ 26,72. Em 2006 os preços atingiram o seu auge em dezembro, sendo que no estado do Paraná a saca chegou a ser negociada a R$ 27,74, 68,22% mais valorizada que no mês de abril. Em média o grão obteve um crescimento de 71,28% durante o ano. Em São Paulo o grão chegou a ser negociado durante o período de baixa a R$ 14,26.

3.5 Cotações do milho no ano de 2007

Janeiro confirmou a tendência e foi um dos meses onde o preço do milho esteve mais elevado. O valor médio foi comercializado a R$ 28,92. Porém dos meses compreendidos entre fevereiro e julho existe colheita de milho em toda a região centro-sul. Nesta época, há maior volume de produto no mercado, fazendo com que a lei da oferta e da procura prevaleça, baixando o seu preço. O bom desempenho das exportações deram sustentação ao preço do milho em agosto, fazendo com que o grão obtivesse alta e fosse negociado a R$ 24,27, um aumento de 18,62% comparado com o mês anterior. Além disso, a intervenção governamental nas principais regiões produtoras, favoreceu a retração vendedora, impulsionando as cotações que chegaram no estado do Paraná a serem realizadas a R$ 25,70 por saca.

Em setembro, o preço voltou a aumentar, impulsionado pela maior demanda de exportações e pelas necessidades da indústria doméstica. O valor do produto foi negociado a R$ 30,00 em média, melhor preço durante o ano até o presente momento. Em 2007 de janeiro a outubro os preços oscilaram de R$ 32,11 no Paraná ao preço mínimo de R$ 18,93 em São Paulo. Em média o grão foi vendido a R$ 24,29. Durante o período em estudo, observou-se que

no mês de janeiro o milho atinge a sua maior cotação. Fato esse atribuído ao baixo volume de negociações que geralmente ocorrem nesta época. Os produtores estão na expectativa da safra e normalmente não dispõem de grandes quantidades para comercialização.

Em fevereiro também ocorre esta elevação dos preços, seguindo esta mesma linha de raciocínio. Os preços mostram-se em alta também nos meses de setembro e outubro, impulsionados pelo maior consumo do setor agropecuário, devido ao final do ano, e da menor oferta do produto na entressafra.

Nos meses em que ocorre a colheita da safra (geralmente em abril e maio) e da safrinha do milho (entre junho e julho), ocorrem os menores preços. A queda é explicada pelo considerável aumento do produto no mercado, causando a sua desvalorização. No estado do Rio Grande do Sul não ocorre o plantio do milho safrinha como o praticado nos estados do Paraná e São Paulo devido ao favorecimento climático que esses estados possuem para esse plantio. Observa-se que durante a safra, os preços tradicionalmente diminuem, devido ao grande volume de milho no mercado. Os meses de maio, junho, julho e agosto são os que registram os preços mais baixos.

No estado de São Paulo, a exemplo do estado do Paraná, também são realizadas duas safras de milho durante o ano. A primeira é a safra tradicional safra de verão, e a segunda é conhecida como safrinha. Este termo refere-se ao milho que é plantado durante os meses de fevereiro a março, quase sempre após a soja precoce, ajudando a manter o preço do produto em baixa durante os meses de julho e agosto. Como ocorre no país durante a colheita o preço do grão é menor, e no período da entressafra os preços voltam a crescer devido a menor oferta do produto.

4. ANÁLISE DOS PREÇOS DO MILHO NO MERCADO FUTURO

Em 2003 os contratos futuros negociados através da BM&F, apresentaram os seguintes valores no décimo quinto dia de cada mês. Em janeiro os contratos com vencimento para março foram realizados a R$ 18,67, aqueles cujo vencimento se deu em maio a R$ 18,78, com vencimento em julho a R$ 19,96 e ainda com vencimento em setembro R$ 21,60. Constata-se que, através dos valores acertados para os contratos, o mercado espera um crescimento para o valor do grão no decorrer dos meses acima citados. Durante o mês de fevereiro as cotações do mercado futuro com relação ao mercado físico apresentaram valores significativamente superiores. O ganho de um contrato realizado em novembro é de 41,43% no valor da saca comparando com o mercado físico em Campinas-SP, mesma localidade de referência dos contratos futuros.

Em março os contratos futuros tiveram em média 4.64%de valor com relação a fevereiro. Os contratos com realização em janeiro de 2004 foram negociados me maio a R$ 20,46 por saca. Nesta época do ano no mercado físico a saca foi vendida a R$ 18,91, ou seja, quem realizou o contrato futuro obteve um rendimento superior de 8,20%. No mês de julho, a saca era negociada para março de 2004 a R$ 16,40, 9,24% menor que o valor dos negócios realizados em junho. Durante agosto os contratos com vencimento para maio de 2004 eram negociados R$ 18,50, já em setembro os contratos com o mesmo vencimento foram firmados a R$ 19,88, no mês de novembro a R$ 21,66 e dezembro a R$ 20,10. O mercado estava esperando uma alta o que realmente ocorreu. No mercado físico o grão foi vendido em maio de 2004 a R$ 21,32, ou seja, 15,24% mais caro do que o contratado durante agosto. Em dezembro quem fechou contrato para novembro de 2004 garantiu, com relação o mercado físico, o equivalente a 30% de ganho.

No ano de 2004 durante o mês de janeiro os contratos futuros apresentaram uma redução média de 1,26% em relação ao mesmo mês em 2003. Em fevereiro os contratos para setembro estavam a R$ 21,40. Até o mês de junho o grão estava sendo negociado em média por R$ 23,26. Quem realizou contrato futuro para setembro ganhou e média 23,46%, com relação aos negócios do mercado físico. Durante julho o valor negociado para setembro já estava 18,20% menor com relação ao mês anterior. Quem fez contrato até dezembro para vencimento em janeiro obteve, no mínimo, um lucro de 6,08% com relação ao preço obtido no mesmo período no mercado físico.

Em julho o valor da saca para contrato futuro cujo vencimento se daria no mês de setembro sofreram uma redução de 18,20%. Em 2005 os contratos futuros variaram de R$ 19,20 em janeiro a R$ 20,83 para o mês de setembro. Com relação a 2004, neste mesmo período, houve uma redução nos preços negociados de 3,50%.

Durante o mês de março, os contratos negociados para julho foram fechados em R$ 23,19, em abril para este mesmo mês por R$ 22,27, em maio R$ 22,08 e em junho R$ 21,60. O mercado estava esperando uma redução nos preços, fato esse que realmente ocorreu, pois no mercado físico o grão foi vendido a R$ 19,06. Isso está relacionado com a safrinha que aumenta a oferta de grãos diminuindo seu preço. Em agosto a saca de milho era negociada para janeiro de 2006, mês em que geralmente ocorrem os maiores juros, a R$ 22,11. A expectativa do mercado não foi ratificada e o valor foi diminuindo no decorrer dos meses e em dezembro o contrato já era negociado a R$ 17,21.

No mercado físico em janeiro de 2006 o grão foi comercializado a R$ 17,31 confirmando a expectativa de preços baixos. Essa queda é justificada em razão de que em 2005 a produção americana foi a segunda maior da história,

ou seja, havia muita oferta do produto no mercado. O ano de 2006 começou com uma expectativa de preço baixo para o milho nas negociações da bolsa. Em março o contrato futuro para novembro chegou a ser negociado R$ 15,93, neste mês no mercado físico a saca foi vendida a R$ 22,63, ou seja, o produtor que realizou o contrato futuro perdeu R$ 6,70 por saca. Ao longo do ano o preço do contrato futuro para este mês reagiu, em média houve reajuste de 11,69%. O mercado esperava um aumento no preço fato esse que ocorreu.

De setembro para dezembro o contrato futuro com vencimento em janeiro teve aumento de R$ 18,39 para R$ 23,39. Este fato explica a expectativa de alta dos preços no mercado devido à valorização dos preços no mercado internacional, o que aumentou conseqüentemente nossas exportações e nossos preços.

Em janeiro de 2007 os contratos com vencimento neste mês continuaram sendo negociados a um valor alto, além de ser um período de entressafra, outro fator como a quebra da safra de trigo e o aumento da produção de etanol, mantiveram os preços elevados no Brasil. Para maio, os preços são tradicionalmente baixos no Brasil, os contratos firmados entre janeiro a abril oscilaram de R$ 19,91 a R$ 18,72. Os contratos para o mês de novembro passaram de R$ 18,64 em julho para R$ 27,58 em setembro, esse fato foi atribuído a maior exportação que elevou o preço da saca.

5. SIMULAÇÃO DO MERCADO DO MILHO

Neste item, será apresentada uma simulação com base no custo de produção de um hectare de milho, no estado do Rio Grande do Sul. Foram consultadas as seguintes empresas do comércio local de Vacaria-RS: Adubos Trevo, Conexão Agrícola, Armazém Agronegócios.

Constata-se nos custos apurados para a realização do cultivo de um hectare de milho, que para o produtor obter maior rentabilidade financeira de

seu negócio, primeiramente deve buscar auxílio de profissional especializado, para alcançar ao final do ciclo da safra o retorno considerado ideal. Após essa análise o produtor deverá negociar o grão nos períodos corretos a fim de alcançar seus objetivos, quais são o retorno do capital investido e uma margem de lucro satisfatória. Para o presente estudo utiliza-se uma margem de lucro de 40%. Com base os valores acima apurados, um produtor de porte pequeno cultivando 100 hectares, obterá um custo total de R$ 1.862,92/ha e alcançará uma produção média de 7.000 Kg./ha, aproximadamente 117 sacas. Neste caso, a melhor alternativa seria o produtor manter a sua produção intacta sem comercializá-la em um primeiro momento, a fim de alcançar um melhor aproveitamento com relação ao mercado devido às oscilações nos preços que ocorrem durante a safra. Como é sabido essa possibilidade é praticamente impossível de ser realizada, devido ao fato do agricultor chegar a este período da colheita descapitalizado.

Outra sugestão é a comercialização do suficiente para que possa saldar as obrigações assumidas em decorrência do cultivo do milho. Neste exemplo durante o período da colheita, tendo como referência o mês de abril, a saca era negociada a R$ 21,04. Para que o produtor salde suas dívidas é necessário que comercialize em torno de 8.900 sacas, ou seja, 76% da produção.

Com a lucrativa estabelecida em 40%, deverá vender ele terá que vender o restante da sua produção (2800 sacas ou 24% do total colhido) após analisar o mercado, o mesmo poderá realizar um contrato futuro ou se preferir um contrato a termo.

Para gerar uma margem de lucro satisfatória e após analisar o mercado, realizou no mês de setembro a venda a termo do restante de sua produção, com realização em novembro a um valor de R$ 27,58, visando proteger-se das oscilações dos preços já que conseguiria alcançar a sua meta obtendo um lucro aproximado de 42%, em relação aos custos de plantio.

Caso tivesse negociado na totalidade a sua produção em abril alcançaria um resultado equivalente a R$ 246.168,00, deduzindo os custos totais que alcançaram R$ 186.292,00, obteria um lucro de R$ 59.876,00, o que equivale a 32% de ganhos. Comparando as duas hipóteses levantadas neste estudo de caso, percebe-se que ao realizar a venda total da produção ao término da colheita, meses em que historicamente o preço é mais baixo em razão da grande oferta do grão, o lucro seria menor. Com a comercialização de parte da safra, utilizando-se o mercado futuro mais especificadamente através de um contrato a termo, proporcionou um ganho equivalente a 10 pontos percentuais no segundo caso, correspondendo a R$ 18.782,00 de lucro, ou ainda 893 sacas, um acréscimo de 8,93 sacas por hectare.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que no mercado físico que nos três estados avaliados, durante o período de colheita do grão, que ocorre nos meses de abril a julho, dependendo da região que foi inserida a cultura, nesta época mesmo no decorrer dos anos os preços são tradicionalmente mais baixos devido ao excesso de oferta do produto no mercado. Os preços começam a reagir nos últimos meses impulsionados pela escassez do produto do mercado e tradicional aumento no consumo pelo setor primário, alcançando seu pico no mês de janeiro em razão da entressafra.

Em relação ao mercado futuro, apurou-se que quanto menor o prazo entre o período da realização do contrato e sua efetivação, menor será a variação do preço. Observa-se também que os vencimentos dos contratos fechados com valores maiores são realizados justamente no período da entressafra, o que confirma a lei da oferta e da procura. A melhor época para vencimento de contratos é o mês de janeiro onde ocorrem os maiores valores.

Com referência ao estudo de caso proposto após estabelecer um paralelo entres as duas alternativas, quais sejam a venda à vista ao final da safra e a venda a termo no período de maior preço, percebe-se que a diferença de ganho entre a venda total da produção no mercado físico ao término da safra e a comercialização no mercado futuro, através de um contrato a termo, proporcionou um ganho equivalente a dez pontos percentuais no com a realização da venda durante o período em que o produto alcançou índices de maiores preços.

Dessa forma evidencia-se que é necessário fazer um estudo do mercado para poder alcançar melhores resultados, o que na situação hipotética ventilada foi confirmado como se consolidou com a venda da produção no mês em que o produtor atingiu sua meta de ganhos e através do contrato futuro protegeu-se das oscilações que poderiam ter ocorrido com a realização na negociação no mercado futuro.

O trabalho alcançou seu objetivo, pois mostra a necessidade de análise prévia das características do mercado, como também as relações existentes entre os preços pagos ao produtor no mercado à vista e quanto às cotações verificadas nos contratos futuros no Brasil, e do auxilio de um profissional, para auferir maior lucratividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRESOLIN, Miguel. **Cultura do Milho – Informações Gerais** *in* Revista Séries Culturas – Milho, Assembléia Legislativa, RS, novembro, 2000, 76p.

LIMA, Iran Siqueira e LOPES, Alexsandro Broedel. **Contabilidade e controle de operações co derivativos**. 2ªed. rev. ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 189p.

MARQUES, Pedro V., MELLO, Pedro C. de. **Mercados Futuros de Commodities Agropecuárias: exemplos e aplicações aos mercados brasileiros**. BM&F, São Paulo, 1999.

REVISTA SPEED NEWS, Março/Abril, 2002, p.37

SANTOS, José Evaristo dos. **Mercado financeiro brasileiro: instituições e instrumentos**. São
Paulo: Atlas,1999. 247 p.

ARAÚJO, V.A. et al. Análise do mercado futuro do preço do grão do milho. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 8, Ed. 113, Art. 759, 2010.

SANTOS, Joel J. **Análise de custos: remodelado com ênfase para o sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2005, 228 p.
ABIMILHO – Associação Brasileira das Indústrias de Milho – Disponível em <www.abimilho.com.br> acesso em 05 de outubro de 2009;
BM&F - Bolsa de Mercadorias & Futuros: Disponível em <www.bmf.com.br>acesso em 17 de outubro de 2009.