

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

**Utilização do mercado a termo pelo produtor de soja: um estudo de caso na
região de Sorriso (MT)**

Gabriel Peres Gomes

Dissertação apresentada para obtenção do título de graduação
em Engenharia Agronômica. Área de concentração:
Economia, Sociologia e Administração.

Piracicaba

2016

Gabriel Peres Gomes

Graduando em Engenharia Agronômica

**Utilização do mercado a termo pelo produtor de soja: um estudo de caso na região de
Sorriso (MT)**

Orientador:

Prof. Dr. **PEDRO VALENTIM MARQUES**

Dissertação apresentada para obtenção do título de graduação em Engenharia
Agronômica. Área de concentração: Economia, Sociologia e Administração.

Piracicaba

2016

AGRADECIMENTOS

À Deus, que sem ele e sua luz, nada existiria.

Ao professor Pedro Valentim Marques, pelas ideias, conversas e sugestões, que durante a graduação, me ajudaram a caminhar rumo as melhores oportunidades.

À Benjamim Colussi, Bernardo Fernandes, Matheus Rodrigues pela amizade e todos os ensinamentos.

À Murillo Luchese, pela oportunidade de conhecer a equipe de originação e por acreditar em mim.

Aos meus pais e toda minha família, por todo carinho, confiança, compreensão e suporte.

Ao meu irmão Lucas Peres Gomes, que sempre foi meu tutor, melhor amigo e meu exemplo.

À minha namorada Letícia Benitiz, por todo carinho, força, apoio nos momentos mais difíceis.

À minha república Balakobako, que esse ano completa 35 anos de muita amizade, união e respeito as tradições esalqueanas.

À todos os funcionários e professores da ESALQ/USP, que de maneira direta ou indireta contribuíram para minha graduação.

À Luiz Vicente de Souza Queiroz, por ser um visionário, a frente de seu tempo, e por doar sua fazenda, para que aqui fosse construída uma escola de agricultura, deixando seu legado como exemplo para todos os filhos que aqui são criados.

RESUMO

Utilização do mercado a termo pelo produtor de soja: um estudo de caso na região de Sorriso (MT)

Desde que foi institucionalizado no Brasil, o crédito rural teve papel fundamental na produção agrícola brasileira. Entretanto, a partir da década de 1980, esse não foi suficiente para financiar toda a produção agrícola do país, abrindo portas para o crédito agrícola privado. Atualmente, o produtor mato-grossense, disponibiliza de várias fontes de crédito privado alternativo que complementa o déficit de crédito público. Dentro do mercado a termo existem vários tipos de contrato que ganharam importância no financiamento da safra e na estratégia de garantia de demanda das empresas processadoras e exportadoras de *commodities*. Dessa forma, o objetivo desse estudo de caso foi analisar a tomada de decisão de três produtores de soja da região de Sorriso (MT), em relação a negociação de suas produções utilizando contratos a termo. Os produtores agiram de maneiras diferentes na negociação de sua produção, uma vez que cada um utilizou uma maneira diferente para se financiar. A partir da coleta de dados e entrevistas foi possível observar que produtores de diferentes características como: 1) -forma de financiamento; 2) -tamanho da área plantada; 3) -nível de tecnologia aplicado; utilizaram diferentes tipos de contratos para comercializar sua produção. Devido necessidades específicas, os produtores obtiveram resultados, de preço médio por saca, diferentes. Desse forma foi possível analisar como produtor utiliza o mercado a termo e como os contratos a termo são eficientes ferramentas no financiamento da produção agrícola e dão liquidez para o mercado de soja.

Palavras-chave: Mercado a termo, Contrato a termo, Crédito Rural, Financiamento agrícola, Sorriso (MT).

ABSTRACT

The use of forward delivery market for a soybean producer: a case study in Sorriso (MT) region

Since it was institutionalized, the rural credit has played an important role in Brazil's agriculture scenario. However, it was not enough to finance all of the national agricultural production, leading to the expansion of a private credit incentive. Currently, Mato Grosso state producers have access to various alternatives of private credit that compensates the lack of government credit. Within the forward delivery market, there are different types of contracts which are important in financing crops and supply as strategic warranty for commodities processors/intermediaries and exporters. Thus, the objective of this study is to analyze the decision-making of three soybean producers in Sorriso region (Mato Grosso state), when it comes to forward delivery contracts. These farmers had different trading behaviors linked to the multiple ways of financing. After some interviewing and a data collecting, it was possible to notice that the distinct characteristic from each such as, financing methods, crop size, and technology applied, has led them to use particular kinds of contracts to sell their crops. Therefore, farmers obtained different outcomes by applying the strategies of their choice and need. With the above background, it was possible to analyze how the forward market and fixed-term contracts are efficient tools in financing commodities production and providing liquidity to the soybean stock exchange market.

Keywords: forward delivery, term-contracts, rural credit, agricultural financing, Sorriso (MT).

Sumário

1. Introdução.....	8
2. Desenvolvimento.....	10
2.1. A cidade de Sorriso – MT e a produção de soja	10
2.2. <i>Funding</i> do custeio da safra de soja	11
2.3. O Mercado de balcão.....	13
2.4. O Mercado de balcão não organizado.....	14
2.5. Mercado a termo	15
2.6. Contratos de balcão não organizados que possuem registro na Bolsa Brasileira de Mercadorias	16
2.7. Contratos de balcão não organizados que não possuem registro na BBM	16
2.8. Contratos de soja verde	17
2.9. Cédula de Produto Rural - CPR	17
2.10. Contratos de preço a fixar	19
2.11. Contratos de Preço Fixo	20
2.12. Adiantamento	20
2.13. Troca de insumos por produto (Operações de Barter)	20
3. Metodologia	21
3.1. Formulação do problema.....	22
3.2. Definição da unidade-caso	22
3.3. Determinação do número de casos	22
3.4. Elaboração do protocolo.....	22
3.5. Coleta de dados.....	24
3.6. Análise dos dados	24
4. Resultados e Discussões	25
4.1. Perfil dos produtores.....	25

4.2. Negociações Realizadas.....	27
4.3. Resultado alcançado pelos produtores	29
5. Considerações Finais.....	36
6. Referências Bibliográficas	37

1. Introdução

A produção agrícola, independentemente do produto ou da tecnologia aplicada, é uma atividade econômica que gera riscos. Toda atividade econômica está sujeita a flutuação de preços, tanto dos insumos quanto dos bens produzidos. Segundo Marins (2009), o agricultor está exposto a três tipos básicos de risco no desenvolvimento de sua atividade: 1) – risco operacional; 2) – risco climático; 3) – Risco de mercado.

Problemas operacionais no desenvolvimento da lavoura como: falhas de plantio, mau preparo de solo, erros na adubação e outros, são caracterizados como risco operacional. Esses riscos podem ser reduzidos com uma boa gestão e gerenciamento das atividades.

Novas pragas agressivas, plantas daninhas resistentes a herbicidas e intempéries climáticas como: secas, excesso de chuvas, chuvas de granizo, geadas, fotoperíodo inadequado, el niño e la niña agressivos são responsáveis por perdas de produtividade e estão atrelados ao risco climático.

Ainda que o produtor tenha uma ótima gestão operacional e não tenha sofrido com intempéries climáticas, alcançando uma ótima produtividade, esse ainda está exposto ao risco de mercado. Esse risco se caracteriza pela flutuação do preço do produto, que pode ser satisfatório para o produtor, uma vez que o preço seja suficiente para quitar o custo de produção e atingir o retorno esperado por ele, como pode ser insatisfatório, quando o preço é insuficiente para cobrir seus custos.

O produtor pode estar disposto a correr o risco de mercado em busca de preços altos para a comercialização de sua produção. O produtor também pode optar por não correr o risco de efetuar suas vendas a preços inferiores. Para isso, ele deve operar no mercado a termo ou no mercado futuro (Marins, 2009).

Além dos riscos envolvidos na produção e comercialização, o produtor precisa buscar fontes de financiamento para sua safra.

Em 1965, o Brasil institucionalizou o crédito rural pela Lei nº 4.829, e em 1966 foi regulamentado o Sistema Nacional do Crédito Rural (SNCR) sendo o Banco Central do Brasil (BCB) o órgão regulador e controlador do sistema. Durante esse período o BCB foi uma importante fonte de recursos para o financiamento da safra brasileira, uma vez que, junto ao

Banco do Brasil, criou a “conta movimento” que colaborou com a oferta de crédito para o setor rural (BCB, 2010).

Após 1986, o BCB passou apenas a ser responsável pela regulamentação e controle do SNCR, e foi encerrada a “conta movimento”. O crédito rural passou a ser insuficiente, não apenas pelo desligamento da “conta movimento”, mas pelo aumento da demanda de crédito rural pelo setor agrícola. Esse demandou muito mais recursos que o SNCR podia oferecer, dessa forma abriu as portas para a entrada do setor privado na injeção de recursos financeiros para o financiamento da agricultura do país.

Coincidemente a falta de crédito ofertado pelo governo, devido à crise fiscal-financeira vivida na década de 1980, ocorreu uma expansão da produção de *commodities* para o centro-oeste brasileiro (SILVA, 2011). Essa escassez de crédito culminou na entrada do setor privado para o financiamento do custeio da safra. O setor privado apresentou, dentre outras alternativas, os contratos a termo como uma fonte de financiamento.

De acordo com Almeida (2008), o produtor dispõe de bancos, cooperativas, indústrias de insumos, *tradings*, revendas e capital próprio como fontes alternativas de crédito.

O produtor de grão mato-grossense possui uma vasta gama de opções para o financiamento do seu custeio de safra. Dentre os fatores determinantes para a escolha da modalidade de crédito, o custo do crédito, a forma de pagamento e as garantias exigidas são fatores de decisão para o fechamento de uma operação de crédito (Arakawa, 2014).

A partir de então, cabe ao produtor decidir qual fonte e modalidade de crédito que se ajusta melhor aos seus compromissos de pagamentos de insumos e operações durante a safra.

2. Desenvolvimento

2.1. A cidade de Sorriso – MT e a produção de soja

Situado na região Norte de Mato Grosso, às margens da BR-163 e no entroncamento da BR-242, o município de Sorriso está entre as dez maiores cidades do Estado. Sua população, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 80.298 habitantes em 2015.

Sorriso é conhecida como capital nacional do agronegócio e maior produtor individual de soja do mundo. É constituída por imigrantes de todas as regiões do país, principalmente do sul e nordeste.

O Município de Sorriso é formado por três distritos. São eles: Distrito de Boa Esperança, (distante 140 quilômetros da sede), Distrito de Caravágio (distante 60 quilômetros da sede) e Distrito de Primavera (distante 40 quilômetros da sede).

Por ter o agronegócio como principal atividade econômica e ter alta produção de soja no município, encontram-se instaladas diversas multinacionais como: ADM, Bunge, Cargill, LDC, Cofco e Amaggi. Também tem como característica a produção de algodão e milho, sendo um atrativo para outro tipo de atividades como a produção de boi, aves e suínos, assim como, produção de óleo e biodiesel.

De acordo com Imea (2014), foi plantado no município de Sorriso, aproximadamente 590 mil hectares de soja na safra 2014/15 e a produtividade média da região é aproximadamente 52 sacas por hectare. A área estimada de soja plantada no Brasil nessa safra foi de aproximadamente 31,9 milhões de hectares e a produtividade média estimada foi de 50,1 sacos (60 kg) por hectare (Conab, 2015).

Por ser um município de tamanha importância no agronegócio e na produção de soja, foi escolhida como a cidade foco para os produtores que serão estudados mais à frente nesse trabalho.

2.2. *Funding* do custeio da safra de soja.

No decorrer dos anos, o financiamento da agricultura no Brasil sofreu diversas mudanças, dentre elas, nos principais agentes financiadores e no volume demandado de financiamento. No final dos anos 80, já não eram mais viáveis e suficientes a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), nem a política de crédito subsidiado. Sendo assim, não suportaram as crises das dívidas interna e externa vivida pelo Brasil no final da década de 1980 (Marques, Mello e Martines Filho, 2008).

Ainda de acordo com Marques, Mello e Martines Filho (2008), após a abertura da economia brasileira em 1990, a agricultura brasileira ficou mais exposta ao comércio exterior. O crédito rural e a PGPM não conseguiam garantir os pilares do agronegócio: 1) - crédito; 2) - garantia de renda aos produtores. Esses se tornaram problemas do agronegócio. Em outras palavras o crédito rural já era insuficiente para bancar o custeio da lavoura, investimentos e a comercialização, e os preço mínimos garantidos pela PGPM já estavam abaixo do custo de produção.

Esse cenário abriu espaço para o capital financeiro privado, sendo ele do mercado nacional ou internacional, bancário e não-bancário. Dessa maneira, os produtores passaram a utilizar fontes alternativas de crédito, sendo elas próprias ou obtidas no mercado financeiro formal ou informal.

Atualmente, a safra de soja (2015/16) se iniciou com recordes de área e custo de produção no Mato Grosso. A área de soja plantada foi de aproximadamente 9,2 milhões de hectares, registrando um aumento de 2,1 em relação à safra passada e o custo da lavoura é de R\$1.756,13 por hectare, registrando também um aumento de 19,9% da safra passada. Isso resultou em um custeio agrícola de aproximadamente 16,16 bilhões de reais (IMEA, 2015).

O IMEA (2015) ainda analisou a nova composição do *funding* do custeio agrícola do Mato Grosso. Em pesquisa, foi realizado um levantamento com bancos federais, bancos internacionais, *traders* e revendas que revelou um aumento da utilização de recursos próprios e uma maior participação das multinacionais. Enquanto isso, as revendas e os bancos federais tiveram suas parcelas no *funding* do custeio reduzidas na safra atual em relação a anterior (2014/15). Isso se deu pelo contexto da economia nacional vivida na pré-safra, onde o governo não liberou o pré-custeio, atrasando assim a comercialização de insumos. Podemos ver na tabela 1, a parcela do *funding* do custeio da safra da soja 2015/16 de cada um dos agentes comparando com a safra anterior.

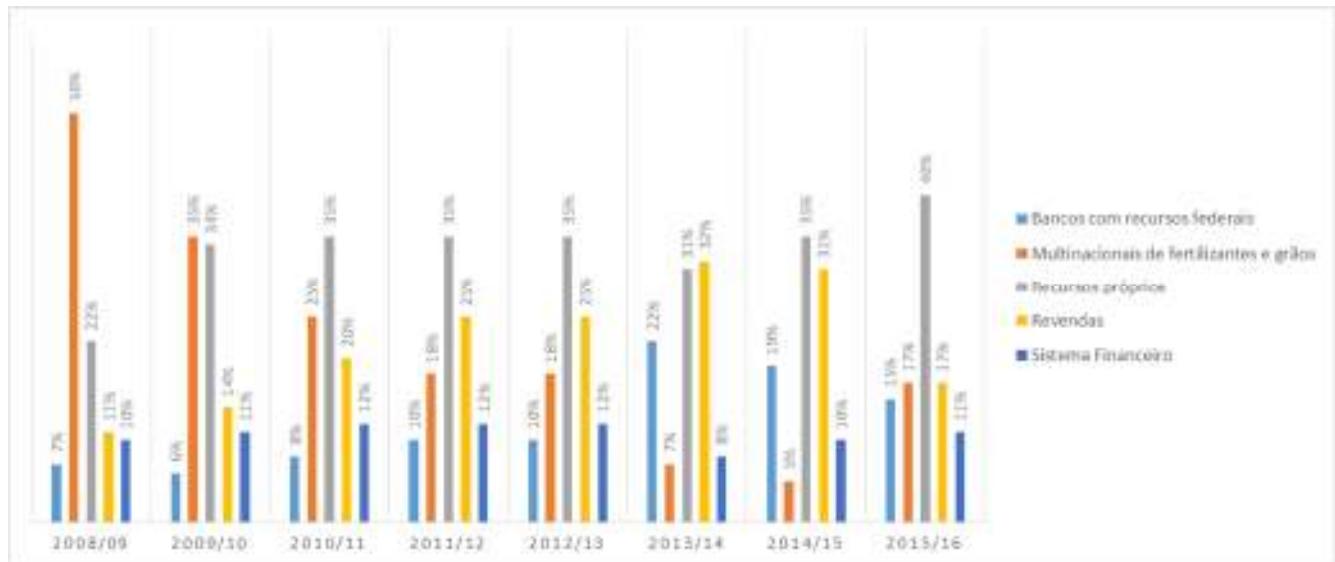
Tabela 1 – Participação dos agentes no financiamento do custeio da soja das safras 2014/15 e 2015/16.

Safras	14/15	15/16	
Agentes de Mercado	% do total	% do total	Milhões de R\$
Multinacionais de fertilizantes e grãos	5%	17%	2825,82
Revendas	31%	17%	2695,16
Sistema Financeiro	10%	11%	1777,89
Bancos com recursos federais	19%	15%	2421,6
Recursos próprios	35%	40%	6442,16
Total	100%	100%	16162,6

Fonte: Imea (2016)

No gráfico 1 podemos perceber a evolução do *funding* da soja e verificar que na safra 2015/16 as *tradings* capturaram parte do mercado que antes pertencia as revendas, isso aconteceu devido ao mal momento financeiro das revendas.

Gráfico 1 – Evolução do *funding* de soja de 2008 a 2015.



Fonte: Imea (2015).

Conforme foi apresentado, percebemos a necessidade do capital para financiamento da safra e como o produtor está buscando seus recursos. Nesse trabalho, foi observado a utilização

do mercado a termo pelo produtor para negociar sua safra e se financiar. Antes de ser apresentado os resultados, é interessante que seja definido as formas de mercado balcão, o mercado a termo e os contratos utilizados.

2.3. O Mercado de balcão.

Termo originado do inglês *over-the-counter market*, que traduzido significaria, mercado sobre o balcão, nos dá a ideia de como os negócios eram realizados entre duas pessoas, nos tempos passados. Entretanto a evolução dos meios de comunicação permitiram que os negócios sejam realizados de várias outras maneiras.

Para ANDIMA (2006), o mercado de balcão é aquele que não abrange uma bolsa e utiliza sistemas eletrônicos ou telefone para que os agentes negoçiem entre si. O mercado de balcão é bastante fragmentado por não existir uma concentração dos negócios em algum ambiente físico ou eletrônico. De outra maneira, podemos dizer que as negociações ocorrem diretamente entre o comprador e vendedor e fora das bolsas. Além disso, fica restrito as partes conhecerem os termos do contrato, pois uma vez que deseja-se satisfazer o interesse das partes envolvidas, cada contrato é elaborado com os interesses acordados entre as partes, não seguem um padrão.

O Mercado de balcão é muito utilizado para operações de compra e venda de títulos, valores mobiliários, *commodities*, contratos de liquidação futura, dentre outros. (CARRARA, 2013)

De acordo com Pinheiro (2001), são características do mercado de balcão: i)- inexistência de um local físico para a negociação, tornando o fragmentado; ii)- não há divulgação geral das operações, sendo assim, o preço das negociações posteriores é pouco influenciado, diferente de quando realizado em bolsa; iii)- não há homogeneidade entre participantes e operações.

O mercado de balcão pode ser dividido em dois, o organizado e o não organizado. Organizado pois é gerido por instituições reguladoras que possuem normas de transações, apesar de ser uma negociação de mercado de balcão é administrada ou registrada por um órgão autorizado pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM, transmitindo menor risco e mais transparência. Não organizado pois as negociações não são firmadas nem registradas por um órgão autorizado pela CVM, ficando dessa maneira menos transparentes e assumindo um risco maior (CVM, 2005).

2.4. O Mercado de balcão não organizado.

Nesse estudo de caso pretende-se analisar a comercialização da safra pelo produtor rural e apresentar o resultado obtido ao realizar um contrato no mercado a termo. Este está inserido na modalidade de mercado de balcão não-organizado.

De acordo com Carrara (2013), as negociações de mercado de balcão não organizado são menos transparentes e mais arriscadas, uma vez que essas não ocorrem dentro de um ambiente autorizado e fiscalizado pela CVM e por não ter controle dessas operações dentro dele. Logo, um agente pode estar altamente alavancado e permanece realizando negociações. Não existe uma câmara de compensação (clearing), como nos mercados de balcão organizados e bolsas, dessa maneira, se uma das partes não cumprir com o acordo, a outra absorverá o prejuízo e terá que recorrer à justiça comum.

Os contratos mais comuns negociados no mercado de balcão não organizado são os denominados de contratos a termo. Os mais transacionados são os contratos de soja verde, preço fixo, preço a fixar, com adiantamento, o de troca de insumo por produto (operações de barter) dentre outros conhecidos como fonte alternativa para o crédito no agronegócio.

Essas fontes alternativas de crédito surgiram com a falta de crédito rural por parte do setor público (Rezende e Zylbersztajn, 2011). A união da escassez do crédito rural a partir de 1980 até o abandono em 1996 abriram a porta para envolvimento do setor privado com esses novos instrumentos de financiamento agropecuário (Silva, 2006).

Os instrumentos utilizados pela economia rural para se manter financiada, numa situação de escassez de crédito rural, foram as negociações de escambo e os contratos a termo (Gonzalez, 2011). Para Marques, Mello e Filho (2008), nos últimos anos a maior parte do financiamento rural provém do capital financeiro privado, próprio ou obtido no mercado financeiro informal ou semiformal. Esse crédito, informal ou semiformal, seria: i)- empréstimo em dinheiro obtido de particulares ou empresas do setor agropecuário; ii)- negociações de escambo entre fornecedores e produtores e entre cooperativas e produtores; iii)- compra e venda antecipada de produtos entre empresas do agronegócio e produtores; iv)- poupança e crédito realizados por grupos ou associações informais de agricultores.

2.5. Mercado a termo

O Mercado a termo é aquele que há entrega (e o recebimento) do produto físico, em uma data futura, com preço e local específico combinados. É comum o produtor realizar o contrato (a termo) antes mesmo de ter o produto, podendo ou não haver adiantamento de recursos (Marques, Mello e Filho, 2008).

Para Hull (1996), os contratos a termo são acordos de compra e venda de algum ativo, em uma data futura, com preço previamente estabelecido e não são negociados em bolsa. Eles são acordos particulares entre duas partes. Em outras palavras, as partes assumem o papel de comprador ou vendedor, e concordam em comprar/vender o ativo na data e no preço determinado.

Não existe uma padronização para esse tipo de contrato e nem para o produto, fica a critério das partes determinarem como devem ser as cláusulas e como o produto deve estar na entrega. Diferente dos contratos futuros em bolsa, os contratos a termo não sofrem ajustes diários de mercado, uma vez que o contrato será totalmente ajustado na data combinada.

Um resumo das diferenças entre o mercado a termo e o mercado futuro pode ser verificado na tabela 2.

Tabela 2. Mercado Futuro e a termo

Características	Futuro	Termo
Local de Negociação	Bolsa de futuros	Bolsa de cereais ou balcão
Padronização	Definida pela bolsa	Definida entre as partes
Prazo	Vencimento padronizado nas bolsas	Definida entre as partes ou usuários do mercado
Liquidação	Financeira ou física	Física
Operadores	Profissionais (priorizam a liquidez)	Normalmente usuários finais (priorizam a flexibilidade do contrato)
Garantias	Mecanismos de bolsa e <i>clearing</i>	Definidos em contrato e confiança
Correções de preços	Diários	No vencimento do contrato

Fonte: Correa & Raíces (2005)

Hull (1996) ainda afirma que, diferentemente dos contratos futuros, os contratos a termo resultam na entrega física ou na liquidação financeira ao final do contrato, enquanto no contrato futuro o encerramento é geralmente antes do vencimento do contrato.

De acordo com Marques, Mello e Filho (2008), os contratos a termo são muito particulares e seus termos são combinados entre as partes envolvidas, podendo então, não satisfazer terceiros, apresentando maiores riscos em caso de transferência de titularidade.

Dentro do mercado a termo existe uma vasta gama de contratos tidos como instrumentos de obtenção de financiamento agropecuário. Alguns deles serão comentados mais à frente. Antes disso, é interessante ressaltar que esses contratos podem ainda ser registrados em cartório e também possuir um registro na Bolsa Brasileira de Mercadorias, ganhando um pouco mais de credibilidade e dando um pouco mais de segurança as partes.

2.6. Contratos de balcão não organizados que possuem registro na Bolsa Brasileira de Mercadorias

Um tipo de registro para os contratos de balcão não organizados é o registro na Bolsa Brasileira de Mercadorias – BBM. Essa é uma associação civil, sem fins lucrativos que permite o registro de contratos de balcão não organizados de compra e venda de produtos agropecuários, que ao serem registrados, todas suas informações são inseridas no sistema da bolsa e a partir de então permite-se que o negócio seja submetido ao regulamento juízo arbitral.

Ao registrar o contrato na BBM, existe a possibilidade da instalação da câmara arbitral, uma vez que uma das partes não cumpra o contrato, o que garante um pouco mais de tranquilidade no que tange o cumprimento dos deveres firmados.

2.7. Contratos de balcão não organizados que não possuem registro na BBM

Os contratos de balcão não organizados, que não possuem registros na BBM, são aqueles que são registrados apenas em cartório e obrigam as partes recorrerem à justiça comum, no caso de um descumprimento de alguma das partes. Esses contratos são muito realizados por *tradings* e produtores, e para se proteger, as *tradings* costumam, registrar em cartório, hipotecas, recolher uma CPR de gaveta como contra garantia e notas promissórias (Carrara, 2013).

2.8. Contratos de soja verde

De acordo com Carrara (2013), os contratos de soja verde começaram aparecer a partir da década de 90, uma vez que uma empresa comprava a produção de soja do produtor antes que ele mesmo efetuasse a colheita. Esse tipo de contrato se caracteriza por conceder um adiantamento de dinheiro, mediante ao estabelecimento de uma venda futura. Registrado em cartório, podendo ser de preço fixo ou a fixar.

O Contrato, nesse caso, apareceu como um arranjo alternativo para a obtenção de crédito. Dessa maneira, o produtor consegue se financiar e as indústrias esmagadoras/*tradings* conseguem garantir a compra de parte da matéria prima.

O Contrato de soja verde permite que as indústrias esmagadoras/*tradings* assumam compromissos no mercado interno e externo. Esse tipo de contrato possui descontos antecipados de juros e encargos financeiros, podendo variar de acordo com o perfil dos clientes (GONÇALVES, et. al. 2005).

O Contrato de soja verde tende a ser padronizado, determina-se as condições da entrega, a data de pagamento, retirada e o preço, baseado no preço futuro em bolsa (REZENDE, 2008). Ele ainda afirma que, juntamente com o fechamento do contrato de soja verde, podem ser exigidas garantias reais, como a propriedade rural ou parte dela e a emissão de uma Cédula de Produto Rural – CPR, que pode ser registrada ou de gaveta.

2.9. Cédula de Produto Rural - CPR

A CPR é um título cambial líquido e certo. Essa representa a promessa que será entregue um produto rural, transferível por endosso e exigível pela qualidade e quantidade de produto nela calculado (Nuevo, 1996).

A CPR é um instrumento de crédito rural que representa uma quantidade de produto rural que o produtor se compromete a entregar na data e qualidade determinada, de acordo com os termos descritos em tal cédula ao detentor do produto. Produto este que pode ou não existir no momento de sua assinatura (Vian, 2005).

De acordo com o artigo 3º da Lei nº 8.929 de 22 de agosto de 1994, a cédula de produto rural foi instituída como a promessa de entrega de produtos rurais e nesta deve conter as seguintes informações: i)- a denominação “Cédula de Produto Rural”; ii)- data da entrega do produto; iii)- nome do credor e cláusula à ordem; iv)- promessa pura e simples de entrega do produto, sua indicação e as especificações de quantidade e qualidade; v)- local e condição da entrega; vi)- descrição dos bens cedularmente vinculados em garantia vii)- lugar e data da emissão; e viii)- assinatura do emitente. A CPR pode conter outras informações, variando de acordo com o emitente e com o produto.

A CPR pode ter validade somente entre as partes, comprador e vendedor, ou também pode ter sua garantia (aval) efetuada por uma instituição financeira, que cobra uma taxa pelo aval efetuado (GONZALEZ, 1999).

De acordo com Gonzalez (2011), existem CPR basicamente de dois tipos: física e financeira. A Física prevê a entrega do produto no vencimento da CPR e, a partir de 17 de fevereiro de 2000, com a medida provisória nº 2.017, foi criada a CPR de liquidação financeira permite que o valor da CPR seja pago em dinheiro no vencimento. Isso se deu pois, antes de 2000 apenas os agentes do agronegócio podia utilizar a CPR, uma vez que os investidores que não desejavam receber o produto se viam fora desse mercado.

Tanto a CPR de liquidação física quanto a de liquidação financeira podem ser negociadas no ambiente de bolsa, mercado balcão organizado e não organizado. No caso de ser negociado na esfera organizada do sistema financeiro (bolsa e balcão organizado), a CPR deve ser registrada em um sistema de registro e liquidação financeira, entidade ou órgão autorizada pela CVM, pois a partir de então a cédula adquire um valor de ativo financeiro (ANDIMA, 2008).

De acordo com Carrara (2013), as CPR's tanto física quanto financeira avaliadas por instituições financeiras e registradas na CETIP ou na BM&FBOVESPA, que se tornam títulos do balcão organizado, são consideradas mais seguras, com menor risco de inadimplência quando comparadas com contratos de soja verde. Porém existe a CPR de gaveta, que não é transacionada e nem possui aval e/ou registro em órgãos autorizados pela CVM.

Esse tipo de CPR, de gaveta, é bastante utilizada por grandes empresas ligadas ao produto. Muitas vezes essas são registradas no cartório, mas isso não garante que o emitente cumprirá suas obrigações, o que obriga as partes a recorrerem à justiça comum (Carrara, 2013).

2.10. Contratos de preço a fixar

Carrara (2013) afirma que, além do contrato de soja verde e CPR de gaveta, existe outros contratos sem nenhum tipo de registro em órgãos autorizados pela CVM, como o de preço a fixar, no qual o produtor entrega o produto, mas sem definir o preço, podendo fixar quando achar o momento mais favorável para o preço, durante a vigência do contrato.

Essa é uma alternativa interessante para o produtor que não possui armazenamento para colheita e acredita que o preço da saca irá aumentar. O produtor colhe, entrega sua soja e aguarda o melhor momento para sua tomada de preço (Marques, Mello e Martines Filho, 2008). O produtor tem tempo determinado no contrato para fixar o preço do produto. O prazo médio para fixação do contrato é aproximadamente um ano.

De acordo com funcionários de uma *trading* do setor, o produtor pode deixar outras variáveis da precificação a fixar. Por exemplo o dólar. O produtor pode fixar o preço em dólar e deixar a taxa de câmbio aberta. Quando acreditar ser o melhor momento, o produtor pode fixar a taxa de câmbio ou, se quiser, pode deixar a operação em dólar e no dia da liquidação do contrato, será utilizado o dólar PTAX do dia anterior ao pagamento.

Ainda de acordo com a *trading*, o produtor pode realizar um contrato de preço a fixar com um volume determinado, chamado de PAF contratado, ou pode optar por um contrato de preço a fixar sem volume determinado, no qual o produtor segue entregando a soja sem um volume determinado e futuramente fixará o preço desse volume, esse chamado de PAF entregas. No caso do PAF contratado, o produtor pode fixar o preço da soja antes mesmo que esta esteja entregue. Já no caso do PAF entregas, o produtor só pode fixar o preço da soja que já foi entregue.

2.11. Contratos de Preço Fixo

Estes contratos são considerados simples ou normais, podendo ser de preço fixo em dólar ou em reais. No caso do preço fixo em dólar, a soja que está ou não entregue, pode ter seu preço fixado em dólar, deixando a taxa de câmbio desafixada. Dessa maneira o produtor pode fixar no momento que achar mais propício, assumindo o risco da especulação (Marques, Mello e Martines Filho, 2008). No contrato de preço fixo em reais, o produtor fecha o preço da saca do dia do pagamento. As taxas de câmbio são referentes a data de pagamento, a cotação de Chicago é referente ao contrato do mês de execução/entrega da soja.

2.12. Adiantamento

Marques, Mello e Martines Filho (2008) afirmam que existe o tipo de negociação em que o produtor recebe um adiantamento em dinheiro por sua produção e sem a exigência da fixação do preço futuro, mas com a obrigação de entrega da soja. O comprador geralmente adianta um valor baixo por saca de soja (aproximadamente US\$ 15,00/sc.), para até 70% do valor estimado da saca. Essa alternativa é bastante interessante pois garante a matéria prima para o comprador e auxilia no financiamento da safra para o vendedor.

Esse tipo de contrato é muito utilizado centro-oeste brasileiro, isso se dá pois possuem baixa burocracia e o recurso oficial para financiamento é insuficiente. O risco presente para *trading* é não saber se o adiantamento está realmente sendo utilizado para o custeio agrícola. Dessa maneira, cabe a ela fiscalizar se o produtor está realmente agindo de maneira idônea.

Antes de efetuar esse tipo de contrato, a *trading* realiza uma análise de crédito desse produtor, além disso a reputação dele no mercado é muito importante para que esse contrato seja firmado. A taxa de juros utilizada nesses contratos é comparável à de mercado.

2.13. Troca de insumos por produto (Operações de Barter)

De acordo com Consoli, Prado e Marino (2011), as operações de barter consistem em uma venda de insumos por meio do recebimento de um determinado volume de uma *commodity* agrícola. De uma forma simplificada, o produtor recebe os insumos do fabricante ou do distribuidor e entrega o produto em uma data futura para a *trading*. Essa se encarregará de compensar financeiramente o fornecedor dos insumos acordados. A operação de barter pode também representar o adiantamento em um contrato de preço fixo ou a fixar.

De acordo com IMEA (2015), na safra de 2013/14, cerca de 70% da produção do estado do Mato Grosso já havia sido negociada antes do início da colheita. E dentro dessa porcentagem, parte da produção foi negociada via operações de barter com distribuidoras de insumos e *tradings*.

De acordo com uma *trading* do setor que é também distribuidora de insumos, as operações de barter trazem a maior margem na originação de soja. Isso se dá pois no pacote, a *trading* ganha na margem de compra da soja e na margem de venda do insumos.

Entretanto a operação de barter não é somente vantajosa para a *trading*, pois de acordo com Leme e Zylbersztajn (2008), o produtor economiza tempo tanto na compra dos insumos como na venda de grãos e alcança seus objetivos no financiamento para sua safra. A partir de somente uma negociação, o produtor consegue esquematizar aspectos importantes do seu planejamento de safra. Além disso, o risco de oscilação do preço da *commodity* é transferido para a *trading*, uma vez que a relação de troca é negociada no momento do fechamento do contrato (Arakawa,2014).

3. Metodologia

Esse estudo de caso, com caráter exploratório tem o intuito de tornar mais explícito a utilização do mercado a termo pelo produtor de Sorriso – MT. Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas atuantes no setor e uma análise de utilização do mercado a termo por três produtores, pequeno, médio e grande. O estudo foi direcionado segundo a 4^a edição da metodologia elaborada por Antônio Carlos Gil (2002), que organiza o estudo de caso da seguinte forma:

- Formulação do problema
- Definição da unidade-caso
- Determinação do número de casos
- Elaboração do protocolo
- Coleta de dados
- Avaliação e análise dos dados
- Preparação do relatório

3.1. Formulação do problema

A dificuldade encontrada pelo produtor para se financiar fez com que ele buscasse novas alternativas para o bancar o custeio da sua safra. Conforme foi apresentado anteriormente, o mercado a termo auxiliou o produtor no seu financiamento e hoje é uma ferramenta muito utilizada, tendo grande representatividade nos negócios e alcançando um papel importante no *funding* da safra. O trabalho pretende então apresentar como o produtor utilizou esse mercado a termo na safra 2014/15 de soja e que resultado obteve.

3.2. Definição da unidade-caso

Na acepção clássica, a unidade-caso se refere a um indivíduo em um contexto definido (Gil, 2002). Pode possuir uma escala espacial, como por exemplo, populações e comunidade. Pode ser definido do ponto de vista temporal, como um episódio ocorrido, eventos e também pode ser relativo a um período de tempo para realizar alguma atividade.

Nesse trabalho, a unidade-caso é o próprio objeto de pesquisa, a utilização do mercado a termo pelo produtor. Esse estudo de caso tem o caráter intrínseco e a ideia é entender a forma como cada um dos produtores realizou suas negociações.

3.3. Determinação do número de casos

Os estudos de caso podem possuir um ou múltiplos casos para serem estudados. Nesse trabalho, a fim de torna-lo extensível para os produtores de uma maneira geral, independente da escala de produção, foi selecionado três casos. Um caso para cada escala de produtor, pequeno, médio e grande. Cada um dos produtores possuí suas particularidades que os tornam diferentes entre si, não apenas pelo tamanho da área ou produtividade. Dessa forma, o trabalho não tem a intenção de compará-los e sim de apresentar como cada um negociou sua safra.

3.4. Elaboração do protocolo

A fim de dar confiabilidade para o estudo de caso, foi estabelecido um protocolo para organizar a coleta de dados e definir a conduta no decorrer da pesquisa. Foi utilizado um modelo de protocolo sugerido por Yin (2001), que inclui:

a) Visão global do projeto

Foi organizada uma revisão de literatura, apresentada anteriormente, a fim de identificar o cenário que foi realizado o estudo de caso e informar a respeito do assunto desenvolvido.

b) Procedimentos de campo

Para alcançar os dados, foi necessário a utilização de informações particulares de uma *trading*. Para tal, foi necessário buscar autorizações dos responsáveis. Juntamente com a autorização da utilização dos dados da safra passada, veio a desautorização da publicação do nome da *trading*, isso se deu pela política interna da empresa.

Foram realizadas, duas entrevistas com funcionários da *trading*, um *trader* da mesa de soja do Mato Grosso e com o gerente de originação da unidade de Sorriso.

A partir desses, foi identificado três produtores que se encaixassem no perfil necessário: 1)- tamanho da área plantada; 2)- Participação da *trading*, na compra da soja, maior que 80%.

Os produtores foram divididos de acordo com a área plantada de soja atualmente, sendo que, os que plantam menos de mil hectares foram considerados pequenos, entre mil hectares e três mil hectares foram considerados médios e acima de três mil foram considerados grandes.

Foram filtrados de acordo com a porcentagem da produção comercializada com a *trading*. Foi escolhido um produtor para cada escala de produção e que tenha comercializado pelo menos 80% da sua safra com a *trading*. Isso porque o objetivo do trabalho é apresentar como o produtor utilizou o mercado a termo, sendo assim, 80% é um volume considerável para a análise e grandes produtores dificilmente negociam mais de 80% da sua safra com a mesma *trading*.

c) Determinação das questões

Foi elaborado um questionário com perguntas para caracterizar o perfil dos produtores. Essas foram:

- Área plantada de soja na safra 2014/15 e 2015/16
- Produtividade média na safra 2014/15

- Possui armazenagem ou não
- Possui caminhões para escoamento ou não
- Qualidade das áreas
- Investimento em maquinário
- Há quanto tempo é produtor
- Nível de tecnologia
- Financiamento da safra

3.5. Coleta de dados

Este estudo utilizou os dados registrados pela *trading* em cada uma das negociações entre os produtores e ela. Foram analisadas todas as negociações de compra e venda de soja entre os produtores e a *trading* durante a safra 2014/15 e também os perfis de cada um dos três produtores.

Os dados dos contratos negociados entre a *trading* e os produtores foram todos extraídos do banco de dados da empresa. Foram registrados para cada contrato os dados como, data da realização do negócio, tipo de contrato, data de pagamento, data de entrega do produto, preço, fixações nos casos de contratos do tipo preço a fixar (PAF), a taxa de câmbio do hedge, o preço do contrato de soja na CBOT que foi vendido pela *trading*, entre outros. Foram extraídos também todos os dados referente as fixações dos contratos PAF.

Os dados do questionário foram preenchidos em entrevista com o gerente de originação da filial de Sorriso, que tem grande proximidade com os produtores. Os dados que ele não possuía no momento, foram enviados posteriormente por via de e-mail.

3.6. Análise dos dados

Foram coletados os dados que nortearão o entendimento da utilização do mercado a termo por produtores de soja da cidade de Sorriso – MT. Entretanto, como se trata de uma análise de como os produtores negociaram sua produção, os dados serão expostos na íntegra e de maneira visual.

4. Resultados e Discussões

4.1. Perfil dos produtores

Conforme comentado anteriormente, foi escolhido um produtor que representasse cada escala de produção. Após o preenchimento do questionário é possível caracterizar cada um dos produtores. Para preservar a identidade, não será expostos os nomes dos produtores.

- a) O pequeno produtor estudado está no agronegócio há mais de 40 anos, produzindo na mesma área, em Caravágio. Essas áreas são muito produtivas, que respondem muito bem a adubação, caracterizadas pelo gerente da trading como: “uma das melhores áreas de Caravágio”.

Esse produtor não arrenda a terra, possui 480 hectares de área própria. Ele produziu soja na safra 2014/15 registrando uma produtividade de aproximadamente 60 sacas/ha. O produtor produziu na mesma área na safra 2015/16, entretanto não possuía o valor médio da produtividade.

O produtor realiza muito investimento em equipamentos. De acordo com o gerente da regional, ele investiu aproximadamente 400 mil reais em maquinário no ano de 2014 e possui todas as máquinas em perfeitas condições. Esse produtor possui mais maquinário do que seria necessário em um dimensionamento ótimo, além disso, possui 3 caminhões para escoar a produção. O produtor não possui armazém, entrega fielmente 100% da sua produção para a *trading*.

Sua produção é considerada de alto nível de tecnologia e seus resultados de produtividade sempre estão um pouco acima da média da região. Além disso ele utiliza 100% de capital próprio no seu financiamento. Negociou sua soja com contratos de preço fixo e de preço a fixar sem adiantamento.

- b) O médio produtor estudado está no agronegócio há mais de 20 anos. Durante esse tempo, arrendou áreas em várias regiões de Sorriso, e nos últimos anos aumentou sua área plantada. Na safra 2014/15 produziu 1.100 hectares e no ano seguinte saltou para 2 mil hectares aproximadamente. Essas áreas são consideradas na média da produtividade da região, que é de 52 sacas por hectare.

O produtor não realiza muito investimento em equipamentos, trabalha de uma maneira mais enxuta. De acordo com o gerente da regional, ele possui todo maquinário, entretanto com a expansão das áreas, seria necessário mais equipamento para suprir as necessidades nos momentos específicos. Está equipado com 5 caminhões para escoar sua produção e assim como o pequeno produtor, não possui armazéns, porém as áreas arrendadas estão ao lado da BR 163 que facilita muito o escoamento e a entrega nos armazéns das *tradings*. Na safra de 2014/15 negociou aproximadamente 80% da sua produção com a *trading* que forneceu os dados.

Sua produção é considerada de médio-alto nível de tecnologia e seus resultados de produtividade sempre estão na média da região. Além disso, ele financiou aproximadamente 60% da produção de 2015 utilizando a modalidade de contratos de preço a fixar com adiantamento de US\$13,00 por saca. Esse adiantamento representou R\$29,36 por saca, pois foi utilizada a taxa de câmbio PTAX do dia anterior do pagamento.

O restante da sua soja foi negociado em contratos de preço fixo e de preço a fixar sem adiantamento.

- c) O grande produtor estudado está no agronegócio há mais de 30 anos, sendo que apenas os últimos 10 no Mato Grosso. Grande produtor no Rio Grande do Sul resolveu migrar para o Mato Grosso começando com arrendamento de 2.100 hectares. Há 5 anos adquiriu 3 mil hectares de área nova, recém aberta em Caravágio e expandiu o arrendamento. Na Safra de 2014/15, sua área plantada foi de aproximadamente 6 mil hectares. Essas áreas mais recentes são consideradas de baixa produtividade e não alcançaram 35 sacas por hectare, juntamente com as demais arrendadas o produtor obteve uma média de 45 sacas por hectare.

O produtor é bem equipado, possui 9 colhedoras, 10 caminhões, todo maquinário seminovo. No ano de 2014/15 comercializou aproximadamente 80% da sua safra com a *trading*. De acordo com o gerente da regional, ele não possui armazéns, entretanto suas áreas são muito próximas ao asfalto que facilitava o escoamento e a entrega nos armazéns das *tradings*.

Sua produção é considerada de médio-alto nível de tecnologia, entretanto como possuí áreas novas, seus resultados de produtividade ficaram abaixo da média da região. Além disso ele financiou aproximadamente 65% da produção de 2015 utilizando a modalidade de contratos de preço a fixar com adiantamento de 14 dólares por saca. Esse adiantamento representou R\$31,36 por saca, pois foi utilizada a taxa de câmbio PTAX do dia anterior do pagamento. O restante da sua soja foi negociada em contratos de preço fixo e de preço a fixar sem adiantamento.

4.2. Negociações Realizadas

As negociações realizadas serão expostas nas tabelas a seguir, separadamente por cada produtor e em ordem cronológica. Seguindo a ordem apresentada anteriormente, as negociações foram:

- a) Pequeno produtor:

Tabela 3 – Contratos a termo realizados pelo pequeno produtor na safra 2014/15.

Data do Negócio	Tipo de Contrato	Volume Negociado (t)	Preço por saca (R\$)	Data Máxima de Entrega/Retirada	Data do Pagamento
11/11/2014	PF	120	48,00	28-fev	20-mar
16/01/2015	PF	35	47,30	20-jan	10-fev
30/01/2015	PAF Entregas	-	-	-	31-dez
13/02/2015	PF	300	50,00	25-fev	6-abr
24/02/2015	PF	300	51,80	28-fev	11-mai

Fonte: *trading* do setor

Tabela 4 – PAF Entregas realizado pelo pequeno produtor na safra 2014/15 e suas respectivas fixações.

Data do Negócio	Tipo de Contrato	Volume total entregue	Preço por saca	Data do Pagamento
		(t)	(R\$)	
30/01/2015	PAF Entregas	990,107	-	31-dez
10/01/2015	Fixação	1	48,50	20-fev
01/07/2015	Fixação	120	53,00	30-jul
22/09/2015	Fixação	476	64,00	30-set
19/01/2016	Fixação	393,107	61,00	22-jan

Fonte: *trading* do setor

b) Médio produtor:

Tabela 5 – Contratos a termo realizados pelo médio produtor na safra 2014/15.

Data do Negócio	Tipo de Contrato	Volume Negociado	Preço por saca	PTAX do dia anterior	Preço por saca	Data Máxima de Entrega/Retirada	Data do Pagamento
		(t)	BRL / USD				
20/08/2014	Paf Contratado	2077	US\$ 13,00*	2,2581	R\$ 29,36	28-fev	-
08/12/2014	PF	111	R\$ 48,00	-	R\$ 48,00	20-fev	27-fev
23/12/2014	PF	600	R\$ 50,00	-	R\$ 50,00	28-fev	27-mar
23/03/2015	Paf Entregas	-	-	-	-	-	-

*Paf Contratado com adiantamento de US\$13,00/sc

Fonte: *trading* do setor

Tabela 6 – PAF Contratado com adiantamento de US\$13,00/sc e PAF Entregas realizado pelo médio produtor na safra 2014/15 e suas respectivas fixações.

Data do Negócio	Tipo de Contrato	Volume total entregue	Preço por saca	Data do Pagamento
		(t)		
20/08/2014	Paf Contratado	2077	US\$13,00*	-
11/11/2014	Fixação	1588	R\$ 48,50	20-fev
08/12/2014	Fixação	489	R\$ 53,00	30-jul
23/03/2015	Paf Entregas	66	-	31-dez
08/05/2015	Fixação	66	R\$ 64,00	30-set

Fonte: *trading* do setor

c) Grande produtor:

Tabela 6 – Contratos a termo realizados pelo grande produtor na safra 2014/15.

Data do Negócio	Tipo de Contrato	Volume Negociado	Preço por saca	Data do Pagamento
		(t)		
18/07/2014	Paf Contratado	11571	US\$14,00*	-
30/03/2015	Paf Entregas	-	-	-

*Paf Contratado com adiantamento de US\$14,00/sc

Fonte: *trading* do setor

Tabela 7 – PAF Contratado com adiantamento de US\$14,00/sc e PAF Entregas realizado pelo grande produtor na safra 2014/15 e suas respectivas fixações.

Data do Negócio	Tipo de Contrato	Volume total entregue	Preço por saca	Data do Pagamento	PTAX do dia	Preço
					anterior	por saca
		(t)	(US\$)		BRL / USD	(R\$)
18/07/2014	Paf Contratado	11571	14,00	-	2,2397	31,36
15/10/2014	Fixação	1200	17,20	30-mar	3,2253	55,48
18/12/2014	Fixação	3000	18,00	30-mar	3,2253	58,06
28/04/2015	Fixação	6260	17,00	30-abr	2,9369	49,93
03/06/2015	Fixação	1111	15,90	9-jun	3,1184	49,58
30/03/2015	Paf Entregas	267,759	-	-		
03/06/2015	Fixação	267,759	15,90	9-jun	3,1184	49,58

Fonte: *trading* do setor

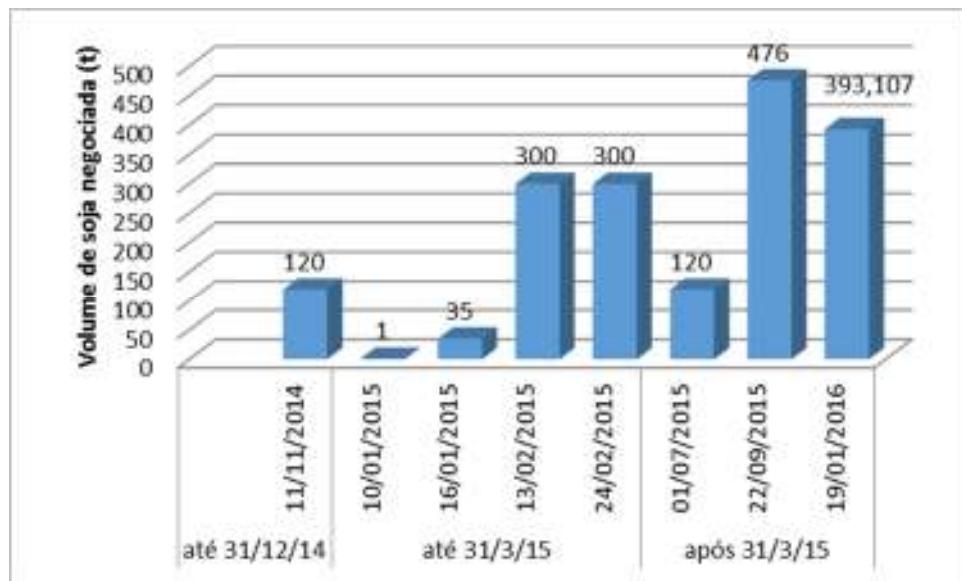
4.3. Resultado alcançado pelos produtores

Os resultados obtidos pelos produtores estão totalmente relacionados com a maneira que cada um comercializou sua produção. A necessidade de financiamento pode influenciar diretamente na maneira que o produtor negocia sua safra. Isso se dá, pois uma vez que o produtor necessita buscar financiamento para pagar insumos e operações agrícolas, ele pode realizar suas negociações em momentos de baixa do mercado. Em contrapartida, quando não precisa buscar capital fora para o financiamento de sua safra, pode aguardar até o momento que o mercado fique com um valor melhor do que está.

a) Pequeno produtor:

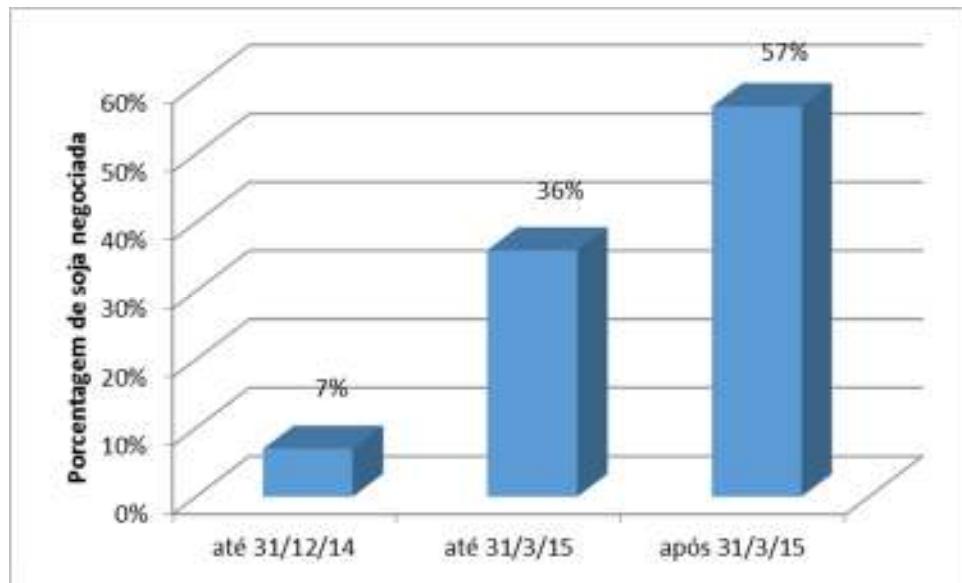
No caso do pequeno produtor, que utiliza 100% de capital próprio para se financiar, o preço da soja foi determinante para o início das negociações. Pode ser visto que o produtor não firmou nenhum contrato pré-plantio, ou seja, antes de 31 de outubro de 2014. De acordo com o gráfico 2 e 3, o produtor negociou 7% da sua safra até o início da colheita, até 31 de dezembro de 2015. Durante o período de colheita da região, que vai até 31 de março, o produtor negociou mais 36% da sua safra e os outros 57% restantes negociou durante o ano de 2015, até o início de 2016.

Gráfico 2 – Volume de soja negociada pelo pequeno produtor durante a safra 2014/15, em toneladas.



Fonte: do autor, 2016.

Gráfico 3 – Porcentagem negociada da safra 2014/15, por período, pelo pequeno produtor.



Fonte: do autor, 2016.

O pequeno produtor obteve um preço médio por saca de R\$56,62. No gráfico quatro é possível observar o preço médio da saca, ponderado por período.

Gráfico 4 – Preço médio da saca obtido, por período, pelo pequeno produtor.

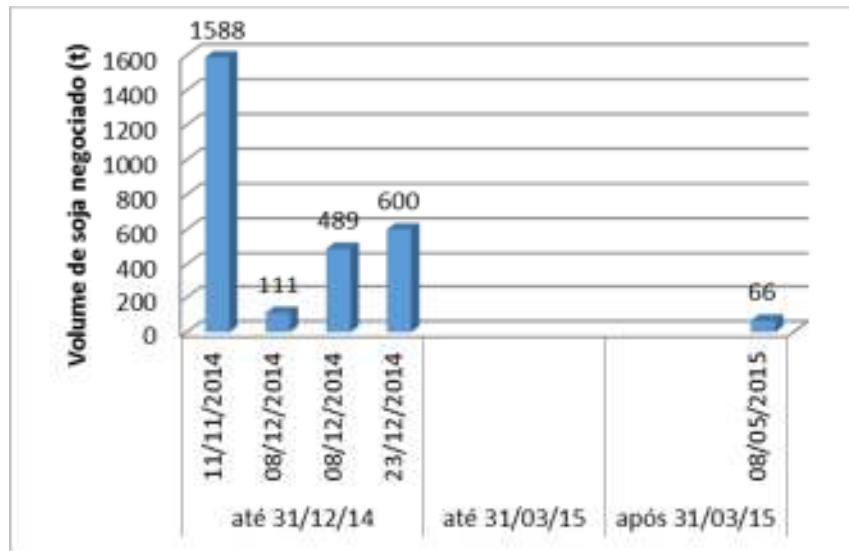


Fonte: do autor, 2016.

b) Médio Produtor:

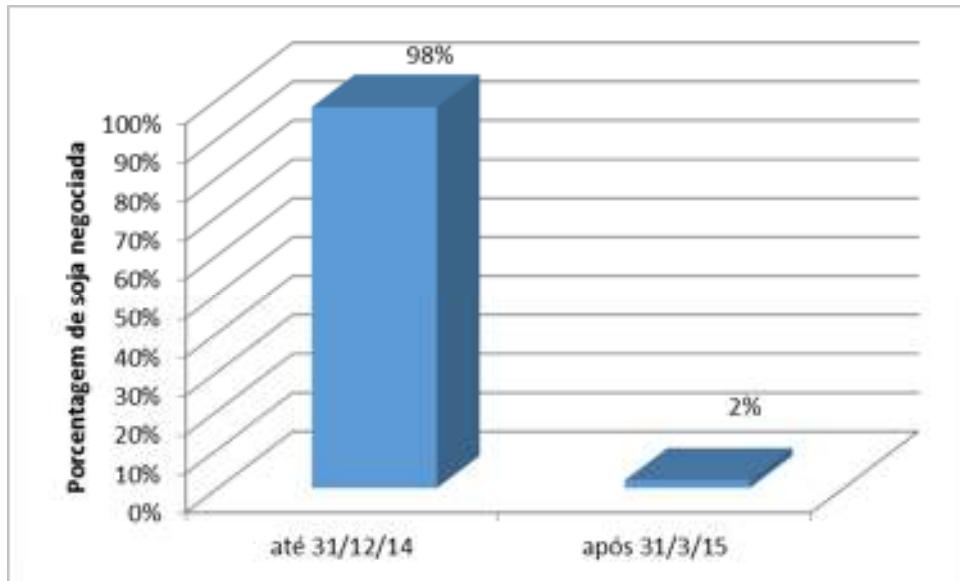
No caso do médio produtor, que necessita de aproximadamente 60% de financiamento para safra e não possui armazenagem, o contrato de preço a fixar com adiantamento foi a opção escolhida para seu financiamento. O produtor adiantou US\$13,00 por saca e isso foi determinante na negociação de sua safra. Ele negociou 98% da sua safra antes do início da colheita, ou seja, fixou os preços antes da entrega da soja. Dessa maneira o produtor pode planejar o pagamento de seus custos, de acordo com a data de pagamento das fixações e dos contratos de preço fixo.

Gráfico 5 – Volume de soja negociada pelo médio produtor durante a safra 2014/15, em toneladas.



Fonte: do autor, 2016.

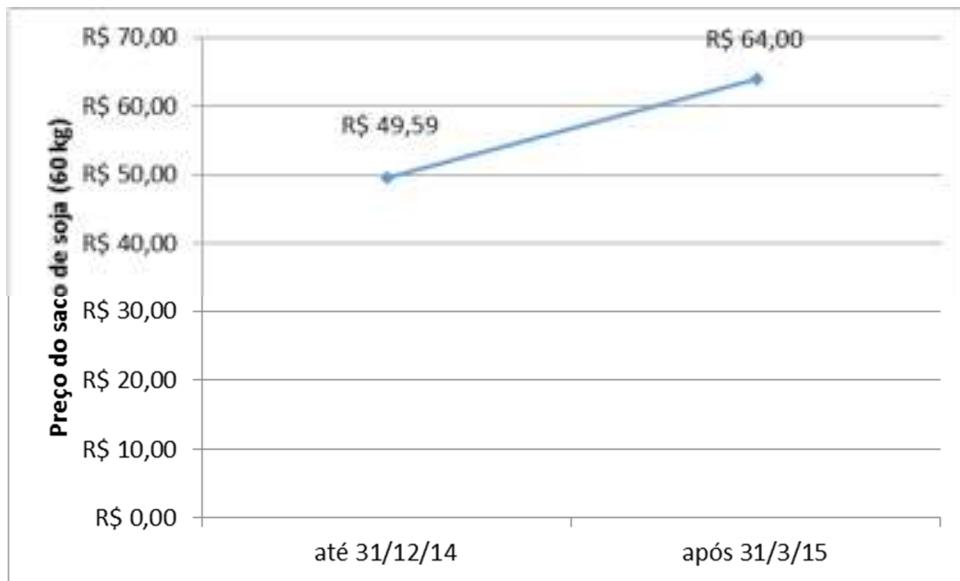
Gráfico 6 – Porcentagem negociada da safra 2014/15, por período, pelo médio produtor.



Fonte: do autor, 2016.

O médio produtor obteve um preço médio por saca de R\$49,92. No gráfico 7 é possível observar o preço médio da saca, ponderado por período.

Gráfico 7 – Preço médio da saca obtido, por período, pelo médio produtor.

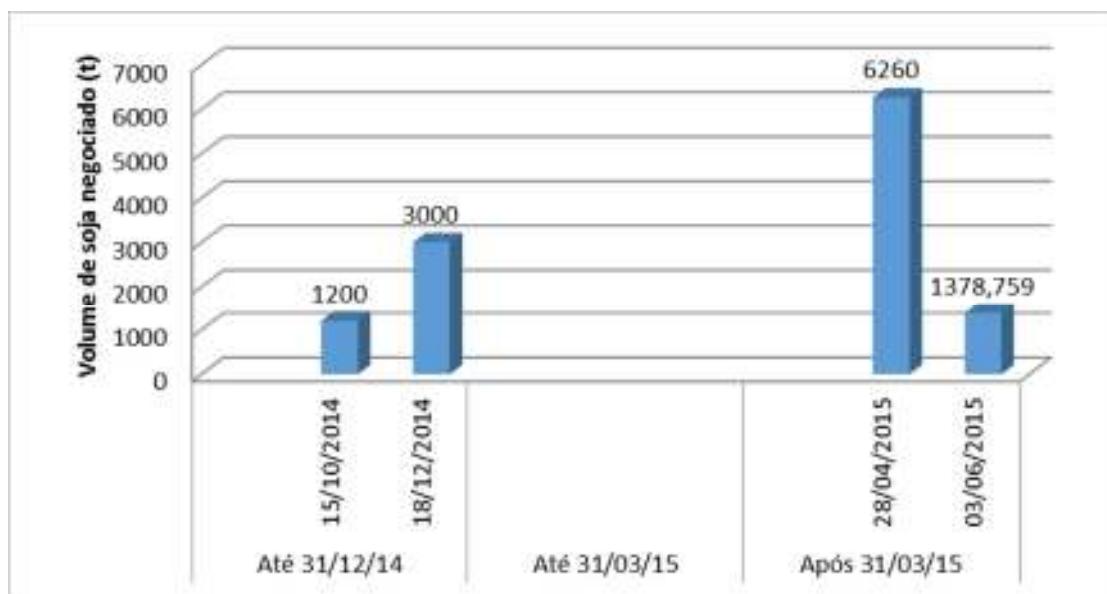


Fonte: do autor, 2016.

c) Grande produtor:

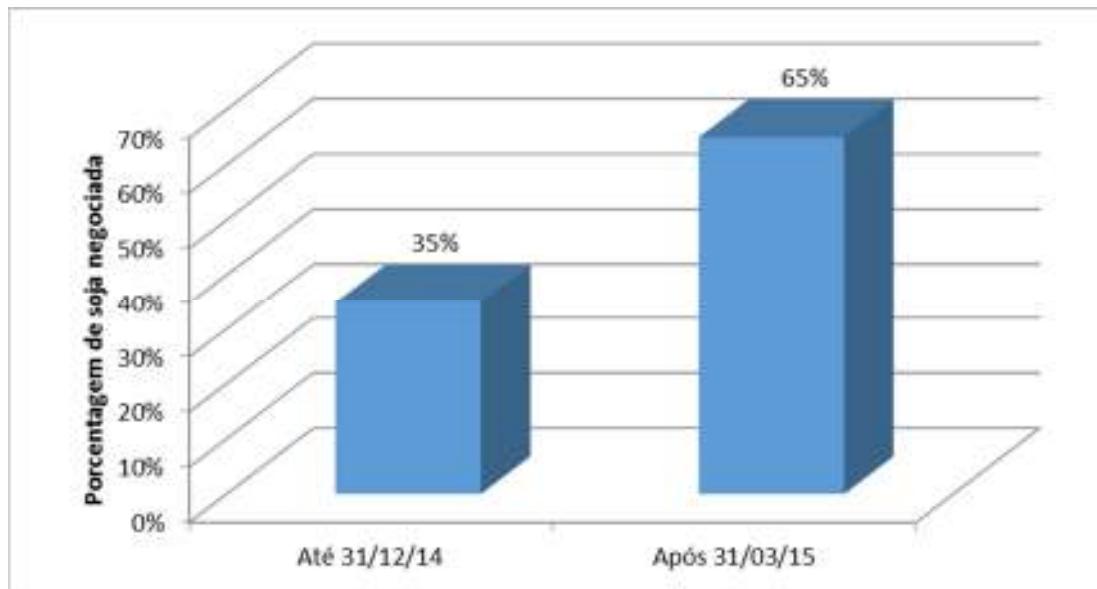
No caso do grande produtor, que necessita de 100% de financiamento para safra e não possui armazenagem, o contrato de preço a fixar com adiantamento foi a opção escolhida para seu financiamento. O produtor adiantou US\$14,00 por saca e isso foi determinante na negociação de sua safra. O produtor negociou 35% da sua safra antes do início da colheita, ou seja, fixou os preços antes da entrega da soja. O produtor permaneceu até 28 de abril de 2015 sem negociar, aguardando a melhora dos preços. Entretanto com a queda do preço próximo a data de pagamento do adiantamento, resolveu fixar o preço do volume restante antes que caísse mais.

Gráfico 8 – Volume de soja negociada pelo grande produtor durante a safra 2014/15, em toneladas.



Fonte: do autor, 2016.

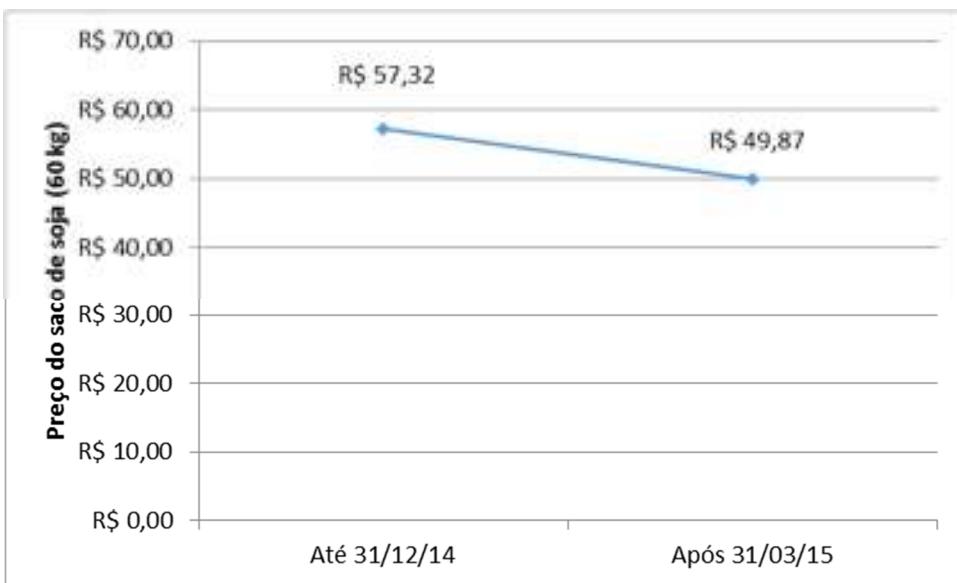
Gráfico 9 – Porcentagem negociada da safra 2014/15, por período, pelo grande produtor.



Fonte: do autor, 2016.

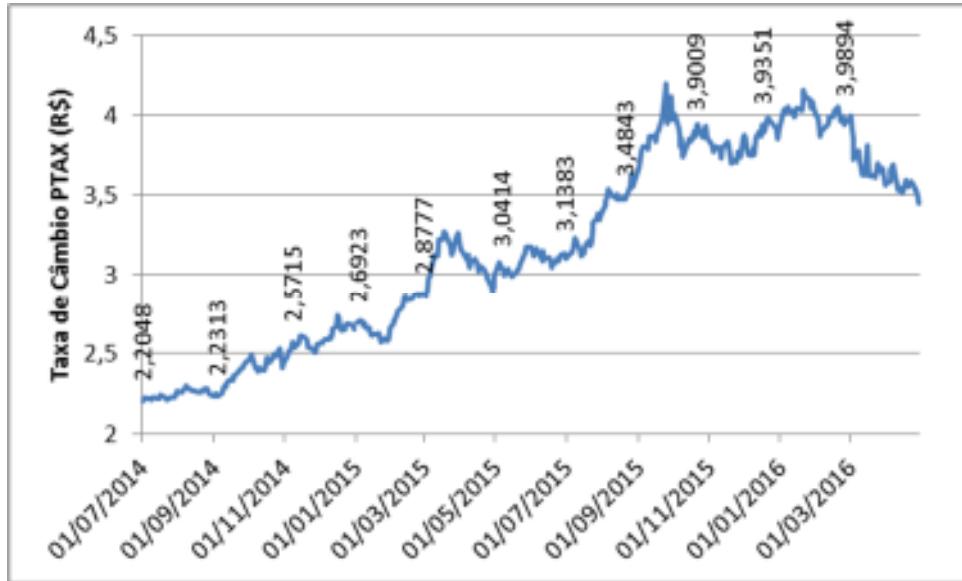
O grande produtor obteve um preço médio por saca de R\$52,50. No gráfico 10, é possível observar o preço médio da saca, ponderado por período.

Gráfico 10 – Preço médio da saca obtido, por período, pelo grande produtor.



Fonte: do autor, 2016.

Gráfico 8 – Evolução da taxa de câmbio PTAX – Compra, de SET/14 até MAI/16.



Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

5. Considerações Finais

Conforme pode ser visto anteriormente, a tomada de decisão sobre a venda da safra está atrelada a vários fatores como: o tipo de financiamento, os prazos para pagamentos dos insumos e operações, a data de pagamento do financiamento, se o produtor possui armazenagem e principalmente o preço e a expectativa de mercado.

Cada produtor se comportou de maneira diferente na pré-safra. O pequeno produtor, que utilizava capital próprio, teve o conforto para aguardar preços melhores para efetuar suas vendas e negociações. Enquanto isso, os produtores que tinham necessidade de buscar financiamento para sua produção, alcançaram patamares menores de preço por saco. Isso se deu, por necessidade de quitar suas dívidas junto à *trading*.

O médio produtor, que buscou financiamento e possuía uma data mais próxima do vencimento de sua dívida (28 de Fevereiro de 2015), ficou restrito a um intervalo de tempo em que os preços por saca em reais não atingiram patamares tão elevados. Diferente dele, o grande produtor, que também buscou financiamento, possuía uma data de vencimento mais distante. Além disso, o grande produtor fixou sua safra em dólares. À medida que foi se aproximando a data de pagamento dos contratos, o dólar foi se valorizando em relação ao real.

Conforme dito anteriormente, quando o produtor não fixa a taxa de câmbio até a data do pagamento, a *trading* utiliza a taxa de câmbio PTAX do dia anterior ao pagamento para fazer a conversão de dólares para reais. Dessa maneira, o grande produtor que deixou a taxa de câmbio em aberto, obteve um melhor resultado no preço por saca, apesar de fixar sua soja no mesmo período que o médio produtor.

O mercado a termo se mostra como uma eficiente ferramenta de obtenção de recursos financeiros para safra, assim como, uma ferramenta eficiente e de baixo custo para travar os seus custos de produção. Além disso, é muito importante por dar liquidez para o produtor no Mato Grosso. O produtor consegue travar um preço no futuro que seja interessante para ele no presente. Isso, sem gastos de ajustes diários, margens de garantias, custos de contas em Chicago, por exemplo, que o mercado futuro em bolsa exigiria. Nesse caso a *trading* cobre esses custos e transforma em um preço futuro transmitido ao produtor. Se esse preço for interessante para o produtor, basta então que eles fechem o negócio.

6. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, L. F. **Ambiente institucional e crédito agrícola**: três estudos críticos. 2008. 229 p. Tese (Doutorado e Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ARAKAWA, H.H. **Percepção do produtor agrícola em relação às operações de barter: um estudo da região de Lucas do Rio Verde (MT)**. 2014. 83 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Economia, Sociologia e Administração, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INSTITUIÇÕES DO MERCADO FINANCEIRO – ANDIMA. **Mercado balcão de renda fixa**: uma agenda de debates. Rio de Janeiro: Andima, 2006. 94 p.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INSTITUIÇÕES DO MERCADO FINANCEIRO – ANDIMA; CENTRAL DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS – CETIP S.A. MERCADOS ORGANIZADOS. **Títulos do agronegócio**: CPR cédula de produto rural. Rio de Janeiro, 2008. 68 p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual do Crédito Rural**. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/NXT/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=nmsGeropMCR:i&dvGeropMCR>>. Acesso em 02 de Junho de 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Economia Bancária e Crédito 2010**. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/Pec/Depep/spread/REBC2010.pdf>>. Acesso em 02 de Junho de 2016.

CARRARA, Aniela Fagundes. **O mercado de balcão brasileiro: um estudo sobre as características e a regulamentação**. 2013. 164 p. Dissertação (Doutorado em Economia Aplicada) - Economia, Sociologia e Administração, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013.

CONAB. Ministério da Agricultura. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_06_11_09_00_38_boletim_graos_junho_2015.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2016.

CONSOLI, M.A.; PRADO, L.S.; MARINO, M.K. **Agrodistribuidor**: o futuro da distribuição de insumos no Brasil. São Paulo. Atlas. 2001. 315 p.

COMISSÃO DE VALOR MOBILIÁRIOS – CVM. **Mercado de balcão organizado**. Rio de Janeiro: Cadernos CVM – Superintendência de proteção e orientação a investidores, 2005. 32 p.

GONÇALVES, J.S.; MARTINS, N.B.; RESENDE, J.V.; VEGRO, C.L.R. Padrão financeiro das agro-commodities com base nos novos títulos financeiros. In: INTERNACIONAL PENSA CONFERENCE, 5, 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: PENSA, 2005. Disponível em <<http://www.iea.sp.gov.br/download/pensa-270.pdf>>. Acesso em 6 de Junho de 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GONZALES, B.C. de R. A CPR financeira em perspectiva. **Revista Múltipla**, Brasília, v. 23, n. 30, jun. 2011. Disponível em <<http://www.upis.br/revistamultipla/multipla30.pdf>>. Acesso em 01 de Junho de 2016.

_____. **Os Ambientes contratual e operacional da cédula de produto rural (CPR) e interações com o mercado futuro e de opções.** 1999. 169 p. Tese (Doutorado em ciências. Área de concentração: Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1999.

HULL, John. **Introdução aos mercados futuros e de opções.** 2. ed. São Paulo: Bm&f - Cultura Editores Associados, 1996. 448 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento. **Informações Estatísticas - Cidades.** Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/1NA>>. Acesso em: 25 maio 2016.

IMEA (Mato Grosso). Sistema Famato. **Composição do funding do custeio da soja para safra 2015/16 em Mato Grosso.** Cuiabá, 2015. 2 p. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/E040_Analise_da_nova_composicao_do_funding_do_credito_agricola_do_Brasil.pdf>. Acesso em: 25 maio 2016.

IMEA (Mato Grosso). Sistema Famato. **3 a Estimativa da Safra de Soja – 2014/15.** Cuiabá, 2014. 2 p. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/R404_3_Estimativa_Soja_safra_2014_15_14_11_28.pdf>. Acesso em: 23 maio 2016.

LEME, M.F.P.; ZYLBERSZTAJN, D. Determinantes da escolha de arranjos institucionais: evidências na comercialização de fertilizantes para soja. **Revista Economia e Sociologia Rural.** Piracicaba, v. 46, n. 02, p. 517-546, abr./jun. 2008.

MARQUES, P.V.; MELLO, P.C. de; MARTINES FILHO, J.G. **Mercados Futuros Agropecuários.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 223 p.

NUEVO, P.A.S. **Cédula de produto rural (CPR) como alternativa para financiamento para produção agropecuária.** 1996. 109 p. Dissertação (Mestrado em Ciências, Área de concentração: Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba 1996.

PINHEIRO, J.L. **Mercado de Capitais:** fundamentos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2001, 328 p.

REZENDE, C.L. ***Pacta sunt servanda?*** Quebra dos contratos de soja verde. 2008. 144 p. Tese (doutorado em administração) – Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

REZENDE, C.L.; ZYLBERSZTAJN, D. Quebras contratuais e dispersões de sentenças. Revista Direito GV, São Paulo, v.7, n. 1, p. 155-176, jan./jun. 2011. Disponível em: <www.direitogv.fgv.br/sites/direitogv.fgv.br/files/07.pdf> . Acesso em: 22 mai. 2016.

SILVA, G.S. Novos instrumentos de financiamento do agronegócio brasileiro e uma análise das alternativas de investimento para o CDA/WA. 2006. 242 p. Dissertação (Mestrado em ciências, área de concentração: Economia aplicada)- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

SILVA, F. P. **Financiamento da cadeia de grãos no Brasil:** o papel das *tradings* e fornecedores de insumos. 2011. 114 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. Ed. Porto Alegre: Book-man, 2001.