

**CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

Julia de Oliveira

**GESTÃO FINANCEIRA NO AGRONEGÓCIO: MERCADOS FUTUROS DE  
*COMMODITIES* COMO FONTE DE FINANCIAMENTO E ATENUAÇÃO DE  
RISCOS**

Santa Cruz do Sul

2016

Julia de Oliveira

**GESTÃO FINANCEIRA NO AGRONEGÓCIO: MERCADOS FUTUROS DE  
COMMODITIES COMO FONTE DE FINANCIAMENTO E ATENUAÇÃO DE  
RISCOS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade de Santa Cruz do Sul para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Heron S. M. Begnis

Santa Cruz do Sul

2016

## **AGRADECIMENTOS**

Qualquer atividade, seja ela profissional ou cotidiana é melhor desempenhada quando existe o suporte da família, dos amigos e dos mestres. Assim, meu reconhecimento àqueles que me auxiliaram na realização do presente trabalho de conclusão.

Agradeço aos meus familiares pelo apoio e carinho ao longo da minha trajetória, em especial a minha mãe Lenita por ser a minha maior incentivadora, e por ser exemplo na formação do meu conceito de caráter; ao meu pai Antônio Carlos por apoiar e incentivar as minhas escolhas e me ensinar o que é honestidade; ao meu irmão Jonas que é um modelo do que representa ser uma pessoa boa e generosa; ao meu afilhado Caio por proporcionar tanta alegria e amor incondicional. Ao meu namorado José Roberto, por todo o carinho, companheirismo e paciência ao longo dos anos, e por ser um exemplo admirável de coragem e competência.

Aos professores e funcionários do Departamento de Ciências Econômicas da UNISC, em especial ao professor e orientador Dr. Heron S. M. Begnis por seus ensinamentos, principalmente ao longo do último ano, e a Aline Pedroso Fontoura por toda sua simpatia e dedicação, bem como aos colegas de aula pela troca de experiências e por tornarem a vida acadêmica mais alegre.

Por fim, gostaria de agradecer a todas as outras pessoas que fizeram parte desta trajetória, que contribuíram e incentivaram de alguma forma na conclusão deste projeto.

## RESUMO

A partir da necessidade de encontrar alternativas para o financiamento rural, devido a restrição dos recursos disponibilizados pelo governo ao longo dos anos, a presente monografia tem por finalidade analisar a contribuição de fontes privadas de financiamento, em especial a participação dos mercados futuros de *commodities* no Brasil. Sustentada na base teórica de finanças e planejamento financeiro organizacional, a pesquisa teve como objetivo analisar as mudanças que ocorreram no padrão de financiamento das atividades do agronegócio brasileiro, quanto a forma de captação dos recursos e atenuação de riscos, através do sistema financeiro privado e principalmente das bolsas de mercadorias e futuros. Para isso, buscou-se identificar e compreender os mecanismos utilizados para financiamento da agricultura a partir da década de 1990, bem como apresentar as novas fontes utilizadas pelo setor desde a redução dos recursos dos programas governamentais nessa época. Isto permitiu desenvolver uma análise do papel do sistema financeiro privado, como os mercados futuros de *commodities* em relação ao agronegócio brasileiro, e por fim, avaliar a contribuição desses mercados para a gestão financeira dos empreendimentos agrícolas. Por meio do procedimento monográfico e bibliográfico, a coleta das informações necessárias a realização da pesquisa, conduziu ao resultado de que não há evidências em quaisquer publicações científicas que os mercados futuros de *commodities* atuem como mecanismo de financiamento da atividade agrícola. Porém, mostram-se muito eficientes em relação a redução do risco financeiro relacionado à atividade em questão, pois permitem a fixação de preços, possibilitando que o agente conheça suas receitas e seus custos de produção.

**Palavras-Chave:** Agronegócio; Mercados Futuros de *Commodities*; Financiamento; Gestão Financeira.

## ABSTRACT

Based on the need to find alternatives for rural financing, due to the restriction of resources made available by the government over the years, this monograph aims to analyze the contribution of private sources of financing, especially the participation of future commodity markets in Brazil. Based on the theoretical basis of finance and organizational financial planning, the objective of this research was to analyze the changes that occurred in the pattern of funding of Brazilian agribusiness activities, as the form of fundraising and mitigation of risks, through the private financial system and mainly Commodities and futures exchanges. To do this, we sought to identify and understand the mechanisms used to finance agriculture from the 1990s, as well as to present the new sources used by the sector since the reduction of the resources of government programs at that time. This allowed the development of an analysis of the role of the private financial system, such as commodity futures markets in relation to Brazilian agribusiness, and finally, to evaluate the contribution of these markets to the financial management of agricultural enterprises. Through the monographic and bibliographic procedure, the collection of the information necessary to carry out the research led to the result that there is no evidence in any scientific publications that future commodity markets act as a mechanism for financing the agricultural activity. However, they are very efficient at the reduction of the financial risk related to the activity in question, since they allow the price fixing, enabling the agent to know its revenues and production costs.

**Key-words:** Agribusiness; Exchange and Futures Market; Financing; Financial management.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Enfoque de Sistemas de Agribusiness.....	17
Figura 2 – Fluxo de bens e serviços no sistema de comercialização.....	24
Figura 3 – A relação entre o preço futuro e o preço à vista quando se aproxima o mês de vencimento .....	28
Figura 4 – Principais marcos institucionais do sistema de crédito agrícola no Brasil .....	32
Figura 5 – Evolução da participação de bancos privados e públicos no repasse de crédito agropecuário ao produtor .....	35
Figura 6 – Esquema de Operações com CDA-WA .....	38
Figura 7 – Esquema de Operações com CDCA.....	39
Figura 8 – Esquema de Operação com LCA.....	40
Figura 9 – Esquema de Operação com CRA .....	41
Figura 10 – Evolução das Bolsas de Mercadorias e Futuros no Brasil .....	44
Figura 11 – Fluxo de Operação.....	53
Quadro 1 – Modalidades de Operações na Bolsa de Mercadorias e Futuros .....	46
Quadro 2 – Participantes das Bolsas de Valores .....	47

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Problema de Pesquisa .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Objetivos .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Metodologia .....</b>	<b>13</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Conceito de Agronegócios.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Gestão Financeira no Agronegócio .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3 Comercialização .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 O papel dos Mercados Futuros no Agronegócio.....</b>	<b>25</b>
<b>3 MERCADOS FUTUROS, FINANCIAMENTO E REDUÇÃO DE RISCOS .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1 Mecanismos de Financiamento Agroindustrial a partir da década de 1990 .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Novas Fontes de Financiamento para o Agronegócio.....</b>	<b>35</b>
<b>3.3 Os Mercados Futuros no Agronegócio Brasileiro.....</b>	<b>42</b>
<b>3.3.1 Origem das Bolsas de Mercadorias e Futuros .....</b>	<b>42</b>
<b>3.3.2 Mercados Futuros e Redução do Risco Financeiro .....</b>	<b>48</b>
<b>3.3.3 Mercados Futuros como Mecanismo de Financiamento .....</b>	<b>52</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>56</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A forma do homem cultivar e consumir os alimentos, que no início das civilizações dependia da coleta de plantas e frutas silvestres, caça e pesca, ao longo dos tempos, passou a se basear no plantio de sementes que podiam germinar e gerar a alimentação, tanto para si como para a criação de animais. Esta mudança deu início ao processo que se define como agropecuária e trouxe como consequência a fixação do homem em determinados lugares. Esta fixação deu origem a comunidades organizadas no que diz respeito ao modo de produção e surgiram então, as propriedades rurais.

No início as propriedades rurais eram diversificadas em relação à agricultura e à pecuária. Devido ao isolamento geográfico, as dificuldades de comunicação por conta da tecnologia pouco avançada, a escassez dos meios de transporte e a insuficiência de técnicas de conservação de alimentos, as propriedades rurais eram quase autossuficientes, produziam e processavam o que era necessário para a sobrevivência dos que ali viviam.

Devido aos avanços tecnológicos e a evolução social e econômica, na segunda metade do século XX, as propriedades rurais se transformaram perdendo autossuficiência. Assim, passaram a depender cada vez mais de insumos e serviços que não são seus, necessitando de formas mais eficientes de transporte, armazenamento, de maquinários, fertilizantes e tudo o que envolve a pesquisa científica e tecnológica para a obtenção de maior produtividade, o que ficou conhecido como Revolução Verde. Esta Revolução propiciou um aumento significativo na produção alimentícia por meio de uma maior eficiência na produção agrícola. As propriedades rurais e a agricultura tiveram que enfrentar a globalização e a internacionalização da economia, principalmente em relação aos insumos e a comercialização da produção.

Após tantas transformações, o conceito de agricultura perdeu o sentido, pois passou a depender de muitos fatores externos. Os segmentos do agronegócio (armazéns, infraestrutura, logística, agroindústrias, mercados, exportação) assumem funções cada dia mais especializadas no processo produtivo. Depois de um longo período, este complexo que envolve bens, serviços e infraestrutura, passou a compor o conceito de agronegócio (ARAÚJO, 2005).



Os diversos segmentos que compõem o agronegócio são essenciais para o desenvolvimento econômico de um país. Embora crescendo de forma desproporcional, todos os segmentos apresentam crescimento absoluto, impactando no PIB mundial. Apesar dos poucos estudos referentes a participação do agronegócio na economia brasileira, sabe-se que o setor possui índices relevantes devido às exportações, principalmente da produção agropecuária, possibilitando superávits na balança comercial. O setor também é um grande gerador de empregos, pois entre os dez segmentos que geram empregos a menor custo, sete são segmentos do agronegócio, devido ao grau de investimento para a geração de empregos que é considerado relativamente baixo (ARAÚJO, 2005).

Os investimentos no setor agropecuário sofreram mudanças ao longo do tempo. Na década de 1980, por exemplo, o Brasil enfrentou uma crise econômica que acarretou uma escassez de recursos para os financiamentos públicos ao agronegócio. No início dos anos de 1980, era possível observar que haviam políticas públicas a fim de incentivar o agronegócio brasileiro visando o abastecimento interno, porém não incentivava as exportações de *commodities*. No entanto, também havia o crédito rural oficial que fornecia assistência creditícia barata e abundante para a agricultura, possibilitando rentabilidade aos produtores rurais, através da comercialização dos produtos. Porém este crédito rural dependia de fontes de recursos do Tesouro Nacional que, com a crise financeira e a escassez desses recursos, deixou de fornecer subsídios para os financiamentos rurais.

Com o agravamento da crise fiscal nesse período, surgiram novas formas de financiamento para o setor. Houve um processo de substituição de recursos do Governo Federal por recursos dos governos estaduais e municipais e também por parte da iniciativa privada. Um dos problemas do crédito rural financiado pela iniciativa privada são os encargos financeiros elevados, em momentos até incompatíveis com a realidade dos pequenos produtores. Por essa razão, os recursos são utilizados por agricultores que estejam diretamente envolvidos com a agricultura comercial, pois estão mais aptos a suportar os custos mais elevados dos encargos financeiros.

A partir desta substituição de recursos do Governo Federal por recursos da iniciativa privada, surgiram fontes de financiamentos dentre os quais está o Fundo de *Commodities*. Este fundo tem por finalidade de captar recursos para serem aplicados em ativos financeiros a fim de financiar as atividades agroindustriais, reduzir os riscos

de preços e também incrementar as aplicações de contratos de liquidação futura, através dos Mercados Futuros Agropecuários.

No mercado de futuros somente *commodities* podem ser comercializadas. As *commodities* que são comercializadas no Brasil são: açúcar, álcool anidro, bezerro, boi gordo, café, milho e soja. A produção desses produtos ocorre tipicamente em determinadas épocas do ano, cada produto possui sua safra e entressafra devido a sua natureza biológica, essa característica é denominada sazonalidade. Essa sazonalidade é um dos fatores que determinam o comportamento dos preços dos insumos, o que em muitas ocasiões coloca o produtor em situações de risco (AZEVEDO, 2007). Isto também reforça a necessidade de uma melhor gestão financeira dos empreendimentos do agronegócio.

A instabilidade da cadeia de produção agropecuária é gerada graças a diversas situações de risco (produção e preços) com as quais ela se defronta. Uma possível alternativa para a diminuição de riscos de preços, para melhorar o planejamento e a competitividade das cadeias, se encontra nos mercados futuros. Nos contratos futuros, se estabelece no pregão, a qualidade, a quantidade e o preço da mercadoria negociada. Este contrato é uma obrigação de entregar ou receber essa mercadoria, legalmente exigível.

Nesses mercados, as transações são padronizadas e simplificadas. Com as mudanças sofridas nos mercados futuros desde sua origem no século XIX, o principal objetivo deixou de ser a entrega da mercadoria. Outra característica é que, segundo Azevedo (2007), menos de 3% das transações são concretizadas com a entrega física desses produtos. Os negócios com contratos futuros, no Brasil, são realizados na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), atualmente a única instituição com esse fim, e também a primeira bolsa de *commodities* agropecuárias brasileira.

Os mercados futuros agropecuários surgiram como uma forma de proteção em meio aos riscos financeiros a que estão submetidos os produtores rurais dentro do mercado. Esses riscos dependem de fatores climáticos, preços, tempo de retorno do investimento, dificuldade de comercialização devido a perecibilidade, sazonalidade de cada produto, o que torna o risco financeiro muito alto. Nesses mercados, são transacionados contratos de *commodities* agropecuárias por um preço determinado para uma data futura. Ou seja, realiza-se um acordo entre vendedor e comprador para a realização de um negócio com uma data futura, preestabelecida, o que torna o risco

financeiro relativamente baixo, comparado às outras formas de comercialização e financiamento das atividades agropecuárias e agroindustriais.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

Os mercados futuros de *commodities* agropecuárias constituem um mecanismo efetivo de financiamento e redução de riscos para os empreendimentos do agronegócio brasileiro?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar o papel do sistema financeiro privado, em especial dos Mercados Futuros de Commodities, em relação a gestão financeira dos empreendimentos do agronegócio brasileiro.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar e compreender os mecanismos de financiamento agroindustrial no Brasil a partir da década de 1990.
- b) Apresentar e discutir as novas fontes de financiamento utilizadas pelo setor desde a redução de recursos dos programas de crédito rural, no início dos anos 1990.
- c) Analisar as mudanças ocorridas no padrão de financiamento brasileiro das atividades agrícolas, quanto a forma de captação de recursos e atenuação de riscos.

## **1.3 Justificativa**

Ao longo dos anos o padrão de financiamento da agricultura passou por diversas mudanças. Com a evolução dos modelos de políticas macroeconômicas adotadas por diferentes governos, as formas de financiamento rural tiveram de evoluir e se adaptar ao contexto econômico de cada período da economia no Brasil. Essa evolução trouxe

também uma maior dependência do setor agrícola de outros setores, como o financeiro e industrial, por exemplo.

A modernização da economia e o elevado êxodo rural acarretaram em mudanças na agricultura, que passou de produtora de alimentos em pequenas propriedades para complexos agroindustriais, dependentes de mão de obra especializada, insumos, maquinários, tecnologias e conseqüentemente de formas de financiamento para que pudesse se expandir. Esses complexos também começaram a formar o conceito de agronegócio. Através desses financiamentos, a agricultura foi se tornando uma atividade agropecuária que não atua simplesmente dentro das propriedades rurais, mas também fora dela, gerando emprego e renda para a população do meio rural e urbano, através da comercialização dos produtos agropecuários.

O setor agroindustrial também atua de maneira favorável na balança comercial brasileira através das exportações de seus produtos. Além disso, a agricultura é um mercado consumidor da indústria nacional por ser bastante diversificada e depender de diferentes insumos produtivos, desde máquinas agrícolas até insumos e matérias primas industrializadas. O agronegócio possui notável relevância econômica, está diretamente ligado ao cenário conjuntural e as variáveis macroeconômicas do país, encontra-se vulnerável às políticas econômicas sobre a taxa de juros, câmbio, renda, produção e demanda (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006).

As atividades relacionadas ao agronegócio tornaram-se empreendimentos empresariais, onde seus gestores diariamente necessitam tomar decisões referentes aos recursos, capacidades e competências. Como a maioria das empresas, o setor agrícola necessita de capital para manter suas atividades, porém nem sempre é possível praticá-las apenas com recursos próprios. Dessa forma torna-se preciso recorrer aos recursos institucionais (privados ou públicos) para financiar as atividades agrícolas. O objetivo desses financiamentos era basicamente incentivar a compra de insumos (máquinas, equipamentos, defensivos, fertilizantes) com a finalidade de aumentar a produtividade e tornar os produtos agrícolas mais competitivos internacionalmente.

Devido as diversas crises pelas quais o Brasil passou ao longo dos anos é possível notar na literatura consultada que as formas de financiamento por parte do Estado tornaram-se ineficientes para os investimentos no setor agropecuário, acarretando assim, uma busca por novas formas de financiamento (SILVA; CARVALHO; ARAÚJO, 2000). Dentre as alternativas apresentadas, percebe-se o

surgimento dos Mercados Futuros, que são transações realizadas na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) com a finalidade de negociar os produtos com preço, qualidade e entrega pré-fixados, porém não se mostra de forma clara na bibliografia existente, se os Mercados Futuros podem ser considerados uma fonte efetiva de financiamento da agricultura ou apenas uma forma de redução dos riscos que atingem o setor.

Tais riscos podem ser observados pelo fato de a maioria dos produtos agropecuários serem de produção sazonal, ou seja, não podem ser produzidos em qualquer época, dessa forma os produtos precisam ser armazenados em alguns meses do ano, tornando possível o abastecimento adequado para o mercado. Essa sazonalidade na produção afeta também as receitas e despesas dos complexos agroindustriais, pois em algumas épocas do ano os agricultores se deparam apenas com as despesas da produção, em que não é possível comercializar os produtos devido ao seu tempo de safra, devido a isso, é necessário recorrer a financiamentos para a obtenção de capital no período em que a produção não gerar receitas.

Há também os riscos referentes ao fator climático, que não sendo favorável à produção de determinados produtos pode acarretar em uma perda significativa da safra. E por fim, os riscos em relação ao solo, tradições e outros fatores que dependem em parte da localização geográfica escolhida e o tamanho da unidade de produção.

Além dos riscos já citados anteriormente, as cadeias do agronegócio enfrentam riscos de preços, que dificultam a atividade, e causam instabilidade ao longo da cadeia produtiva. Utilizando o ramo das finanças nos empreendimentos agropecuários, é possível a gestão dos recursos financeiros, redução dos riscos de preços, através de um melhor planejamento que acarrete em uma diminuição dos custos financeiros e um aumento na competitividade do setor. Dessa forma, torna-se possível ao agricultor obter um conhecimento, com maior planejamento de suas finanças, descobrindo também se corre o risco de obter algum prejuízo devido a fatores externos que podem atrapalhar sua produtividade.

O financiamento da agricultura tem sido um assunto de relevância nos últimos tempos, em função disso a busca por novas fontes de recursos é uma das questões a serem resolvidas, uma vez que o financiamento por parte do Governo tem se mostrado escasso. Com base no exposto, observa-se a importância, tanto acadêmica quanto econômica, o estudo dos Mercados Futuros agropecuários como mecanismo de financiamento dos empreendimentos do agronegócio no Brasil. Como visto, na

bibliografia existente sobre o assunto, não é possível perceber se este segmento é utilizado como forma de financiamento ou apenas como uma fonte de redução dos riscos que incorrem sobre o agronegócio, dessa forma surge a necessidade de investigar novas propostas que sejam viáveis ao uso no agronegócio, para financiar suas atividades. Desta forma podendo trazer uma contribuição para os trabalhos futuros de Economia na pesquisa acadêmica sobre o financiamento do agronegócio, como também tentando abordar como os empreendimentos do agronegócio podem se beneficiar das práticas de financiamento por meio do Mercado de Futuros.

#### **1.4 Metodologia**

A pesquisa pode ser definida como um procedimento racional e sistemático e seu objetivo é promover respostas aos problemas que são apresentados. A pesquisa é solicitada quando as informações disponíveis não se mostram suficientes para responder o problema ou se encontram de forma desordenada e não podem ser relacionadas ao problema (GIL, 1991).

A metodologia utilizada no presente trabalho teve como natureza a pesquisa exploratória/descritiva. Segundo Gil (1991, p. 45), as pesquisas exploratórias “[...] têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”. Segundo ele a pesquisa exploratória geralmente assume dois tipos: pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. Para Gil (1991, p. 46) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Gray (2012) também explica a pesquisa exploratória/descritiva, para ele as pesquisas exploratórias podem ser utilizadas para questionar a respeito de um fenômeno quando as informações sobre ele ainda são escassas. Ainda segundo o autor, apesar de não conseguir explicar porque um evento ocorre, os estudos descritivos visam traçar um quadro de uma situação mostrando como seus acontecimentos se relacionam. A pesquisa em questão enfatizou os mercados futuros de *commodities* agropecuárias como objetivo. Nessa pesquisa, buscou-se compreender como os mercados futuros agropecuários podem constituir mecanismos de financiamento e redução de riscos aos empreendimentos do agronegócio, considerando as mudanças ocorridas nos padrões de financiamento do setor ao longo

da história. Para isso, as técnicas aplicadas foram os procedimentos bibliográfico e monográfico para o levantamento dos dados e informações necessárias à análise.

Neste trabalho, o método utilizado caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica para a seleção e exploração das informações necessárias à análise do tema objeto escolhido. A pesquisa bibliográfica caracteriza-se por ser desenvolvida com base em dados bibliográficos e documentais, principalmente pela consulta em artigos científicos, livros e sites institucionais. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica se encontra na facilidade de encontrar dados dispersos pelo espaço e também em estudos históricos (GIL, 1991).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Devido a diversas mudanças ocorridas ao longo dos anos nos padrões de financiamento da atividade agrícola, percebe-se a importância de buscar e apresentar as fontes que fazem parte do novo padrão de financiamento deste setor. Desta forma, buscou-se analisar as mudanças que ocorreram quanto a forma de captação dos recursos disponíveis do setor público bem como do setor privado, trazendo como problema principal os mercados futuros de *commodities* como mecanismo de financiamento e atenuação de riscos. Diante do que se observa ao longo dos anos, a forma como o setor agrícola financiava suas atividades foi sofrendo alterações, principalmente quanto as fontes disponíveis de recursos destinados aos empreendimentos do agronegócio. Por essa razão, apresenta-se a seguir o conceito e como caracteriza-se o agronegócio no Brasil, a forma como é conduzida a gestão financeira na maioria das empresas agrícolas, a comercialização nos diferentes segmentos do agronegócio e o surgimento dos mercados futuros de *commodities* agropecuárias na comercialização, no financiamento e na gestão financeira nos empreendimentos agrícolas.

### 2.1 Conceito de Agronegócios

De acordo com Batalha e Silva (2007), Goldberg criou o conceito de *Commodity System Approach* (CSA) para analisar os sistemas de produção da laranja, trigo e soja nos Estados Unidos. Segundo os autores, Goldberg aplicou conceitos de economia industrial deixando de lado o referencial teórico da matriz insumo-produto, para aplicar o conceito de CSA. O estudo analisou uma *commodity* que pode ser base para diferentes produtos, ou seja, realizou uma análise sistêmica para definir as transformações pelas quais a matéria prima passa até chegar ao produto final.

O conceito de *Agribusiness*, posteriormente traduzido no Brasil para agronegócio, surgiu na Universidade de Harvard em 1957 e foi desenvolvido pelos pesquisadores John Davis e Ray A. Goldberg (BATALHA; SILVA, 2007). Segundo Davis e Goldberg (1957) citados por Batalha e Silva (2007, p. 5), o *agribusiness* é “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”.



Goldberg (1968) citado por Zylbersztajn (2000), define o conceito de *agribusiness* como um sistema complexo em que todos os processos pelos quais o produto passa estão interligados. Ou seja, segundo o autor, esse processo inclui insumos agrícolas, produção, estocagem, processamento, atacado e varejo, em um fluxo que vai desde os insumos até o consumidor final.

O agronegócio pode ser definido também como o conjunto de atividades relacionadas à agricultura e a pecuária sob o ponto de vista econômico, são os bens, serviços e a infraestrutura que envolvem os agentes diversos e interdependentes. Após as diversas transformações pelas quais a agricultura passou ao longo dos anos, o conceito de agronegócio tornou-se o mais adequado para definir essa atividade, em função da modernização da economia. Esta, trouxe consigo as evoluções tecnológicas que começaram a se tornar parte do sistema produtivo agropecuário, fazendo com que a atividade rural deixasse de ser uma atividade agrícola apenas em propriedades rurais e passasse a ser uma atividade agroindustrial (ARAÚJO, 2005).

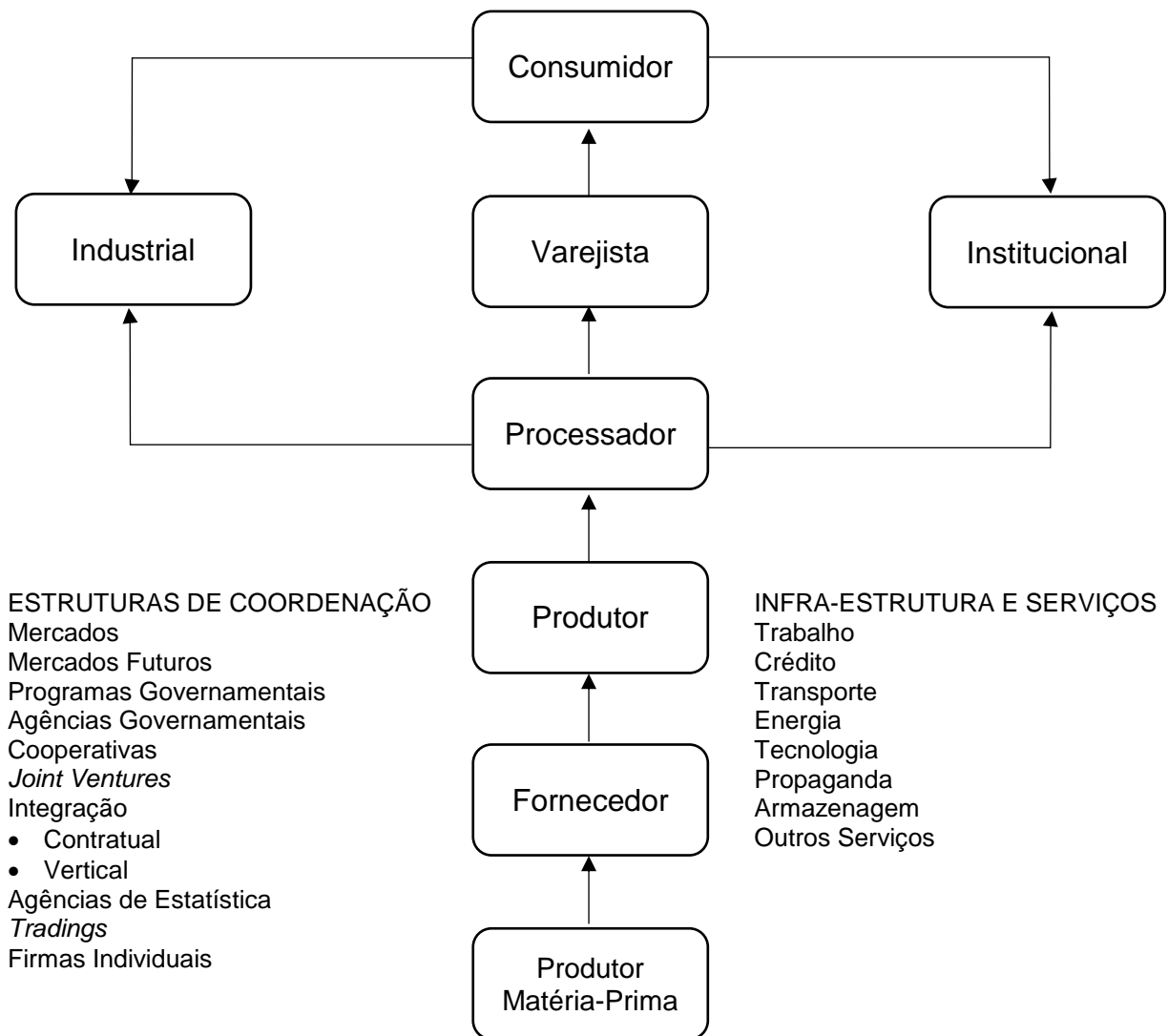
Araújo (2005) mostra, que com a chegada dos avanços tecnológicos e com a evolução da economia, as propriedades rurais tomaram formas diferentes, a população migrou de suas propriedades no interior e se deslocou para as cidades. De acordo com o autor, nessa época, houveram saltos nos índices de produtividade agroindustrial. A agricultura que antes era baseada apenas nas atividades desenvolvidas no meio rural, passou a se tornar uma atividade complexa, necessitando de insumos, máquinas, mão de obra mais especializada e diversificada e também a depender dos processos que ocorrem após a produção, como estocagem, logística, indústria, comércio e exportação. Cada uma dessas etapas compõe o processo produtivo.

Zylbersztajn (2000) define que o estudo dos sistemas agroindustriais, possui uma vasta aplicação, que pode ir desde políticas públicas até a questão de arquitetura de organizações e formulação de estratégias corporativas. Conforme o autor, os sistemas agroindustriais permitem uma análise que passa necessariamente pelo estudo e identificação dos agentes que compõe o sistema. Esses agentes são: consumidor, varejo, atacado, agroindústria, produção primária. Como pode-se observar na Figura 1.

Desta forma o autor destaca a importância de uma análise sistêmica nos estudos do agronegócio, tanto em sistemas específicos (centrados em apenas um produto) como em estudos de empresas agroindustriais. Ainda segundo o autor, a visão

sistêmica evoluiu para uma análise da realidade das organizações, afastando-se da tradição ortodoxa econômica. Quando comparado aos trabalhos tradicionais, o autor define que estudos sob a ótica do CSA modificam a intenção dos estudos, pois apresentam as transformações sequenciais pelas quais os produtos passam.

**Figura 1 – Enfoque de Sistemas de Agribusiness**



Fonte: ZYLBERSZTAJN (2000, p. 6).

Zylbersztajn (2000) explica que os estudos baseados no CSA não são caracterizados como uma análise institucional, porém não ignoram o aspecto, inclusive ressaltam a relevância do ambiente institucional. Segundo o autor analisar o fluxo de bens e serviços pode ser a forma de melhor explicar o conceito *agribusiness* em uma economia dinâmica.

Como outros setores da economia, o agronegócio também possui ferramentas para analisar o fluxo de bens e serviços bem como conduzir a gestão de seus sistemas agroindustriais de forma eficiente e eficaz. Segundo Batalha e Silva (2007) para ser eficientes, os sistemas de produção agroindustriais necessitam de dois conjuntos distintos de fatores. O primeiro está ligado à gestão interna do sistema, de modo que os seus agentes devem ter capacidade de disponibilizar produtos com alta qualidade e preço adequado, para isso se faz necessário conhecimentos básicos de gestão como controle de custos, qualidade, logística, planejamento e controle da produção, compras, vendas, entre outros. O segundo conjunto está relacionado às transações que ocorrem entre os agentes. De acordo com os autores, a eficiência também depende da coordenação adequada dos agentes produtivos para gerenciar e garantir o funcionamento sustentável do sistema.

## **2.2 Gestão Financeira no Agronegócio**

Segundo Assaf Neto e Lima (2009) a gestão financeira busca, de forma teórica e prática, a captação e alocação dos recursos financeiros de maneira mais eficiente. Ainda de acordo com os autores, a gestão financeira de uma empresa visa gerenciar os recursos escassos para criar valor aos seus proprietários, bem como manter a eficiência financeira e econômica e alcançar metas preestabelecidas.

Para Groppelli e Nikbakht (2002) a gestão financeira serve como ferramenta para aplicar princípios econômicos e financeiros a fim de maximizar o lucro de um negócio. Segundo os autores, a gestão financeira tem como ênfase atingir eficácia na maneira de orçar os recursos escassos e procurar investir o capital em projetos que apresentem o retorno maior que o risco.

As decisões financeiras requerem especialização e conhecimento do gestor financeiro além de visão estratégica para o futuro dos negócios. Com a evolução conceitual e prática pela qual a gestão financeira passou, pode-se notar que a área apresenta uma postura mais questionadora em relação a tomada de decisões e ao comportamento do mercado (ASSAF NETO; LIMA, 2009). Os autores ainda destacam que dentre as funções da gestão financeira encontram-se quatro principais: planejamento financeiro, controle financeiro, administração de ativos e, administração de passivos. Baseando-se nessas funções, a gestão financeira é uma tomadora de duas grandes decisões: de investimento (aplicação de recursos) e de financiamento

(captação de recursos). Os autores também apresentam uma terceira decisão que é conhecida como decisão de dividendos, esta porém, por apresentar uma alternativa de financiamento, está incluída na área de financiamento.

Dentre as decisões de financiamento, Groppelli e Nikbakht (2002) destacam o financiamento de curto prazo e o financiamento de longo prazo. De acordo com os autores, os financiamentos de curto prazo são tomados para cobrir deficiências quando o saldo de caixa da empresa se torna insuficiente para cobrir aumentos repentinos de despesas. As decisões de financiamento de curto prazo são tomadas através de demonstrações do fluxo de caixa, onde é possível apurar o lucro ou prejuízo de uma empresa (SILVA, 2009). O objetivo desses financiamentos é captar fundos de maneira temporária apenas antecipando as futuras entradas de caixa e possibilitando o pagamento da dívida. Ainda de acordo com Groppelli e Nikbakht (2002) a maioria das captações desses recursos de curto prazo são feitas com o auxílio de intermediários financeiros como bancos, companhias financeiras e mercados monetários.

Os financiamentos de longo prazo, de acordo com Groppelli e Nikbakht (2002), são geralmente para investimentos no setor produtivo da empresa. Ou seja, para aumentar a capacidade produtiva, introduzir equipamentos mais modernos, adquirir uma nova instalação, investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), entre outros. Segundo os autores, as necessidades de financiamento de longo prazo de uma empresa podem variar de acordo seu crescimento esperado, taxa de inflação e sua competitividade no mercado.

Groppelli e Nikbakht (2002) destacam que a análise financeira torna-se um instrumento que possibilita ao gestor tomar decisões referente ao investimento correto no momento apropriado e em que oferece maior vantagem. De acordo com Assaf Neto e Lima (2009) as decisões de investimento estão ligadas ao planejamento estratégico da empresa e possuem o objetivo de criar valor, essas decisões refletem a continuidade e a viabilidade do empreendimento. As decisões de financiamento têm por objetivo definir qual a melhor estrutura de financiamento da empresa, determinando qual a proporção a ser mantida entre capital de terceiros e capital próprio (ASSAF NETO; LIMA, 2009).

Tanto o capital próprio como o capital de terceiros possuem um custo, e este custo de capital deve ser levado em consideração no momento de aprovar um novo projeto para a empresa (MEGLIORINI, 2012). Ou seja, o custo do capital é

representado por uma taxa mínima de retorno, e o novo projeto só deve ser aprovado se esta taxa for maior que o respectivo custo. Ainda segundo o autor, o custo do capital de terceiros tende a ser mais barato que o custo do capital próprio, isso porque ao capital de terceiros são devidos juros que acarretam uma obrigação contratual de pagamento. Enquanto que no capital próprio a remuneração existente é apenas residual, por esse fato, em geral é atribuído maior risco a este capital em comparação com o capital de terceiros. Megliorini (2012) explica que o risco é atribuído ao fato de que o capital de terceiros possui um custo estabelecido em contrato, o tomador já sabe qual o custo do capital, ao contrário do custo do capital próprio que deve ser pago antes da distribuição de dividendos aos acionistas.

Segundo Assaf Neto e Lima (2009, p. 498) “o custo do capital de terceiros é a remuneração exigida pelos credores de dívidas da empresa”. De acordo com os autores, o custo capital de terceiros pode ser definido de acordo com as obrigações que a empresa possui em empréstimos e financiamentos. Os autores ainda salientam que o risco financeiro da empresa pode ser medido de acordo com a participação do capital de terceiros na sua estrutura de capital, ou seja, quanto maior for a participação do capital de terceiros maior será o risco financeiro de uma empresa.

O capital de terceiros constitui-se de empréstimos e financiamentos realizados junto a instituições financeiras, e também por debêntures que podem ser ou não conversíveis em ações. Sobre estas operações incidem juros, pagos periodicamente, além disso, é preciso devolver o valor integral dos empréstimos e financiamentos como também o resgate do valor das debêntures, estipulados em contrato. Utilizando o capital de terceiros também é possível trazer benefícios à empresa referentes ao imposto de renda, pois os juros pagos a capital de terceiros podem ser deduzidos da base de cálculo para o pagamento deste imposto (MEGLIORINI, 2012).

Assaf Neto e Lima (2009) explicam que ao tomar um empréstimo ou um financiamento a empresa assume uma obrigação de desembolso financeiro para o pagamento do principal e dos juros da dívida, preestabelecidas as condições de pagamento. Desta forma, os autores destacam que, para que haja retorno dos recursos é necessário que se obtenha sucesso na aplicação dos mesmos, gerando lucro de forma que seja suficiente à remuneração do custo do capital investido. Da mesma maneira Assaf Neto e Lima (2009) ainda observam que se houver prejuízo nos resultados da empresa, o acionista não terá direito a requerer a remuneração pelos recursos que foram aplicados.

Como qualquer outra empresa, as propriedades agrícolas (ou empresas rurais) também necessitam de gestão financeira. Segundo Silva (2009, p. 19), “o setor está sob influência direta de condições que apresentam riscos e incertezas inerentes à atividade agrícola devido às condições do ambiente onde a atividade está inserida.” A respeito disso o autor destaca o clima, as modificações do mercado e a política econômica que no Brasil sofre mudanças a cada mudança de governo. Para que o empresário rural possa definir suas estratégias com segurança, necessita de análise e conhecimento destes cenários. Através de ferramentas da gestão financeira o gestor poderá utilizar de forma racional todos os fatores de produção disponíveis (SILVA, 2009).

A produção agrícola está em crescente complexidade, esse fator pode levar o agricultor a lidar com aspectos financeiros, ambientais, técnicos, mercadológicos e de recursos humanos. Isto acarreta na necessidade de uma mudança no perfil do agricultor brasileiro que hoje se assemelha aos empresários urbanos, devido as técnicas que estão mais voltadas para o mercado, é um agente que toma decisões e obtém informações. Essas mudanças levam ao aumento da complexidade da produção agrícola, em que os agentes dos agronegócios também necessitem de adaptações (NASCIMENTO; PIZAIA; CAMARA, 2007).

Tais adaptações resultaram em uma maior preocupação com a gestão das propriedades agrícolas por parte dos agricultores em busca de resultados de produtividade e também de lucratividade na safra do ano. O agricultor precisa ter consciência de quais são os seus recursos disponíveis e suas capacidades para conduzir da melhor maneira possível o processo produtivo das atividades realizadas no sistema agroindustrial e também para tomar decisões financeiras.

Segundo Silva (2009) a gestão rural utiliza-se de funções administrativas (planejamento, organização, direção e controle) para otimizar o uso dos recursos escassos de forma racional e eficiente com o objetivo de obter resultados satisfatórios e de longo prazo na condução da empresa agrícola. Ainda de acordo com o autor, a gestão agroindustrial preocupa-se com a problemática de obter combinações lucrativas com os diversos fatores de produção envolvidos. Silva (2009) destaca que a gestão empresarial é um processo de decisão que visa a realização de um ou mais objetivos, como também é um dos elementos mais críticos do sucesso ou fracasso de qualquer empresa, incluindo a empresa rural.

Silva (2009) explica que o processo de gestão é um conjunto de funções como: planejar, organizar, liderar e controlar os recursos escassos a fim de alcançar os objetivos traçados pela empresa. Segundo o autor, a gestão empresarial é tão complexa que para melhor compreendê-la é necessário dividi-la em partes: planejamento, organização, direção e controle. Dentre as divisões, o Silva (2009) destaca o processo de tomada de decisão como parte importante da gestão financeira. Segundo Silva (2009, p. 95), a tomada de decisão “é uma atividade inerente ao processo de planejamento como um todo”. Para o autor a tomada de decisão é uma forma racional de atingir os objetivos estabelecidos pela empresa.

As decisões também estão relacionadas ao crédito rural. Antes de realizar um financiamento, o agricultor ou gestor, precisa ter conhecimento de taxas de juros, previsão de inflação, riscos financeiros, entre outros. Segundo Lazzarini e Chaddad (2000), existem dois tipos de mercados de crédito disponíveis na agricultura: crédito formal e crédito informal. Os autores explicam que o crédito formal é aquele oriundo de instituições financeiras subsidiadas ou não pelos recursos governamentais, e o crédito informal é fornecido por diversos tipos de agentes privados.

De acordo com Lazzarini e Chaddad (2000, p. 91) “os mercados formais e informais podem então ser comparados com base no nível de “fricções” presentes em cada um deles”. Os autores destacam que os mercados formais apresentam características como: taxas de juros mais baixas, custos financeiros pré-contratuais elevados e custos financeiros pós contratuais reduzidos. Do mesmo modo que os mercados informais apresentam taxas de juros mais elevadas, custos financeiros pré-contratuais mais baixos e custos financeiros pós contratuais mais altos.

Segundo Gimenes e Gimenes (2008) a oferta de crédito privado de longo prazo no Brasil é escassa, não consegue atender as demandas por investimentos produtivos e acaba acarretando em poucos investimentos de maturação longa. Os autores ainda destacam que, de acordo com a experiência internacional, observa-se que a longo prazo é possível que os mercados de capitais possam tentar suprir parte da carência por crédito no Brasil, além de servir como instrumento de comercialização, através dos contratos futuros negociados nos mercados futuros de *commodities* agropecuárias.

## 2.3 Comercialização

Como parte fundamental da gestão financeira no agronegócio encontra-se a comercialização. Neste segmento o gestor deve colocar em prática suas competências gerenciais para que o resultado financeiro da empresa seja alcançado. Hoffmann et al. (1989) expõem que a finalidade fundamental da comercialização é atender as necessidades básicas do ser humano como alimentação, vestuário, segurança. Os autores também explicam que através do processo de comercialização cria-se o conceito de utilidade, que consiste na capacidade dos produtos de satisfazer as necessidades humanas. Este processo cria quatro utilidades: de posse, de lugar, de tempo e de forma.

Marques e Aguiar (1993) definem que a comercialização dos produtos agrícolas se resume em um conjunto de atividades produtivas realizadas por agentes intermediários, que adicionam algum tipo de utilidade ao produto e recebem remunerações por isso. Essas atividades envolvem troca de bens e serviços por dinheiro, cujos preços são geralmente definidos pelas forças de mercado entre oferta e demanda.

De acordo com Azevedo (2007) a comercialização é importante nas atividades agropecuárias, pois é através dela que será possível aplicar estratégias a fim de realizar a redução dos custos de transação e aumento na produtividade com o objetivo de verificar a lucratividade na produção agroindustrial. O autor explica que a comercialização enfrenta diversos desafios em relação a demanda e oferta dos produtos agrícolas. Ou seja, a comercialização não se restringe apenas ao transporte físico e venda das mercadorias, leva em conta a instabilidade da oferta de insumos necessários para a produção, bem como o cuidado para que não ocorra uma incerteza na oferta dos produtos e conseqüentemente a instabilidade nos preços praticados.

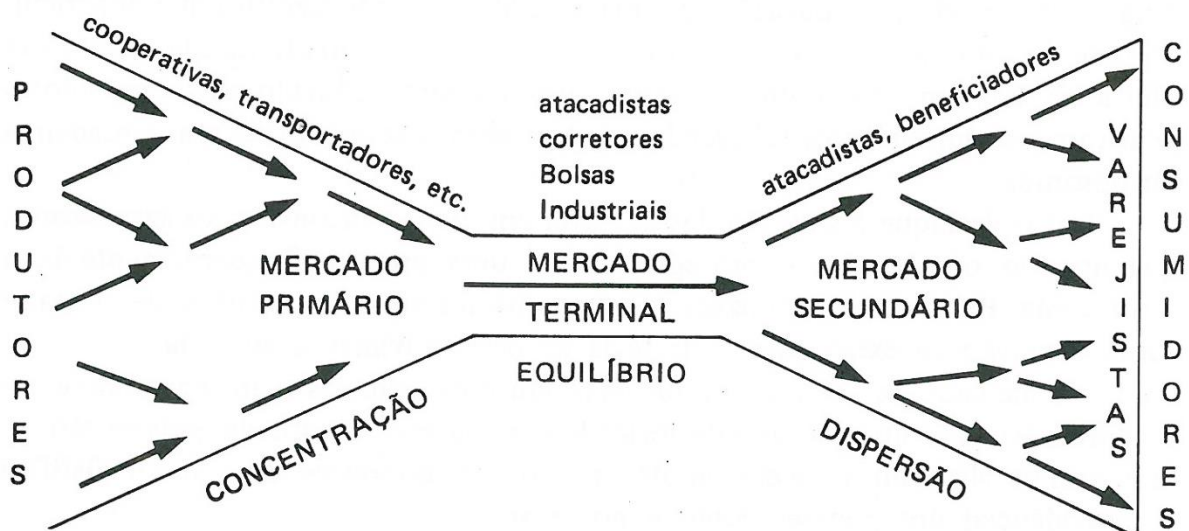
A comercialização geralmente enfrenta problemas relacionados a preços baixos e instáveis, clima, pragas e outros fatores, trazendo dificuldades aos produtores em conseguir ajustar sua produção às alterações do mercado. Para que a comercialização ocorra de forma economicamente eficiente é preciso acompanhar as mudanças no mercado e apresentar o máximo possível de resultado financeiro após deduzir os custos de produção e comercialização, dessa forma é possível gerar benefícios a todos os agentes envolvidos na atividade (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006).



A forma de comercialização dos produtos se dá no sistema chamado livre mercado, os empresários estão sempre em busca de informações para acompanhar as mudanças nos padrões de consumo. Dentro deste aspecto também pode-se observar a constante necessidade de atender às preferências dos consumidores, bem como seu nível de renda, pois são esses fatores determinantes para o bom funcionamento da comercialização (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006).

Hoffmann et al. (1989) definem mercado como “o agregado composto de um ou mais compradores e de um ou mais vendedores que discutem a formação de preço de produtos e/ou serviços e efetuam operações de troca entre si”. Segundo o autor, a definição de mercado não precisa necessariamente apresentar um lugar físico para ocorrer as transações. A condição de mercado está mais ligada a uma referência quanto às condições de compra e venda dos produtos, e existem diferentes tipos de mercado onde ocorrem a comercialização dos produtos agropecuários.

**Figura 2 – Fluxo de bens e serviços no sistema de comercialização**



Fonte: HOFFMANN et al. (1989, p. 150)

Na Figura 2 podem ser identificados três tipos de mercado: Mercado Primário: que se caracteriza por ser constituído por mercados do interior e pela concentração de produtos, é onde as cooperativas e os diversos tipos de intermediários adquirem as mercadorias diretamente com os produtores. Mercado Terminal (Mercado atacadista central): caracteriza-se por ser o ponto onde termina a concentração e que inicia a distribuição dos produtos, localiza-se nos grandes centros, e é o local onde

ocorre grandes trocas de bens e serviços. Mercado Secundário: é caracterizado pela distribuição dos produtos até o consumidor final e pode assumir três formas: mercado especulador, mercado de fábricas e mercado varejista (HOFFMANN et al. 1989).

Araújo (2005) mostra que existem serviços de apoio à comercialização de produtos agropecuários. Estes serviços podem ser de natureza pública ou privada. Dentre o apoio de natureza pública, Araújo (2005) destaca os serviços prestados por parte do Governo Federal através da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), que se caracteriza por ser uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento (Mapa). A Conab tem como objetivo participar da implementação de políticas para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, garantir o abastecimento agroalimentar, gerar ações para garantir o abastecimento da população. Também exerce atividades como: participar e acompanhar a formulação da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM); gestão da política dos estoques públicos; administração dos programas de abastecimento e realização de programas de políticas sociais. Ainda de acordo com Araújo (2005), os governos estaduais também têm contribuições na comercialização dos produtos do agronegócio, ainda que de forma mais localizada.

Dentre os serviços de apoio privado à comercialização, Araújo (2005) destaca que as cooperativas e as bolsas de mercadorias são mais representativas. O autor mostra que as cooperativas têm como função defender os interesses dos seus associados, inclusive no que diz respeito à comercialização de seus produtos. No que diz respeito às bolsas de mercadorias, especialmente a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e a Bolsa Brasileira de Mercadorias (BBM) da Bahia, Araújo (2005) ressalta que elas também funcionam como sustento à comercialização através de espaço cedido e apoio a logística através de pregões, tanto no mercado a vista como no mercado de futuros.

## **2.4 O papel dos Mercados Futuros no Agronegócio**

De acordo com Mellagi Filho (1990) na antiguidade já era possível observar a existência de mercados formais em que a entrega de bens era adiada. Na Idade Média, segundo o autor, surgiram as primeiras feiras em que se ensaiava as contratações futuras de produtos. Porém, Mellagi Filho (1990) destaca que no Japão se deu a verdadeira origem dos mercados futuros, ressaltando que o Japão nessa

época era um país fechado para o ocidente. As características dos contratos negociados eram próximas aos comercializados atualmente, segundo o autor, o tempo de duração do contrato era pré-estabelecido, os contratos eram padrão, a qualidade do produto comercializado era estipulada antecipadamente. Após esse período, começaram a surgir as bolsas para negociação de contratos futuros, em virtude da dificuldade de comercialização de produtos agropecuários da época. No Brasil, a primeira bolsa fundada em 26 de outubro de 1917 foi a Bolsa de Mercadorias de São Paulo (MELLAGI FILHO, 1990).

Cavalcante, Misumi e Rudge (2005, p. 128) definem que “o mercado futuro nasceu da necessidade de produtores procurarem *hedgear* (proteger) sua produção contra as baixas de preços de mercado na época da colheita”. Segundo os autores, os consumidores também necessitavam de garantias de preços durante a época de entressafra.

Mellagi Filho (1990) define que a bolsa de futuros constitui o lugar onde produtores, comerciantes ou qualquer pessoa que esteja relacionada com o mercado físico de *commodity*, utilizam para proteger-se de oscilações tanto nos preços dos produtos como oscilações no cenário conjuntural. Segundo o autor, os preços que são negociados na bolsa de futuros podem ser considerados como o equilíbrio entre a oferta e demanda dos produtos.

De acordo com Araújo (2005), os mercados futuros ainda não constituem estruturas preferenciais de comercialização dos produtos agropecuários por parte dos ofertantes. Porém, o autor destaca a possibilidade de surgirem compradores potenciais até mesmo os não tradicionais, o que não acarreta influência na coordenação de cadeias produtivas.

Apesar da pouca procura, os mercados futuros funcionam como garantia tanto para o produtor quanto para a indústria. O risco referente ao preço se fez presente durante o ciclo de produção e comercialização dos produtos, entretanto, nos mercados futuros é possível diminuir esses riscos pois os preços são fixados a qualquer momento eliminando incertezas. A liquidez no mercado é um pré-requisito básico para o bom funcionamento dessas operações, é preciso que haja facilidade de entrar e sair dos mercados futuros (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006).

De acordo com Cavalcante, Misumi e Rudge (2005) as operações realizadas pelos especuladores caracterizam-se, entre outros fatores, pela liquidez e facilidades de entrada e saída dos mercados futuros. Ainda segundo os autores, os

especuladores possuem função essencial nas operações oriundas desses mercados pois são eles que assumem o alto risco inerente às operações e o principal objetivo dos especuladores é aumentar capital e não gerar receitas de dividendos.

Segundo Azevedo (2007) uma importante característica dos mercados futuros é o fato de que em média menos de 3% das operações resultam em uma entrega efetiva do produto. Ainda de acordo com o autor, em algumas vezes o objetivo das transações nos mercados futuros se dá apenas em redução de riscos que são característicos em mercados de *spot*<sup>1</sup>. Azevedo (2007) explica que esses riscos podem ser reduzidos nos mercados futuros através do mecanismo conhecido por *hedging*. O autor define *hedging* como:

*Hedging* é mais uma palavra de origem inglesa que adquiriu um sentido específico no mundo dos negócios. Trata-se de uma estratégia de redução do risco, por meio do mercado de futuros, que consiste na realização da operação que exatamente neutraliza a especulação implícita a um negócio qualquer. Essa operação normalmente se resume à compra ou venda de um contrato de futuros de valor semelhante ao valor desse dado negócio, de tal modo que uma eventual perda devida a flutuações nos preços seja compensada por um ganho no mercado de futuros devido a essas mesmas flutuações de preços. Por outro lado, no caso de a variação de preços implicar um ganho no negócio do investidor, o mercado de futuros resultará em uma perda que anule esses ganhos. O benefício dessa operação, portanto, é apenas a redução do risco e não a elevação do lucro esperado (AZEVEDO, 2007, p. 74).

Hull (1996) explica que nos contratos futuros devem ser especificados em detalhes a natureza do acordo entre as duas partes. Ou seja, especificar o ativo (produto comercializado), onde e quando a entrega deve ser feita e o tamanho do contrato. Segundo o autor, em alguns casos ainda são destacados no contrato alternativas para a qualidade do produto ou até mesmo referente aos procedimentos para a entrega do ativo.

Ainda de acordo com Hull (1996) quando o ativo se trata de uma *commodity* é possível que haja variações na qualidade do produto, assim quando especificá-lo no contrato é importante a bolsa estipular os tipos aceitáveis da mercadoria. Desta forma Hull (1996) destaca que quando ocorre variação no tipo de mercadoria a ser entregue também ocorre ajuste no preço, estabelecido previamente no contrato pela bolsa.

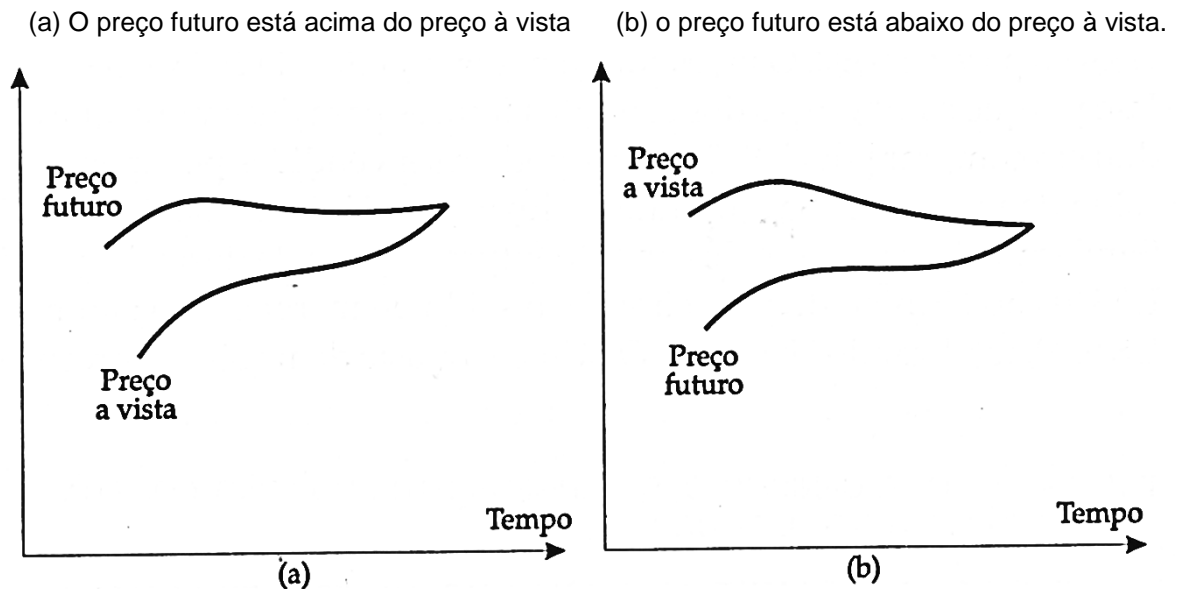
Hull (1996) explica sobre a convergência do preço futuro para o preço à vista, segundo ele próximo ao mês em que um contrato futuro vence, o preço futuro

---

<sup>1</sup> *Spot*: segundo Azevedo (2007, p. 69) “a palavra *spot* – ponto, em inglês – é empregada em economia para qualificar um tipo de mercado cujas transações se resolvem em um único instante do tempo”.

converge para o preço à vista (ou permanece próximo a ele) do objeto de negociação. Isso ocorre devido aos fatores de oferta e demanda e pode ser observado na Figura 3.

**Figura 3 – Preço Futuro e Preço à Vista nos Mercados de Futuros**



Fonte: HULL (1996, p. 25).

Essa situação demonstrada na Figura 3 pode levar ao aumento das oportunidades de arbitragem para que os operadores vendam o contrato futuro, comprem o ativo e façam a entrega:

Isso certamente leva a um lucro igual à quantia pela qual o preço futuro excede o preço à vista. À medida que os operadores exploram tal oportunidade de arbitragem, o preço futuro cai. Suponhamos agora que o preço futuro esteja abaixo do preço à vista durante o período de vencimento. As empresas interessadas em adquirir o ativo acharão interessante comprar um contrato futuro e, então, aguardar a entrega. Ao fazerem isso, o preço futuro tenderá a subir (HULL, 1996, p. 24).

De acordo com Marques, Mello e Martines Filho (2006) nos mercados futuros são negociados contratos com compromisso de compra e venda de produtos específicos, a um determinado preço futuro. Esses contratos funcionam como garantia tanto para os vendedores quanto para os compradores eliminando incertezas e riscos. “Os preços futuros são negociados em pregão eletrônico e de viva voz, e mudam constantemente à cada dia de negociação” (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006, p. 65).

No Brasil, as transações dos contratos futuros ocorrem na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F BOVESPA S.A.). A BM&F BOVESPA presta serviços de registro, compensação e liquidação, administra mercados organizados de Títulos, Valores Mobiliários e Contratos Derivativos. Além disso, atua como contraparte garantidora da liquidação financeira das operações realizadas em seu ambiente. Dentre os produtos e serviços oferecidos pela Bolsa estão: negociação de Ações, Títulos de Renda Fixa, Câmbio Pronto e Contratos Derivativos referenciados em Ações, Ativos Financeiros, Índices, Taxas, Mercadorias, Moedas, entre outros; listagem de empresas e outros emissores de Valores Mobiliários, depositária de Ativos, empréstimo de Títulos e licença de softwares. As negociações são feitas exclusivamente por meio eletrônico. A Bolsa possibilita aos seus clientes a realização de operações de compra e venda de ações, transferência de risco de mercado (*hedge*), arbitragem de preços entre mercados e/ou ativos, diversificação de investimentos e alavancagem de posições (BM&FBOVESPA, 2016).

Como exposto por Marques, Mello e Martines Filho (2006), os contratos realizados nos mercados futuros representam uma forma de proteção para compradores e vendedores diminuindo incertezas causadas pelos fatores de risco aos quais a atividade agrícola está exposta. De acordo com Costa (2002), são conhecidos como o instrumento de mercado mais eficaz para eliminar riscos e proteger da variação de preços dos bens econômicos. Para melhor compreender o funcionamento deste mecanismo, apresenta-se na sequência o início da estruturação desses mercados diante da necessidade de se obter mecanismos mais eficientes a fim de reduzir os riscos inerentes às atividades agrícolas, bem como, a possibilidade de ser utilizado como forma de financiamento para os agentes envolvidos na produção agrícola.

### **3 MERCADOS FUTUROS, FINANCIAMENTO E REDUÇÃO DE RISCOS**

Diante do exposto na seção anterior, nota-se a crescente escassez e a falta de incentivos ao financiamento do agronegócio no Brasil ao longo dos anos. O aumento da competitividade nos empreendimentos agrícolas incentivou os agentes do setor a buscarem maior eficiência na comercialização. Tal eficiência reflete diretamente ao desempenho e rentabilidade no sistema de produção. Visto que o mercado do agronegócio está sujeito a riscos, os agentes atuantes do setor tiveram de buscar alternativas para sustentar seus negócios. Desta forma, a fim de aproveitar as melhores oportunidades ocorridas no mercado, é que iniciaram as operações de comercialização nos mercados futuros (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006).

A fim de compreender como surgiram as novas alternativas para o financiamento da atividade agrícola e demonstrar os impactos causados na gestão financeira dos empreendimentos, bem como entender como os mercados futuros podem fazer parte do setor, encontra-se a seguir uma exposição mais detalhada sobre o tema. Inicialmente procura-se apresentar os mecanismos de financiamento do setor agropecuário a partir da década de 1990, visto que foi nesse período que iniciou-se a escassez de recursos destinados a esse fim. Na sequência, ilustra-se as fontes surgidas a partir desse período, em seguida, um breve histórico sobre as bolsas de mercadorias e futuros, especialmente a BM&F Bovespa, e por fim o surgimento dos mercados futuros como forma de redução do risco financeiro, e como financiamento do agronegócio brasileiro.

#### **3.1 Mecanismos de Financiamento Agroindustrial a partir da década de 1990**

O financiamento da agricultura no Brasil tem sua trajetória marcada por duas datas importantes: a criação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, em 1937 e a criação da Lei 4.289 que instituiu o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), em 1965. O SNCR foi responsável pelo período de expansão e modernização na agricultura no Brasil (ALMEIDA; ZYLBERSZTAJN, 2008), sendo que a política de crédito rural no período de 1965 a 1985 caracteriza-se pela relativa facilidade de acesso ao crédito e condições de repasse aos beneficiários. É um período de concessão farta de créditos e subsídios aos produtores. Nessa fase o

Tesouro Nacional representava significativa fonte originária de recursos, bem como o Banco do Brasil atuava como agente intermediário de crédito (LEITE, 2001).

De acordo com Massuquetti (1998), os bancos comerciais tiveram participação mais efetiva no financiamento agrícola a partir da Resolução 69, de 22/07/1967, que estabelecia que os bancos deveriam aplicar 10% dos depósitos líquidos em operações destinadas ao crédito rural. A falta de interesse por parte de bancos privados em disponibilizar crédito rural era em função do risco elevado e da baixa rentabilidade do setor, além das taxas de juros serem baixas. Em função disso, houve crescimento na participação do Banco do Brasil como supridor de crédito por meio do financiamento rural.

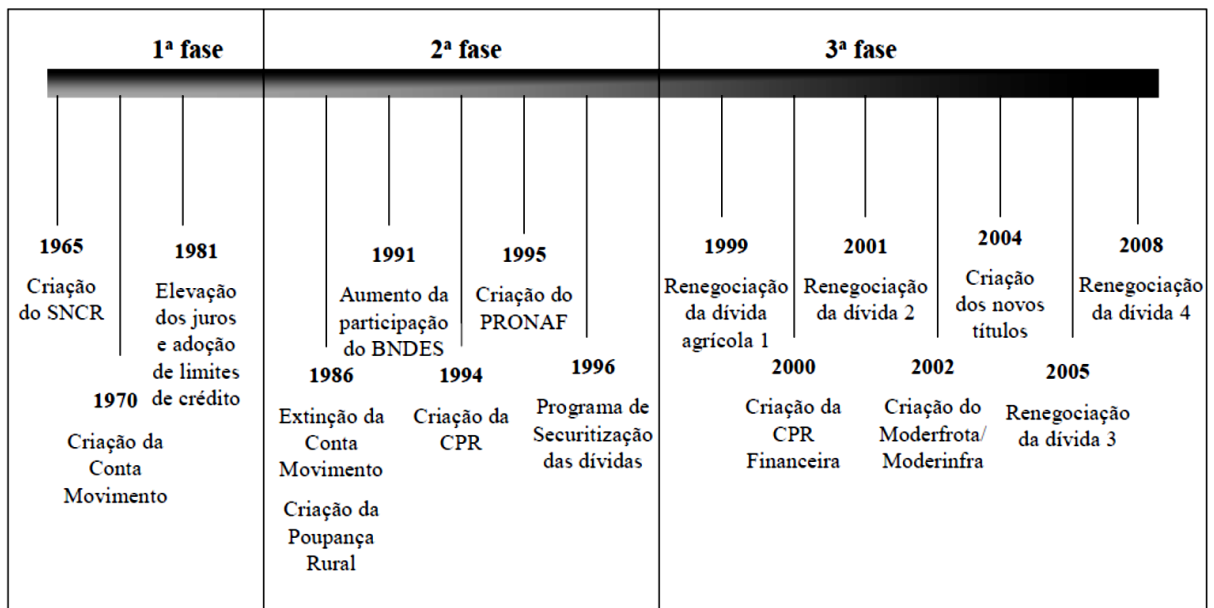
No início dos anos 1980, o governo adota uma política ortodoxa por imposição de organizações financeiras internacionais de combate à inflação e ao desequilíbrio nas contas públicas. Assim, o início da década de 80 é caracterizado pela diminuição de recursos destinados pelo governo ao financiamento agrícola, corte de crédito destinado aos investimentos do setor, sendo mantidos apenas financiamentos para custeio e a retirada gradual de subsídios ao crédito rural (FÜRSTENAU, 1987).

A partir dos anos de 1985 observa-se uma redução das facilidades creditícias em virtude da unificação orçamentária e do encerramento da conta movimento junto ao Banco Central do Brasil (BACEN), assim como a redução de participação do Tesouro Nacional no financiamento do programa. Verifica-se também, a preocupação em reduzir recursos transferidos, mediante a indexação dos empréstimos. Nos anos de 1988 há a criação do Orçamento das Operações Oficiais de Crédito (OC) que estabelecia maior transparência às operações de crédito e uma limitação no volume concedido (LEITE, 2001).

Segundo Almeida e Zylbersztajn (2008), observa-se que a literatura categoriza a institucionalização do crédito agrícola no Brasil, a partir de 1965, em três fases, em que há redução gradual na participação direta do Estado no mercado de crédito agrícola, como pode ser notado na Figura 4.



**Figura 4 - Marcos institucionais do sistema de crédito agrícola no Brasil**



Fonte: ALMEIDA; ZYLBERSZTAJN (2008, p. 271).

A primeira fase teve início nos anos de 1970 e se estendeu até meados da década de 1980. Caracteriza-se pela intervenção estatal na política agrícola brasileira decorrente de reformas estruturais da economia que ocorreram na metade dos anos 1960. De acordo com os autores o crédito rural era subsidiado por taxas de juros reais negativas, o que só foi possível graças ao processo inflacionário. Nesta fase, a política de crédito rural visava o estímulo ao fluxo de recursos financeiros para a agricultura, possibilitando a alavancagem produtiva das propriedades rurais. Ainda de acordo com Almeida e Zylbersztajn (2008), o modelo de política de crédito sustentado nesse período começou a declinar já no final da década de 1970 devido à crise fiscal agravada pela pressão da dívida pública e os impactos inflacionários. Tal crise levou o Estado a ajustar a política agrícola vigente, o que levou o Tesouro Nacional a diminuir sua participação no financiamento agrícola.

Na segunda fase, Almeida e Zylbersztajn (2008) destacam o aumento das taxas de juros, redução do volume de crédito concedido, extinção da conta movimento do Banco do Brasil, criação da poupança rural e submissão da política agrícola a outras políticas do governo de combate à inflação e ajuste externo. Nesse período, o governo tentou adotar medidas para tentar recuperar o antigo padrão de financiamento. Dentre as medidas adotadas se destacam a criação dos fundos constitucionais e fundos de *commodities*, o que os autores destacam como um conjunto de medidas sem sucesso.

No início dos anos 1990, período em que começaram as reformas do Governo Collor, os gastos públicos da União cresceram enquanto os investimentos na agricultura reduziram em 50%. O Governo Collor adotou diversas medidas para estabilização econômica e combate à inflação, dentre elas o confisco dos ativos financeiros que teve efeito imediato sobre os produtores rurais que ficaram sem recursos para realizar a colheita de seus produtos. Outra estratégia utilizada pelo Governo Collor foi a de reduzir a participação do Governo no financiamento da agricultura e conseqüentemente dos recursos do Tesouro Nacional, como parte do objetivo de liberalização do mercado agrícola e de tornar a agricultura brasileira mais competitiva mundialmente (MASSUQUETTI, 1998).

Em 1994 foi criada a Cédula do Produto Rural (CPR), que permitia que parte da produção agrícola fosse vendida antecipadamente. Era um instrumento dinamizador da agricultura, pois era utilizado por diversos participantes do agronegócio no Brasil, inclusive pelo sistema bancário e a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F). Devido ao agravamento da escassez de recursos disponíveis ao financiamento agrícola, no final dos anos 1980 e início de 1990 ocorreu a implementação do Programa de Securitização. Este programa era destinado para produtores com dívidas de até R\$ 200 mil com prazo de sete anos e juros de 3% ao ano mais variação do preço mínimo, com a finalidade de tentar reestruturar o setor agrícola (ALMEIDA; ZYLBERSZTAJN, 2008).

No ano de 1994 também houve a implementação de um novo plano de estabilização econômica, o Plano Real, com o objetivo de estabilizar a moeda e acabar com o processo inflacionário, que segundo o Governo era o causador da crise na economia naquele período. Porém, de acordo com Brum (1997) citado por Massuquetti (1998), o Plano Real trouxe prejuízos aos produtores rurais que já estavam endividados, considerando que o preço dos produtos ficou estável devido a baixa da inflação enquanto os custos de produção (como implementos, máquinas, insumos, juros) apresentaram altas expressivas.

O Plano Real, assim como os outros planos de estabilização, diagnosticava que a inflação brasileira era inercial e foi o único no controle da inflação crônica, sem ser necessário colocar em prática o congelamento dos preços, confisco de depósitos, ou outras medidas adotadas em planos anteriores. Um conjunto de condições políticas, históricas e econômicas permitiu ao governo pôr em prática as bases de um programa que resultou no fim de quase duas décadas de inflação elevada, substituindo a antiga

moeda pelo Real. O Plano Real seguiu os métodos básicos de combate à inflação do século XX, recuperando a confiança na moeda nacional por meio de garantia de seu valor externo. Ou seja, a âncora foi a estabilização da taxa de câmbio nominal, garantida por meio de financiamento externo e por um montante de reservas capaz de desestimular a especulação no país (BELLUZZO, ALMEIDA, 2002).

Em 1996 foi criado o Programa Nacional do Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que tinha por objetivo financiar, a baixas taxas de juros, as atividades agropecuárias de produtores rurais e suas famílias (ALMEIDA; ZYLBERSZTAJN, 2008).

O PRONAF foi desenvolvido visando o segmento mais pobre de produtores familiares, atuando como política compensatória. A base do PRONAF, no seu surgimento, foi constituída pelo financiamento da produção agrícola, transferência de recursos orçamentários para o desenvolvimento rural de municípios selecionados, e a capacitação e profissionalização dos agricultores familiares. Os recursos são repassados diretamente do governo para agências que exigem o acompanhamento periódico, pela assistência técnica, nas propriedades. Para obter recursos do PRONAF, o agricultor necessitava obedecer algumas condições quanto a mão-de-obra, situação da propriedade, qualidade da terra, nível de renda, entre outros, para que fosse enquadrado em algum grupo e assim ser beneficiado com o recurso (TEIXEIRA; CRUBELLATE, 2011).

A terceira fase começa no final da década de 1990 e início dos anos 2000, “(...) é marcada pela adoção de critérios mais rígidos na concessão dos empréstimos pelos agentes financeiros (...)” (ALMEIDA; ZYLBERSZTAJN, 2008, p. 273). Houve também um aumento na pulverização do crédito subsidiado e aumento na participação de formas alternativas de financiamento em virtude da escassez de recursos. Agentes participantes da cadeia produtiva passaram a ofertar crédito em suas operações de compra e venda, porém, a taxa de juros real praticada por esses agentes podia exceder em três vezes os juros praticados em operações tradicionais.

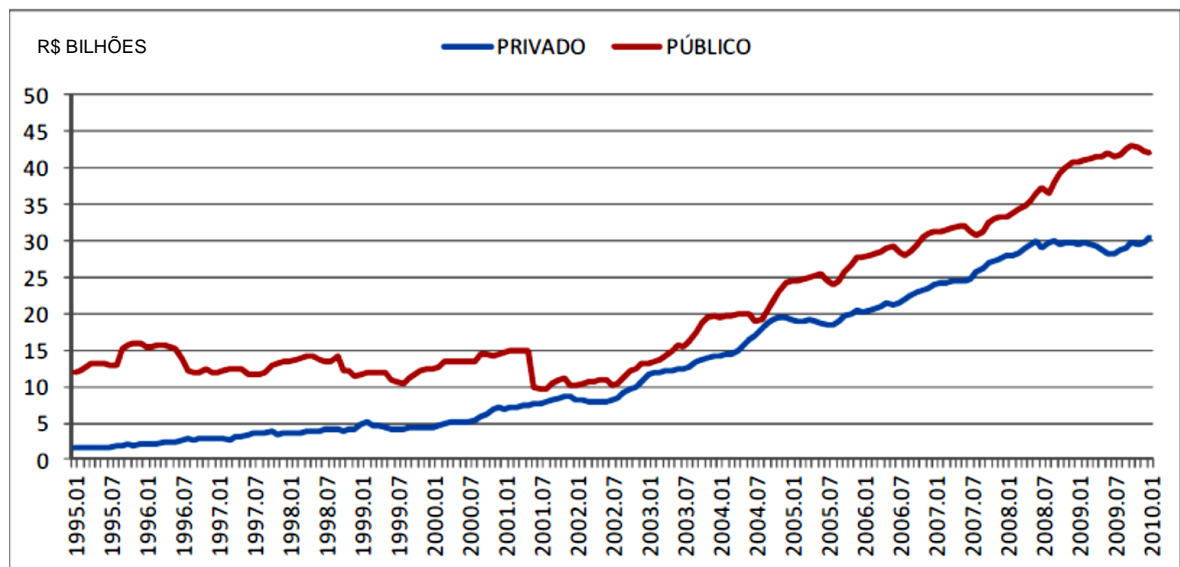
Como consequência disso, a participação do setor privado que antes dos anos 1990 não chegava a 50% dos financiamentos agrícolas, em 1999 passou de 70%. Enquanto isso, participação do Estado não totalizava 3,5% do total financiado, focando seus recursos em jovens empreendedores rurais ou em produtores que não tiveram acesso ao crédito convencional devido a problemas de safra. Em 2004 o Governo sancionou a Lei nº 11.076 que lançou novos títulos do agronegócio,

demonstrando a evolução de mecanismos que aumentassem a ligação entre agricultura e mercados de capitais. Dessa forma, acredita-se que o Governo tenha iniciado a tentativa de repassar ao mercado financeiro o financiamento do custeio de *commodities*, transferindo os riscos que antes eram assumidos pelo Governo e que continuaram a acarretar passivos para o Tesouro Nacional (ALMEIDA; ZYLBERSZTAJN, 2008).

### 3.2 Novas Fontes de Financiamento para o Agronegócio

Como pode ser visto na seção anterior, a década de 1990 caracteriza-se pela notável diminuição da participação de recursos públicos no financiamento agrícola e consequentemente o aumento de recursos privados destinados ao setor, criando um novo padrão de financiamento rural. Contudo, o elevado índice de endividamento da classe produtora e o plano de estabilização da economia de 1994, caracterizado por altas taxas de juros, fez com que a oferta de crédito disponibilizada pelo setor privado também fosse limitada. Ainda assim, a partir de 1995 a participação dos bancos privados na concessão de crédito agropecuário aumentou significativamente, como pode ser observado na Figura 5 (SILVA; LAPO, 2012).

**Figura 5 – Participação de bancos privados e públicos no repasse de crédito agrícola**



Fonte: SILVA; LAPO (2012, p. 5)

Nota-se que o Governo passou a restringir a oferta de crédito no final da década de 1980 devido a hiperinflação da época, além disso, adicionou a correção monetária nos contratos de crédito rural para controlar a inflação. Desta forma, os contratos que possuíam a taxa de juros subsidiada começaram a ter o valor principal da dívida corrigido de acordo com a inflação mensal. Assim, as taxas de juros praticadas apresentaram crescimento significativo, fazendo com que a capacidade de pagamento do produtor rural diminuísse acarretando em aumento na inadimplência e dando início a uma crise da dívida rural e restrição orçamentária para o setor. A inadimplência criou uma situação de riscos para os bancos e seus investidores resultando então, em uma maior restrição de acesso ao crédito rural, criando exigências que eliminam grande parte dos produtores (SILVA, 2006).

Outro fator que pode explicar o aumento do custo dos empréstimos agrícolas encontra-se no fato de que a caderneta de poupança passou a substituir as fontes tradicionais de recursos da época. A implementação do Plano Safra em 1994/1995 estabeleceu que os recursos da poupança rural seriam utilizados da seguinte forma: a parte compulsória seria remunerada por 50% da TR mais juros de 6%, porém, quando o produto financiado fosse a cana de açúcar, os encargos seriam a TR mais juros de 11% ao ano; e a parte livre, seria aplicada a juros de mercado (OLIVEIRA, 1995).

Nesse período, surgem no país diversos e importantes instrumentos de captação de recursos por parte dos produtores, como exemplo, a criação da Cédula de Produto Rural (CPR), instituída pela Lei 8.929 de 24/08/1994 na modalidade física. A CPR se caracteriza por ser um tipo de contrato a termo, onde o produtor recebe antecipadamente o montante em dinheiro que corresponde ao preço da quantidade de produto comprometida para a entrega futura. Ou seja, o produtor vende a termo sua produção, recebe o valor da venda à vista e compromete-se a entregar o produto negociado na quantidade, qualidade, data e local estipulado antecipadamente. Pode-se dizer que a CPR funciona como um instrumento de proteção para o produtor, pois trata-se de um contrato a termo em que o produtor realiza um *hedging* de venda, de forma que, o preço é estabilizado no momento da venda, protegendo o produtor de oscilações futuras (SILVA; LAPO, 2012).

Porém, CPR possuía exclusivamente liquidação física, o que impedia a expansão do negócio para os demais agentes que desejavam participar do financiamento rural nesta modalidade, considerando a grande dificuldade de conciliar

um comprador que demandasse um produto com as mesmas características que eram ofertadas pelo produtor. Desta forma, em 2001 foi criada a CPR com liquidação financeira, com o objetivo de incorporar novos agentes participantes do financiamento do agronegócio e aumentando os potenciais compradores da Cédula de Produto Rural. A principal distinção entre as duas modalidades apresenta-se na entrega do produto, pois a última não exige que a liquidação do contrato seja feita exclusivamente pela entrega física da mercadoria do produtor para o seu financiador, podendo assim, ser feita também em dinheiro através da conversão do valor da mercadoria no momento do vencimento do contrato. Sendo assim, a CPR aumentou as opções de financiamento aos produtores agrícolas e acabou provocando um processo de desintermediação do setor bancário nos financiamentos do agronegócio, aumentando a liquidez e atraindo investidores institucionais (SILVA; LAPO, 2012).

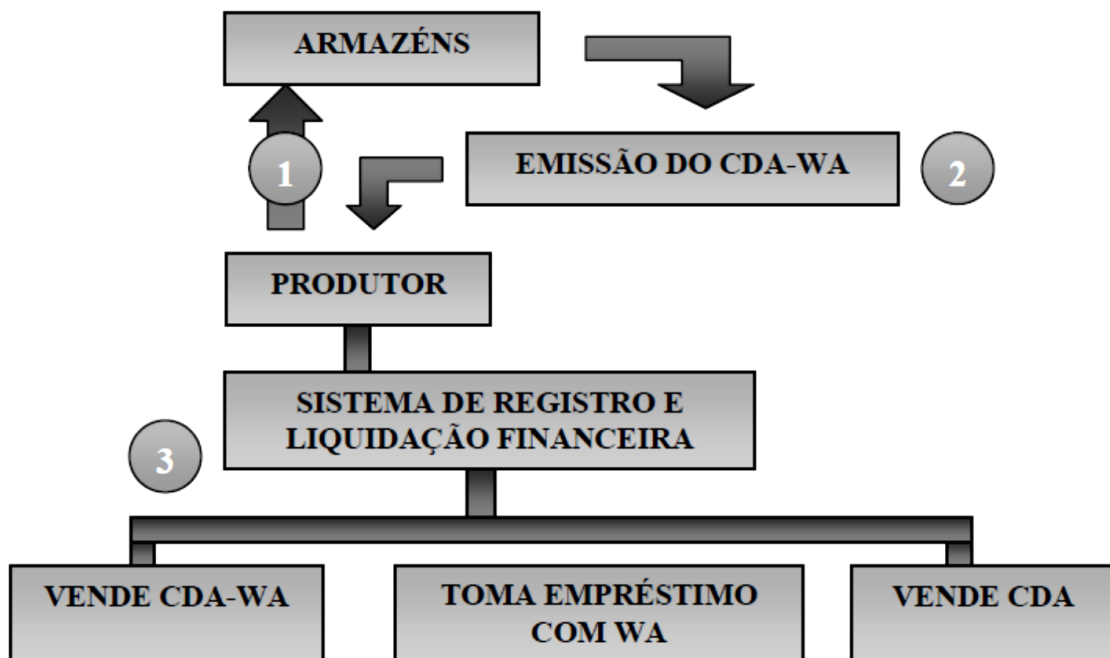
Assim como a CPR, foram criados novos títulos de crédito para o financiamento do agronegócio, com o intuito de incentivar a participação do setor privado, reduzir a dependência do setor agrícola em relação aos recursos públicos, aumentar a disponibilidade de capital para o setor e proporcionar um maior giro de capital dentro do próprio sistema. Os novos instrumentos de financiamento eram denominados como: Certificado de Depósito Agropecuário – CDA, Warrant Agropecuário – WA, Certificados de Direitos Creditórios do Agronegócio – CDCA, Letra de Crédito do Agronegócio – LCA e, Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA. O objetivo principal dos títulos era desenvolver um mecanismo de financiamento do agronegócio através de papéis lastreados em produtos depositados e títulos de dívidas agrícolas, com o intuito de ampliar a relação entre o setor agrícola e o financeiro. Assim como, tornar os financiamentos agrícolas mais eficiente e menos onerosos aos cofres públicos (SILVA, 2006).

Esses títulos também serviam para captação de recursos por parte de instituições financeiras, companhias securitizadoras de direitos creditórios e armazéns. Entretanto, juntamente com a CPR, os novos títulos contribuíram para complementar e diminuir a participação dos recursos disponibilizados pelo Estado para o financiamento do setor, através dos instrumentos melhor estruturados e mais atrativos para as instituições financeiras, como também a maior canalização de recursos de fundos de investimentos para o agronegócio (SILVA; LAPO, 2012).

O Certificado de Depósito Agropecuário (CDA) constituía um papel representativo de promessa de entrega do produto agropecuário armazenado em

armazéns, e o Warrant Agropecuário (WA) era um título de crédito dando direito de penhor sobre o produto descrito no CDA correspondente. Eram considerados as novas moedas para os produtos rurais, já que era possível vender os certificados como da mesma forma como eram vendidos os produtos ou obter empréstimos com o WA. Era possível negociar os títulos, sem que isso configurasse a transferência da propriedade do produto, a operação só estaria finalizada quando o produto fosse entregue ao comprador final. A combinação CDA-WA trouxe maior liquidez ao mercado, pois viabilizou a participação de investidores institucionais no financiamento da estocagem dos produtos agropecuários, com taxas mais baixas e livre de juros. Na Figura 6 pode-se observar o esquema das operações de CDA e WA, onde o produtor entrega o produto colhido no armazém credenciado e em seguida solicita ao depositário a emissão simultânea dos papéis, enquanto o comprador adquire o direito de assumir a propriedade da mercadoria (OLIVEIRA; CARVALHO, 2006).

**Figura 6 – Esquema de Operações com CDA-WA**

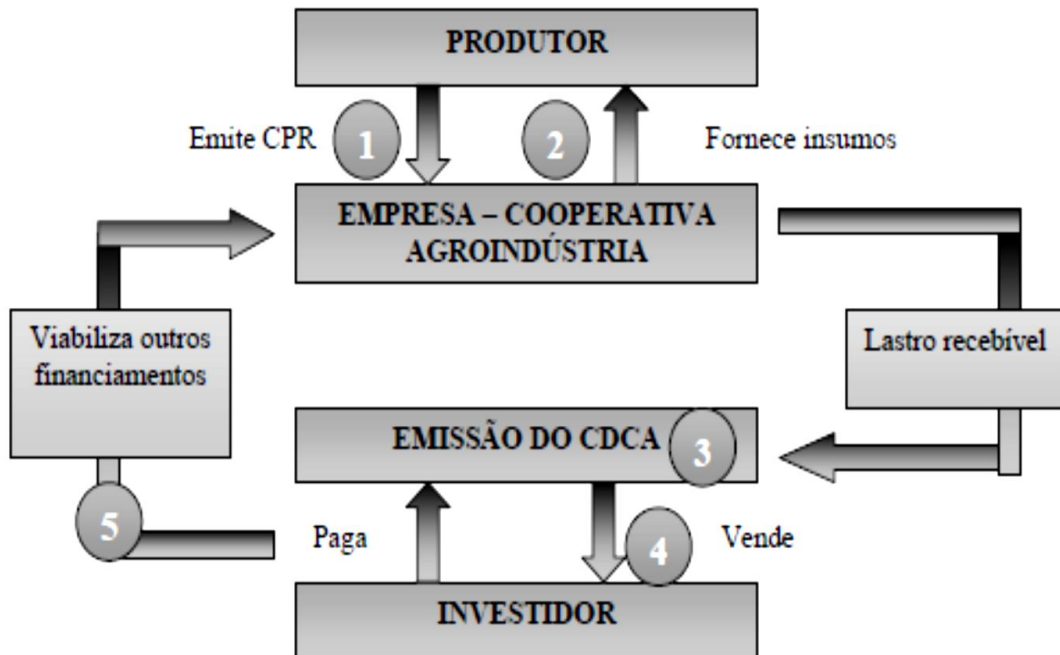


Fonte: OLIVEIRA; CARVALHO (2006, p. 5)

O Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA) era emitido pelas cooperativas de produtores rurais e pessoas jurídicas que exercessem a atividade de

comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos e insumos agropecuários ou máquinas e implementos agrícolas. A esquematização do funcionamento das operações de CDCA pode ser compreendida na Figura 7.

**Figura 7 – Esquema de Operações com CDCA**

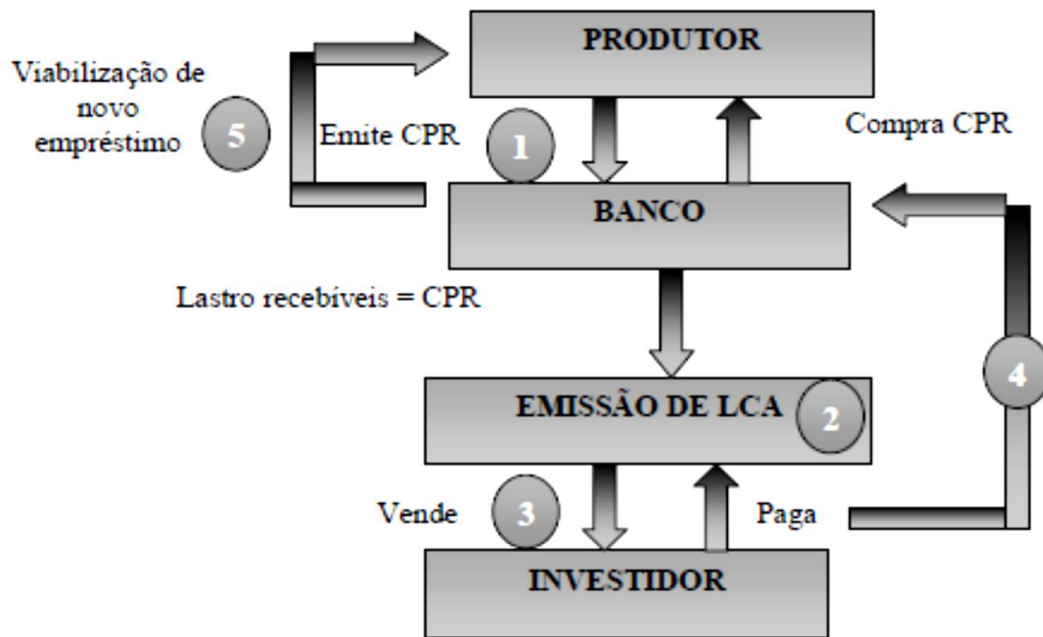


Fonte: OLIVEIRA; CARVALHO (2006, p. 7)

A Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) também representaria uma promessa de pagamento em dinheiro, só podendo ser emitida por bancos e cooperativas de crédito, e era comercializada em Bolsas de Valores e em Bolsas de Mercadorias e Futuros, autorizados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Tinha como principal objetivo aumentar a disponibilidade de capital para os agentes do agronegócio que disponibilizavam financiamento para o produtor rural e suas respectivas cooperativas. A Figura 8 mostra como se constituía o esquema de operações com LCA.



**Figura 8 – Esquema de Operação com LCA**



Fonte: OLIVEIRA; CARVALHO (2006, p. 7)

Por fim, o Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) era emitido exclusivamente por companhias securitadoras de direitos creditórios do agronegócio, ou seja, instituições não financeiras constituídas sob a forma de sociedades por ações. Tinham como finalidade a aquisição e securitização dos direitos e a emissão e colocação do CRA no mercado financeiro e de capitais, como mostra a esquematização na Figura 9.

**Figura 9 – Esquema de Operação com CRA**



Fonte: OLIVEIRA; CARVALHO (2006, p. 8)

Ainda em busca de novas fontes alternativas para o financiamento do agronegócio brasileiro, o Banco Central criou, por meio de normatização, os Fundos de *Commodities*. O governo tinha como objetivo proporcionar liquidez ao mercado futuro de produtos agrícolas, bem como estimular a realização de operações em mercados de liquidação futura. As aplicações dos Fundos de *Commodities* ocorriam por intermédio das aplicações de contratos com liquidação futura nas modalidades a termo, futuro e de opções. No mínimo 25% dos recursos aplicados nos Fundos de *Commodities* precisariam ser direcionados ao financiamento do setor agrícola. Após algum tempo, os Fundos de *Commodities* foram extintos, sendo substituídos pelos Fundos de Investimentos Financeiros (FIF). O objetivo do Conselho Monetário Nacional era estimular as aplicações de longo prazo e adaptar o sistema financeiro ao novo cenário de taxas de inflação inferiores às dos últimos anos (MASSUQUETTI, 1998).

### 3.3 Os Mercados Futuros no Agronegócio Brasileiro

Diante da diminuição dos recursos repassados pelo governo ao setor agrícola, pôde-se observar anteriormente que foi necessário que os produtores e comerciantes buscassem novas formas de financiar seus empreendimentos. A partir deste momento surgiram diversos recursos a fim de facilitar o acesso ao financiamento da atividade agrícola, dentre os quais nota-se o CDA, WA, CDCA, LCA e CRA, como visto na subseção anterior. Visto que esses recursos ainda eram ineficientes, e a fim de reduzir o risco financeiro que a atividade do agronegócio está sujeita, agricultores e comerciantes passaram a utilizar-se dos mercados futuros para comercializar seus produtos. Desta forma, mostra-se a seguir, em subdivisões, como os mercados futuros atuam no setor do agronegócio, reduzindo riscos financeiros e sendo possivelmente capazes de financiar a atividade agrícola.

#### 3.3.1 Origem das Bolsas de Mercadorias e Futuros

As operações em Mercados Futuros tiveram seu surgimento relacionado aos produtos agrícolas em que as colheitas se concentravam em determinadas épocas do ano. As negociações desses produtos eram realizadas em um lugar específico, dando origem a um tipo de Bolsa de Mercadorias bastante rudimentar. De acordo com Lima e Lopes (1999) citados por Amaral (2003), a utilização da palavra Bolsa no sentido financeiro, surgiu na cidade de Bruges, na Bélgica, onde eram realizadas reuniões de comerciantes na casa de um senhor chamado Van der Burse, cuja fachada havia um escudo com o desenho de três bolsas. Porém, as primeiras operações em Bolsas para entrega futura das mercadorias surgiram no Japão, em 1730, quando a Bolsa de Arroz de Osaka começou a negociar contratos futuros. A partir disso, esse modelo de organização espalhou-se para o resto do mundo, até o surgimento da *Chicago Board of Trade*, em 1848, que possuía características do que viria ser a Bolsa de Mercadorias hoje (AMARAL, 2003).

As operações comerciais realizadas em Bolsas de Mercadorias surgiram no Brasil aproximadamente no ano de 1917, através de empresários ligados à exportação, comércio e agricultura, com a fundação da Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP). A BMSP foi a primeira instituição a introduzir operações a termo no Brasil, e adquiriu, ao longo dos anos, a tradição em negociação de contratos

agropecuários, em especial o café, boi gordo e algodão. Em meados de 1985 surgiu a Bolsa Mercantil e de Futuros, que passou a oferecer negociação de produtos financeiros em diversas modalidades operacionais. Em 1991 ocorreu a fusão das Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP) e a Bolsa Mercantil & de Futuros originando a BM&F. Em 1997 ocorreu outra fusão, com a Bolsa Brasileira de Futuros do Rio de Janeiro, unificando as Bolsas de Mercados Futuros no Brasil (BECERRA, 2007).

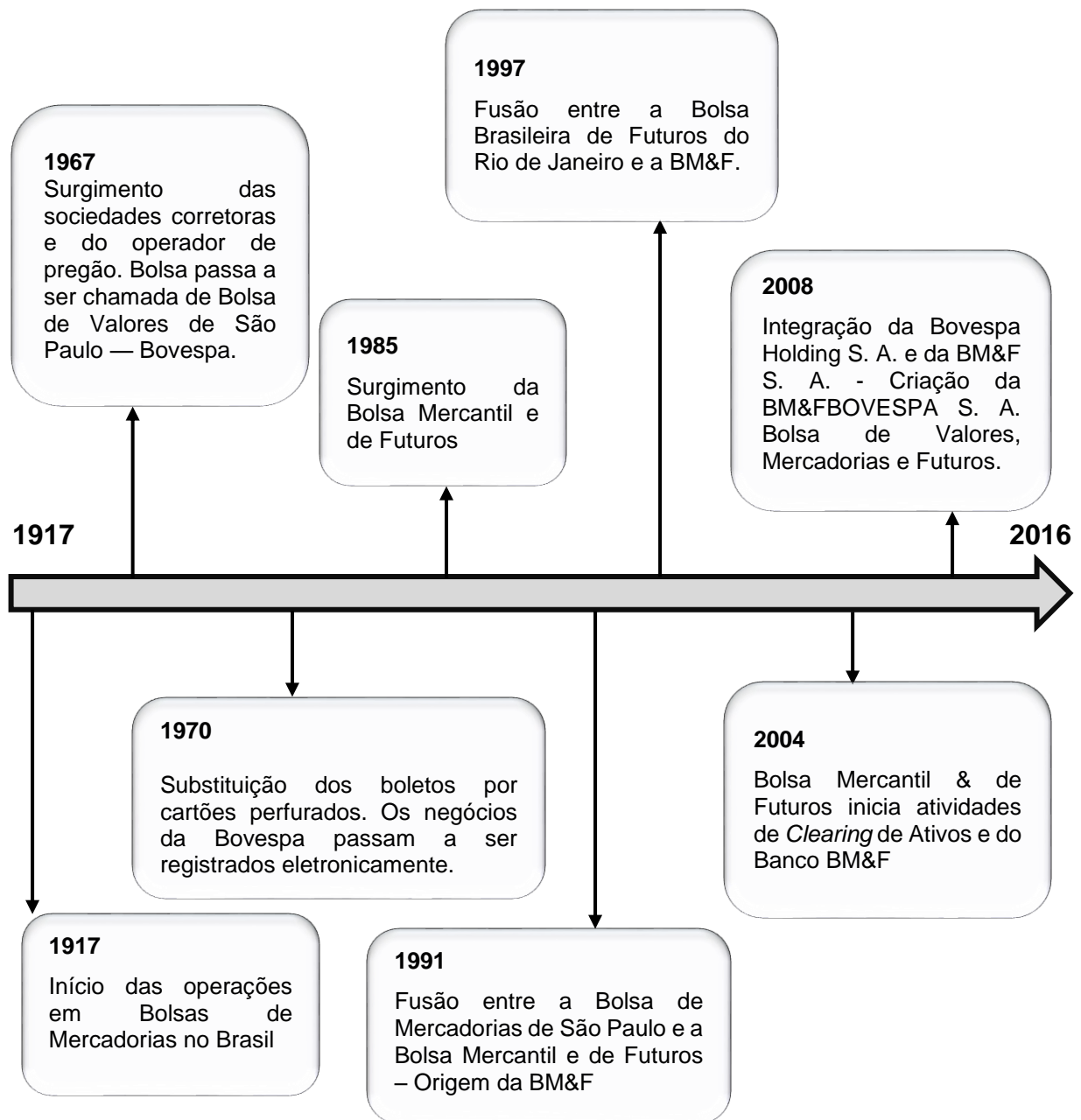
No ano de 2004, a Bolsa Mercantil & de Futuros ampliou seu espaço de atuação iniciando as atividades de *Clearing* de Ativos e do Banco BM&F. Em 2007 ocorre a desmutualização da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) que passa a ser chamada Bovespa Holding S. A., e da BM&F que passa a ser chamada BM&F S. A. preparando-se para a abertura de capital. Em 2008 ocorre a integração da Bovespa Holding S. A. (bolsa de ações<sup>2</sup>) e da BM&F S. A. (bolsa de derivativos<sup>3</sup>) e a criação da BM&FBOVESPA S. A. Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros iniciando as negociações de suas ações no Novo Mercado sob o código BVMF3 (BM&FBOVESPA, 2016), como mostra a Figura 10.

---

<sup>2</sup> Instituição onde são efetuadas negociações de compra e venda de ações de companhias abertas públicas ou privadas.

<sup>3</sup> Local onde são negociados contratos que derivam a maior parte de seu valor de um ativo subjacente, que pode ser físico ou financeiro.

**Figura 10 – Evolução das Bolsas de Mercadorias e Futuros no Brasil**



Fonte: Elaborado pela autora com base na BM&FBovespa (2016).

De acordo com Paula (2004), atualmente a BM&F tem como principal função facilitar e incentivar as transações comerciais, realizar a concentração de oferta e demanda, garantir a fixação dos preços de forma transparente. É o local em que os intermediários, investidores e especuladores se reúnem para realizar a comercialização e a celebração dos contratos de compra e venda de ativos financeiros e mercadorias nas modalidades à vista, a termo e a futuro, entre outras. A BM&F é

uma instituição sem fins lucrativos que possui o objetivo de fiscalizar, organizar e regulamentar os mercados de liquidação futura. No entanto, é o governo que através do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários fiscaliza e regulamenta as atividades por ela realizadas.

A BM&FBOVESPA S. A. é considerada uma das maiores bolsas do mundo e é líder na América Latina, também atua como a principal instituição brasileira em intermediação de operações no mercado de capitais. Desenvolve, implanta e provê sistemas para negociação de ações, derivativos de ações, derivativos financeiros, títulos de renda fixa, títulos públicos federais, moedas a vista e *commodities* agropecuárias (BM&FBOVESPA, 2016).

A bolsa de mercadorias e futuros oferece um sistema que possibilita que os agentes econômicos possam realizar operações de *hedge* contra as flutuações de preços das mais variadas *commodities*. Nas operações das bolsas de mercadorias e futuros, o *hedge* é utilizado como forma de proteção contra o risco, pois os produtores procuram manter um preço para sua produção e os comerciantes buscam garantir um preço para obtenção da mercadoria transacionada. Nessa situação, os mercados futuros garantem que ambas as partes consigam atingir seus objetivos. As negociações entre produtores e comerciantes na bolsa ocorrem através de seus representantes que são as corretoras de mercadorias associadas, elas operam por conta de seus clientes (SANTOS, 2003).

Na BM&F somente associados estão autorizados a realizar operações nos pregões. Esta restrição existe diante da necessidade de fiscalizar as operações realizadas e da necessidade de punir imediatamente aqueles que violarem as regras impostas pela Bolsa. Os contratos negociados na BM&F possuem como característica a possibilidade de sua compensação sem a necessidade da entrega física do bem negociado, "(...) somente mediante a assunção pelas partes envolvidas de posições diretamente contrárias àquelas assumidas originalmente" (PAULA, 2004, p. 8).

A Bolsa de Mercadorias e Futuros possui as seguintes modalidades de operações: disponível (a vista ou *spot*), termo, opções sobre disponível, mercado futuro e opções sobre futuro, descritos no Quadro 1 (SANTOS, 2003).

### Quadro 1 – Modalidades de Operações na Bolsa de Mercadorias e Futuros

Modalidades de Operações	Descrição
Disponível (à vista ou <i>spot</i> )	São as operações no mercado de <i>commodities</i> realizadas com pagamento a vista e entrega imediata da mercadoria.
Termo	Assim como no mercado futuro, parte do pressuposto que as partes assumem de comprar e/ou vender para liquidação em data futura, porém são contratos particulares entre duas instituições financeiras ou uma instituição e um cliente, portanto não são negociados em bolsa.
Opções sobre disponível	É o mercado em que uma parte adquire de outra o direito de comprar ou vender com data e preço previamente estipulado.
Mercado futuro	É onde as partes assumem o compromisso de comprar e/ou vender com liquidação em uma data futura, possui ajuste diário do valor dos contratos.
Opções sobre futuro	É o mercado em que uma parte adquire de outra o direito de comprar ou vender contratos futuros de <i>commodities</i> por preço e data previamente estipulados.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Santos (2003).

Neste contexto, observa-se a importância de apresentar os participantes das operações nesses mercados. Segundo Carvalho (1999), com o desenvolvimento das bolsas de valores, seus participantes especializaram-se de acordo com a sua atuação no mercado. Os participantes podem ser identificados como: *hedger*, especulador e arbitrador, como apresenta o Quadro 2.

## Quadro 2 – Participantes das Bolsas de Valores

Participantes	Descrição
Hedger	É o elemento (pessoa ou empresa) com a intenção de proteger-se contra taxas, índices ou variações de preços. De acordo com Carvalho (1999), o caso mais comum é o do produtor de <i>commodities</i> que tem por objetivo assegurar antecipadamente, o preço de seu produto.
Especulador	É o elemento (pessoa ou empresa) fundamental para o que o <i>hedger</i> possa efetuar sua operação pois possibilita liquidez aos contratos. O especulador assume o risco de variações de preço visando a obter lucro e antecipa expectativas de preços.
Arbitrador	É o elemento (pessoa ou empresa) que opera em vários mercados de forma simultânea, com o objetivo de obter lucro em distorções momentâneas de preços.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Carvalho (1999).

Para serem negociadas nas Bolsas, as *commodities* devem seguir algumas normas de acordo com o tipo de produto, como a quantidade mínima a ser negociada, a padronização do produto em relação a quantidade e qualidade, local de entrega física da mercadoria, possibilidade de revenda e recompra dos contratos, por exemplo. Como também sigilo, garantia de cumprimento dos contratos, comissões de arbitragem para dirimir possíveis questionamentos, entre outros. No entanto o autor destaca que essas regras nem sempre são levadas para a prática, pois, principalmente os médios e pequenos produtores muitas vezes não têm acesso facilitado e condições de igualdade (SANTOS, 2003).

Observa-se também que são admitidas operações *day trade*<sup>4</sup>, que se liquidam automaticamente, desde que realizadas em nome do mesmo cliente (ou operador especial), intermediadas pela mesma corretora de mercadorias. No entanto, as posições em aberto ao final de cada pregão são ajustadas com base no preço do dia, conforme regras da Bolsa, com liquidação financeira no dia útil subsequente, podendo ser creditado ao comprador e debitado ao vendedor, caso o valor do ajuste diário seja positivo mas se o valor for negativo, é debitado ao comprador e creditado ao vendedor. Esse ajuste é realizado até o dia anterior ao dia de alocação do aviso de entrega (SANTOS, 2003, p. 55).

<sup>4</sup> *Day trade* são operações de compra e venda no mesmo dia, da mesma quantidade de contratos para o mesmo vencimento.



Os mercados futuros têm como função principal proteger os agentes econômicos das variações de preços de produtos e investimentos por meio da distribuição do risco. A compra e venda dos ativos ocorre apenas documentalmente, ou seja, a liquidação dos contratos nos mercados futuros não é feita mediante a entrega dos ativos negociados. No exemplo de contratos que envolvem títulos públicos, as variações decorrentes de preços são pagas ou recebidas em dinheiro ou equivalente e não em produtos. Para compreender o funcionamento dos mercados futuros pode-se levar em consideração o seguinte exemplo: uma entidade acredita que o preço de certo título caíra em seis meses, para garantir o preço atual ela pode negociar hoje a venda do título para entrega em seis meses, como julgar mais vantajoso. Da mesma forma, do outro lado estará um investidor que ao contrário da entidade acredita na alta do preço desse título e almeja ganhar dinheiro com isso (FERREIRA, 2013).

Com base nessas afirmações observa-se que para que o produtor possa decidir sobre comprar ou vender nos mercados futuros, objetivando alcançar margens de lucro, deve estar ciente sobre seus custos de produção bem como conhecer bem o funcionamento dos mecanismos nesse mercado. Entretanto, apesar da redução de riscos estar entre os principais objetivos dos mercados futuros, o produtor, assim como está sujeito a obter lucro também está exposto ao prejuízo. Pois a produção agrícola defronta-se com situações adversas como a falta de chuvas, pragas, doenças, excesso de produção, queda na demanda, políticas governamentais, sazonalidade, entre outras, que acarretam em instabilidade em toda a cadeia produtiva (SANTOS, 2003).

### **3.3.2 Mercados Futuros e Redução do Risco Financeiro**

Tendo em vista a dificuldade dos produtores rurais em lidar com cenários incertos de formação de preços no mercado físico, bem com a necessidade de se proteger contra as constantes oscilações de preços que acarretam em risco financeiro, é que se revela a importância das operações nos mercados futuros. Como visto na seção anterior, as operações envolvendo os mercados futuros se relacionam com redução de riscos financeiros para os produtores que conseguem estimar suas receitas com base na sua lucratividade, caso conheça seus custos, bem como estabilidade para o comprador que decide investir para garantir estoque de matéria prima (DUARTE, 2003).

Toda a atividade econômica está sujeita a riscos. Tal risco divide-se em duas categorias: o que está intrínseco ao negócio em si e o que relaciona-se a fatores externos. No caso do produtor agrícola, no desenvolvimento de sua atividade, corre o risco de não ser bem-sucedido em uma colheita, devido a fatores como: variações climáticas, pragas, má preparação da terra, mão-de-obra desqualificada, entre outros. No entanto, esses aspectos dizem respeito ao risco inerente a sua atividade. Da mesma forma que, devido a fatores que estão fora de seu controle (como, por exemplo, problemas climáticos que afetam diretamente a colheita dos produtos e conseqüentemente o preço praticado no mercado), sua lucratividade pode ficar comprometida. Porém, da mesma forma que esse risco pode ser prejudicial, também pode ser benéfico ao agricultor, visto que ele pode vender seus produtos a preços mais elevados que o esperado. Todavia, ele pode abdicar deste benefício em troca de não correr o risco, igualmente existente, a realização de vendas por preços inferiores, realizando a venda por preços determinados previamente em contratos futuros (COSTA, 2002).

No setor agrícola, os riscos são fatores marcantes, as incertezas estão relacionadas à instabilidade climática, surgimento e disseminação de pragas e doenças, oscilações na demanda, variação dos preços. Estes diferentes fatores podem ter origens distintas, como: risco de produção (clima e pragas), risco de mercado (variações de preço e demanda), risco institucional (governamental), risco humano (acidentes e doenças), estes fatores contribuem para que a lucratividade do setor apresente variação ao longo do tempo. As incertezas financeiras, por sua vez, resultam da condução da política econômica, que pode produzir perdas às organizações agroindustriais em virtude de aumento de encargos. Por exemplo, a taxa de juros, que representa um fator de risco devido ao fato de que a empresa agrícola opera com capital de terceiros, e alterações em suas taxas implicam em maiores pagamentos de despesas financeiras (GIMENES, 2008).

Dentre os diversos riscos que o produtor está sujeito encontra-se também os que estão relacionados a clima, crédito e preço. Existem garantias e seguros para cobrir os riscos de clima e crédito, porém para cobrir o risco de preço se faz necessário o uso do *hedge* para evitar as oscilações que possam atingir o produtor de forma que ele não consiga cobrir seus custos. Nas negociações em mercados futuros torna-se possível ao produtor garantir margem de lucratividade e ao comprador assegurar um

custo compatível para o seu negócio através da fixação prévia do preço (DUARTE, 2003).

Da mesma forma, comerciantes, distribuidores, e processadores dos produtos vendidos pelo agricultor, paralelamente aos riscos inerentes as suas atividades econômicas a que estão sujeitos, encontra-se o risco de uma alta abrupta nos preços dos bens que lhe são necessários. Porém, para fugir do risco da alta de preços, abrem mão, em contrapartida, da possibilidade de adquiri-los a preços inferiores. Essa possibilidade ocorre devido a operação de *hedge* estruturada nos mercados futuros, na qual limita os riscos de perdas futuras com os ativos que possui (COSTA, 2002).

A prática de comercialização nos mercados futuros caracteriza-se como gerenciamento de preços, tendo em vista que permitem a realização de um seguro de preço tanto para o vendedor, como para o comprador de determinado produto. Utiliza-se de alternativas de negociação que minimizam as perdas provenientes das constantes mudanças e perspectivas do cenário econômico do setor agrícola. Desta forma, o preço do contrato futuro de determinado produto agrícola deriva do valor de seu mercado a vista, sendo que o local onde são negociados contratos de *commodities* agropecuárias, no Brasil, concentram-se na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F). Contudo, percebe-se que são pouco utilizadas estratégias de proteção contra o risco, por sua vez, é crescente a procura por mecanismos mais eficientes de comercialização, como é o caso dos mercados futuros que garantem um retorno mais justo na negociação das *commodities* (NETO; FIGUEIREDO 2008).

No contrato futuro ocorre a padronização do objeto negociado, a quantidade negociada, os meses de vencimento, os locais e procedimentos de entrega e os custos envolvidos na operação. Isso acontece para todas as *commodities* negociadas nas bolsas de mercadorias e futuros, cada uma com sua própria característica, respeitando os meses de safra e entressafra de cada produto, assim como objetivando que haja coincidência de vencimento com outras bolsas permitindo a arbitragem entre mercados. Qualquer pessoa física ou jurídica pode operar na Bolsa, para isso ela precisa estar representada por uma corretora devidamente cadastrada. As operações de compra e venda nos mercados futuros não envolvem pagamentos antecipados. Os desembolsos que ocorrem são apenas sobre as taxas de corretagem e alguns ajustes, eventualmente (DUARTE, 2003).

Além de proporcionar estabilidade ao produtor rural e ao comprador dos produtos agrícolas, os mercados futuros também possuem grande interesse social, visto que

contribuem para a estabilidade econômica ao atuar de forma que facilite a determinação de preços dos produtos negociados. Realizando contratos em mercados futuros, o produtor reúne condições de determinar antecipadamente o preço mínimo de vendas dos produtos comercializados, podendo evitar o risco gerado com flutuações de preços. Também facilitam a gestão financeira dos empreendimentos, visto que conhecendo suas receitas e seus custos, o produtor reúne maiores informações para o processo de tomada de decisões, a fim de alcançar os objetivos traçados pela empresa. Da mesma forma, o comprador garante a aquisição de determinada matéria prima com preço acessível (PAULA, 2004).

Em decorrência de possuir a função seguro, os mercados futuros estão se tornando a opção mais rentável para negociação de produtos, índices ou ativos financeiros. A padronização dos mercados futuros possui como objetivo tornar os contratos jurídica e econômica viáveis, de forma a facilitar a negociação e circulação no mercado, para que possa permitir, na maioria dos casos, sua cessão total ou parcial a terceiros interessados (PAULA, 2004).

Nas negociações tradicionais dos mercados futuros a maioria dos participantes são usuários (ou *hedgers*, como são conhecidos) comerciais de bens ou *commodities*. Os usuários, por sua vez, desejam limitar ou eliminar quaisquer perdas no valor de seus ativos. Para isso, utilizam-se dos mercados futuros de bens e *commodities* para realizar transações que venham a reduzir os riscos de perdas financeiras em seus ativos, em função da variação de preços. Os demais participantes do mercado são os especuladores que visam lucrar a partir das variações de preços dos contratos futuros. Em função da possibilidade desta troca de riscos entre *hedgers* e especuladores, transferindo-o para estes últimos, que se observa a função básica dos mercados futuros (COSTA, 2002).

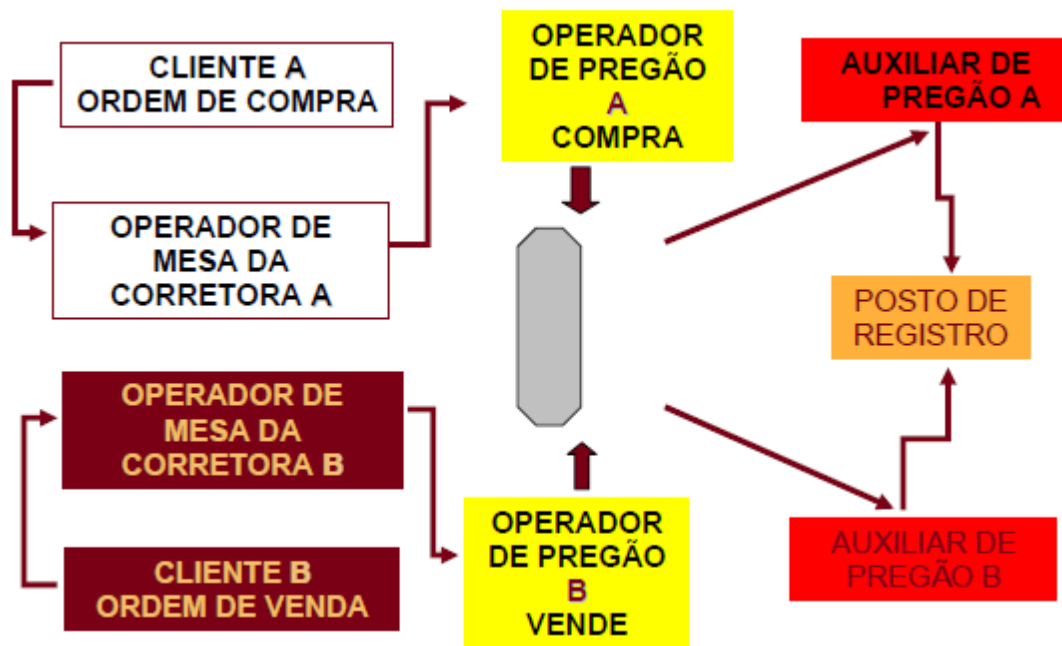
Transferindo os riscos financeiros para terceiros, os usuários comerciais conseguem planejar suas estratégias de negócio a fim de obter resultado financeiro positivo, utilizando-se dos conhecimentos gerenciais. Desta forma, os *hedgers*, como são chamados, possuem informação antecipadamente de qual será seu resultado ao final do contrato, bem como o volume de investimento que poderão fazer para o período seguinte, facilitando a gestão financeira do empreendimento a fim de otimizar sua produção e conseqüentemente seus ganhos de capital. O mesmo não seria possível em operações de mercados convencionais, já que estariam sujeitos a incertezas que colocariam em risco sua produção e seus investimentos futuros.

### 3.3.3 Mercados Futuros como Mecanismo de Financiamento

De acordo com o exposto na seção anterior, observa-se que os mercados futuros foram desenvolvidos para reduzir os riscos de variação de preços das atividades econômicas, em especial a atividade agropecuária (GUIMARÃES; TEIXEIRA, 2005). A Bolsa não influencia em preço ou acordos entre compradores e vendedores, apenas organiza e fornece o local de negociação e suas regras. As operações dos mercados futuros possuem basicamente duas funções: administração do risco de preço (operações de *hedge*) e especulação. Nas operações de *hedge* procura-se estabelecer um preço de compra ou venda dos produtos em operações inversas às realizadas em mercados físicos (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006).

Para compreender os mercados futuros é necessário saber como funcionam as operações nesse setor: primeiramente, é necessário saber que, para que exista uma operação de futuros é requisito básico que sempre haja um comprador e um vendedor. Para todo negócio realizado, o número de contratos vendidos sempre será igual ao número de contratos comprados. Ou seja, para cada contrato vendido haverá um contrato comprado. Outro fator importante, são os participantes do pregão, como é chamado o momento da realização das compras e vendas, pois cada um possui uma função distinta, como mostra a Figura 11. O operador do pregão representa a operadora, é ele quem apregoa, cumprindo ordens da corretora. O auxiliar de pregão auxilia em anotações, coleta de assinatura e procede ao registro. Também existe a figura do operador especial (*scalper*), que é autorizado a comprar apenas para si próprio, não podendo negociar para terceiros (MARQUES; MELO; MARTINES FILHO, 2006).

Figura 11 – Fluxo de Operação



Fonte: MARQUES; MELO; MARTINES FILHO (2006, p. 74)

As duas operações básicas que se pode observar na bolsa de mercadorias e futuros são: *hedge* e especulação. Como visto anteriormente, a definição de *hedge* está associada a proteção contra o risco, tanto para quem possui o produto (produtor, cooperativa, armazenador) ou para quem deseja usá-lo como matéria-prima (frigoríficos, indústrias, fábricas, distribuidoras, usinas) (MARQUES; MELO; MARTINES FILHO, 2006). O *hedger* é o agente da cadeia produtiva que procura proteção, pode ser comprador ou vendedor e procuram fixar preço. No caso do comprador, a busca é por fixar o preço com o objetivo de garantir matéria-prima com custo conhecido, porém, no caso do produtor (vendedor) a busca é por fixar preço de venda para garantir que não haja perdas caso o preço venha a cair. Inicialmente, os mercados futuros foram criados exclusivamente para atender às necessidades dos *hedgers*, pois tanto produtores quanto compradores desejavam manter um preço satisfatório para o produto negociado, obtendo então, proteção contra o risco de preço (DUARTE, 2003).

A especulação possui o objetivo básico de garantir lucro ao especulador através da flutuação de preços. Para o especulador não é interessante negociar mercadorias físicas, ele apenas compra e vende futuros, anulando as suas posições antes da maturação dos contratos. Os especuladores são aqueles que realizam suas

operações de compra e venda apenas com a expectativa de obter lucro a partir dos movimentos de preços das mercadorias (CABRAL, 1990).

O especulador enxerga no mercado futuro a possibilidade de rendimento para o seu capital investido. Para isso, assumem uma posição, de comprador ou vendedor, apostando na oscilação de preços que lhe seja favorável, permitindo que ele consiga o maior rendimento possível à sua aplicação (PAULA, 2004).

Ao contrário da operação de *hedge*, a especulação não tem como recuperar eventuais perdas no mercado futuro. Ou seja, em uma operação de *hedge* cujo comerciante comprou nos mercados futuros para garantir o preço da matéria-prima, terá a desvantagem de pagar ajustes se o preço cair, porém poderá comprar produto mais barato e honrará seus compromissos sem perder dinheiro. Porém, se está operação fosse feita por um especulador e o preço cair ele estaria apenas pagando ajustes sem ter como recuperar seus gastos. Os especuladores possuem papel importantes nos mercados futuros, pois dominam a arte de interpretar informações para compor seus portfólios de operações. Os especuladores provêm de liquidez para os *hedgers*, tonando viável que eles entrem e saiam do mercado no momento em que for mais oportuno. Cabe ressaltar que as bolsas não criam dinheiro, apenas administram fluxos financeiros e entrega de mercadorias, além de garantir o recebimento dos valores no encerramento de suas operações (MARQUES; MELO; MARTINES FILHO, 2006).

Como visto anteriormente, baseando-se nas duas principais operações das bolsas de mercadorias e futuros, não encontram-se evidências de utilização para o financiamento das atividades do agronegócio, somente como uma forma de atenuação dos riscos financeiros relacionados a atividade agrícola. Contudo, observou-se que a LCA (Letra de Crédito do Agronegócio) é um mecanismo de financiamento privado comercializada nas bolsas de mercadorias e futuros e bolsas de valores, bem como em mercados de balcão organizados.

A Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) constitui um título de crédito emitido exclusivamente por instituições financeiras públicas ou privadas, e tem como objetivo a renegociação de direitos creditórios com investidores privados a fim de captar mais recursos para novos investidores. Tais direitos devem ser originados de negócios com produtores rurais ou cooperativas, ou seja, a LCA é lastreada em recebíveis do agronegócio. A LCA é um documento no qual é confirmada uma promessa de pagamento futuro de uma dívida assumida hoje pelo devedor com o credor. Os direitos

creditórios da LCA deverão ser registradas em sistema de registro e de liquidação financeira de ativos e, deve ser feito na Câmara de Custódia e Liquidação (Cetip) ou na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F). Desta forma, torna-se possível que a LCA seja utilizada para financiamento do agronegócio através dos mercados futuros de *commodities*, tornando possível que a participação do setor privado no financiamento da agricultura seja cada vez mais relevante (SILVA; MARQUES, 2015).

O mercado de *commodities* no Brasil ainda é incipiente e movimenta um volume reduzido de recursos, tornando esse mecanismo insuficiente para que sirva de financiamento ao agronegócio. Contudo, mostra-se necessária a utilização de recursos privados juntamente com uma maior participação dos recursos do governo na utilização do financiamento. Visto que tanto recursos privados quanto recursos públicos são ineficientes para financiar e fomentar o setor do agronegócio brasileiro.



## 4 CONCLUSÃO

Ao longo dos tempos, o agronegócio brasileiro passou a ser um empreendimento que necessita de processos segmentados e organizados, da mesma forma que empreendimentos de qualquer outro setor de negócios. Ou seja, o setor que anteriormente era, em sua maioria, pequenas propriedades familiares com poucos ou nenhum colaborador contratado, tornou-se um negócio rentável, necessitando de maiores investimentos e aperfeiçoamentos para continuar competitivo no mercado. Desta forma, nota-se a crescente preocupação com a gestão financeira destes empreendimentos, visto que o setor está sob influência de condições que apresentam riscos e incertezas inerentes a atividade. Sendo assim, tornou-se necessário fazer uso de ferramentas que otimizassem a utilização dos recursos escassos de forma racional e eficiente a fim de obter resultados satisfatórios ao longo do processo. Dentre as principais ferramentas utilizadas no processo produtivo moderno encontra-se a gestão financeira, assumindo as funções de planejar, organizar e controlar os recursos escassos, com o objetivo de obter o máximo de lucro possível com o mínimo de custo.

Utilizando ferramentas como a gestão financeira, o empreendedor do agronegócio obtém informações mais detalhadas sobre seus negócios, facilitando a tomada de decisões, bem como a aplicação das estratégias traçadas com o objetivo de reduzir os custos e aumentar a produtividade. Para isso, torna-se necessário conhecer os fatores que compõe a produção agrícola, como custos, receitas, despesas, perdas, bem como fatores externos que afetam a produção e comercialização dos produtos incluindo taxa de juros, inflação, riscos financeiros, financiamentos, entre outros. É na produção e comercialização de seus produtos, através de investimentos, que o gestor do agronegócio coloca em prática suas competências gerenciais a fim de alcançar resultado financeiro positivo para a empresa. Contudo, o agronegócio brasileiro enfrenta dificuldades relacionadas a questão de investimentos através do financiamento público e privado, visto que os recursos disponíveis para o financiamento do setor tornaram-se escassos ao longo dos anos, especialmente ao final dos anos de 1980, em que a inflação tornou-se um problema grave para a economia do Brasil.

Desta forma, a fim de tratar da questão da escassez dos recursos públicos na participação do financiamento agrícola brasileiro, bem como trazer as contribuições dos recursos do setor privado para financiar a agricultura, traçou-se a presente

pesquisa. Visto que a contar da década de 1990, os recursos disponibilizados pelo governo tornaram-se insuficientes e cada vez menores para sustentar o financiamento da atividade agrícola no país. A partir daí, percebe-se o surgimento de novas fontes destinadas ao financiamento da agricultura.

Ao que compete em identificar e compreender os mecanismos de financiamento agroindustrial no Brasil a partir da década de 1990, observou-se ao longo desta pesquisa, que o início dos anos 1990 foi o período em que começaram as reformas do Governo Collor a fim de combater a inflação. Nesta época os investimentos na agricultura reduziram significativamente e o governo adotou medidas para a estabilização da economia, entre as quais estava o confisco dos ativos financeiros, impactando diretamente as reservas financeiras dos produtores rurais. Como medida de estabilização econômica e combate à inflação, também reduziu a participação do governo, que já estava escassa, no financiamento da atividade agrícola. Diante da falta de recursos, surgiu a CPR (Cédula de Produto Rural) que permitia que parte da produção agrícola fosse vendida antecipadamente, garantindo liquidez ao produtor antes mesmo que ele obtivesse o produto físico, a fim de contribuir para o financiamento da atividade.

Em 1996 foi criado o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), com o objetivo de financiar a atividade agrícola de pequenos produtores rurais e suas famílias, com taxa de juros abaixo da praticada no mercado. Através da adoção de critérios mais rígidos para a concessão de crédito, em meados da década de 1990, agentes participantes da cadeia produtiva passaram a ofertar crédito em suas operações de compra e venda, contudo, a taxa de juros praticada por eles excedia em três vezes a praticada em operações tradicionais. Com o aumento da participação dos recursos privados no financiamento da agricultura, já no final dos anos 1990, o governo sancionou a lei que lançava títulos do agronegócio, com o objetivo de transferir ao mercado financeiro o financiamento do custeio da atividade agrícola.

No que diz respeito as novas fontes de financiamento utilizadas pelo setor desde a redução dos recursos dos programas de crédito rural, no início dos anos 1990, percebe-se que houve um aumento significativo da participação dos recursos privados, criando assim, um novo padrão de financiamento rural. Nesta época houve o surgimento de diversos instrumentos de captação de recursos por parte dos produtores, como exemplo citado anteriormente, a CPR. Assim como a CPR, foram

criados novos títulos de crédito para o financiamento do agronegócio, com o objetivo de incentivar a participação do setor privado e reduzir ainda mais a dependência do setor agrícola em relação aos recursos públicos. Dentre os novos instrumentos encontra-se o Certificado de Depósito Agropecuário – CDA, Warrant Agropecuário – WA, Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio – CDCA, Letra de Crédito do Agronegócio – LCA e, Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA. O principal objetivo destes títulos era desenvolver mecanismos de financiamento para o agronegócio, através de papéis lastreados em produtos depositados e títulos de dívidas agrícolas. Também possuíam o objetivo de tornar os financiamentos agrícolas menos onerosos aos cofres públicos. Juntamente com a CPR, esses títulos contribuíram para complementar e diminuir ainda mais a participação dos recursos do governo para o financiamento do setor.

Diante exposto, também coube analisar o papel do sistema financeiro privado, em especial dos Mercados Futuros de *Commodities* em relação a atividade agrícola brasileira. Tendo em vista que os produtores possuem dificuldades em lidar com cenários incertos de formação de preços no mercado físico, bem como a necessidade de proteger-se contra as oscilações que acarretam em risco financeiros, é que se apresenta a importância de operações em mercados futuros. Estas operações se relacionam com o objetivo de redução de riscos financeiros inerentes a atividade agrícola, visto que por vender antecipadamente seu produto, o empreendedor do agronegócio estará livre de correr os riscos comuns em mercados físicos.

Os produtores rurais estão sujeitos a diversos tipos de riscos, dentre os quais não estão no seu controle, com isso não pode ser proteger antecipadamente, negociando em mercados físicos. Porém, nos mercados futuros, a prática da comercialização dos ativos caracteriza-se como um gerenciamento de preços, tendo em vista que permitem que seja realizado um seguro de preço tanto para o comprador, quanto para o vendedor. Os mercados futuros estão se tornando uma opção cada vez mais rentável para negociação de produtos em virtude de possuir este seguro. A padronização dos contratos possui o objetivo de tornar os contratos jurídica e economicamente viáveis, facilitando a negociação e circulação no mercado.

Em relação a contribuição dos mercados futuros para a gestão financeira dos empreendimentos do agronegócio, percebe-se que são essencialmente utilizados para reduzir o risco financeiro das atividades. Visto que ao estabelecer os preços dos produtos nas operações de mercados futuros, o produtor fixa sua receita parcial ou

totalmente, de acordo com a quantidade vendida. Assim, depois que estabelecido o contrato, se o preço do produto sofrer queda ou subir por algum motivo, não afetará a receita do produtor. Desta forma, utilizando os mercados futuros para proteção de risco, o produtor não sofre com as mudanças de preços a partir do momento em que o contrato é fixado, bem como, protege-se de eventuais perdas por fatores de risco que são inerentes à sua atividade ou mesmo aquelas que estão fora de seu alcance.

A partir da análise dos objetivos propostos é possível responder ao problema de pesquisa que indagava sobre a efetividade dos mercados futuros de *commodities* agropecuárias constituírem um mecanismo de efetivo de financiamento e redução de riscos para os empreendimentos do agronegócio brasileiro. Ao longo da história das Bolsas de Mercadorias e Futuros no Brasil, é possível observar a importância deste mercado para a negociação de *commodities* brasileiras, principalmente devido à exportação, contribuindo positivamente na balança comercial da economia. Porém, na bibliografia especializada, observa-se que não há evidências de que as negociações em mercados futuros sejam efetivamente utilizadas como um mecanismo de financiamento para o setor do agronegócio nas suas duas principais operações: *hedge* e especulação. Contudo, são utilizados como mecanismo para redução do risco financeiro da atividade devido a fixação do preço no momento de fechamento do contrato futuro. Por outro lado, também observa-se que o instrumento da LCA (Letra de Crédito do Agronegócio) que é emitido exclusivamente por bancos e cooperativas de crédito e comercializados em bolsas de valores e bolsas de mercadorias e futuros, constitui uma forma de financiamento através dos mercados futuros.

Sugere-se para futuras pesquisas que sejam realizados estudos mais detalhados sobre os mecanismos que possam ser utilizados para financiar o agronegócio brasileiro, visto que o setor ainda necessita de grandes incentivos para crescer e se tornar mais competitivo no mercado mundial. Especialmente no que diz respeito ao financiamento privado através dos mercados futuros de *commodities*, já que atuam na redução dos riscos financeiros inerentes a atividade. Por fim, em relação a pesquisa, encontra-se como limitação a dificuldade na obtenção de dados referentes ao volume de contratos negociados nas bolsas de mercadorias do Brasil, o que se torna um obstáculo para a elaboração de trabalhos com base nos dados disponíveis.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. F. de; ZYLBERSTAJN, D. Crédito agrícola no Brasil: uma perspectiva institucional sobre a evolução dos contratos. *Revista Eletrônica de Negócios internacionais*, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 267-287, ago./dez. 2008.
- AMARAL, C. A. L. V. Derivativos: o que são e a evolução quanto ao aspecto contábil. *Revista Contabilidade e Finanças*, São Paulo, v. 14, n. 32, p. 71-79, mai./ago. 2003.
- ARAÚJO, M. J. *Fundamentos de agronegócios*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. *Curso de administração financeira*. São Paulo: Atlas, 2009.
- AZEVEDO, P. F. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (Org.). *Gestão agroindustrial*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 63-111.
- BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Org.). *Gestão agroindustrial*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 2-60.
- BECERRA, K. Bolsa de mercadorias e futuros do Brasil. *Revista Ecode 10 Magazine*, mai. 2007. Disponível em: <<https://www.ecode10.com/artigo/361/Bolsa-de-Mercadorias-e-Futuros-do-Brasil>>. Acesso em: 13 ago. 2016.
- BELLUZZO, L. G. M.; ALMEIDA, J. G. *Depois da queda: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002
- BM&FBOVESPA. Desenvolvido pela BM&FBovespa. 2016. Apresenta informações gerais sobre a instituição. Disponível em: <[www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br)>. Acesso em: 19 jun. 2016.
- CABRAL, J. A. S. *Análise, desenvolvimento e tese de regras de compra de mercadorias sujeitas a flutuações de preço*. 1990. 276 f. Dissertação. (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto) – Universidade do Porto, Portugal, 1990.
- CARVALHO, N. M. de. Evidenciação de derivativos. *Caderno de Estudos*, São Paulo, n. 20, p. 1-16, jan./abr.1999.
- CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. Y.; RUDGE, L. F. *Mercado de capitais: o que é, como funciona*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- COSTA, F. E. G. F. *A estrutura de regulação dos mercados futuros no Brasil e o uso de modelos estatísticos de precificação, na atividade de supervisão dos órgãos reguladores*. 2002. 159 f. Dissertação. (Escola Brasileira de Administração Pública – Curso de Mestrado em Administração Pública) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.
- DUARTE, A. C. *Cédula de produto rural (CPR) e mercados futuros e de opções como instrumentos de financiamento e redução de risco na cultura do café*. 2003. 102 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

- FERREIRA, R. J. *Contabilidade de instituições financeiras*. Rio de Janeiro: Ferreira, 2013.
- FÜRSTENAU, V. A política de crédito rural na economia brasileira após 1960. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, n. 8, v. 1, p. 139-154, 1987.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. M. P. Desafios para a gestão financeira das cooperativas agropecuárias brasileiras. *Revista Análise*, Porto Alegre, v.19, n. 1, p. 76-98, 2008.
- GIMENES, R. M. T. Gestão de risco: análise da utilização de derivativos financeiros pelas cooperativas agropecuárias do estado do Paraná. *Revista de Contabilidade e Organizações*, Paraná, n. 4, v. 2, p. 23-39, set./dez. 2008.
- GRAY, D. E. *Pesquisa no mundo real*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. *Administração financeira*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- GUIMARÃES, L. N. D.; TEIXEIRA, S. M. Gestão do risco de preços na comercialização agropecuária. *Instituto Mauro Borges*, Goiânia, n. 5, 2005. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj5/10.htm>>. Acesso em: 23 out. 2016.
- HOFFMANN, R. et al. *Administração da empresa agrícola*. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1989.
- HULL, John. *Introdução aos mercados futuros e de opções*. 2. ed. São Paulo: Cultura, 1996.
- LAZZARINI, S. G.; CHADDAD, F. R. Finanças no Agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Orgs.). *Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 81-106.
- LEITE, S. P. Análise do financiamento da política de crédito rural no Brasil (1980 – 1996). *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, n. 16, p. 129-163, abr. 2001.
- MARQUES, P. V.; AGUIAR, D. R. D. de. *Comercialização de produtos agrícolas*. São Paulo: Edusp, 1993.
- MARQUES, P. V.; MELLO, P. C. de; MARTINES FILHO, J. G. *Mercados futuros e de opções agropecuárias*. São Paulo: ESALQ, 2006.
- MASSUQUETTI, A. *A mudança no padrão de financiamento da agricultura brasileira no período 1965-97*. 1998. 233 f. Dissertação (Faculdade de Ciências Econômicas – Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas – Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- MEGLIORINI, E. *Administração Financeira*. São Paulo: Pearson, 2012.
- MELLAGI FILHO, A. *Mercado de commodities*. São Paulo: Atlas, 1990.
- NASCIMENTO, A. F. do; PIZAIA, M. G.; CAMARA, M. R. G. da. Fontes de financiamento da agricultura brasileira. In: XLV CONGRESSO DA SOCIEDADE

BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2007, Londrina: Sober, 2007. p. 2-20.

NETO, O. J. de O. FIGUEIREDO, R. S. Análise das operações de hedge do boi gordo no mercado futuro da BM&F para o estado de Goiás. *Revista Gestão e Planejamento*, Salvador, n. 1, v. 9, p. 77-93, jan./jun. 2008.

OLIVEIRA, C.; CARVALHO, G. R. Financiamento da agricultura brasileira: os novos instrumentos de captação de recursos privados. In: XLIV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2006, Fortaleza: Sober, 2006. P. 1-18.

OLIVEIRA, J. J. *O impacto da crise fiscal brasileira dos anos 80 no crédito rural: mecanismos e instrumentos alternativos de financiamento agrícola*. 1995. 149 f. Dissertação (Curso de Mestrado em Administração Pública) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, Brasília, 1995.

PAULA, R. B. de. A BM&F e o mercado de futuros de acordo com o novo código civil. *Jus Navigandi*, São Paulo, n. 367, p. 1-23, jul. 2004.

SANTOS, A. M. D. dos. *A evolução dos preços agrícolas e as bolsas de mercadorias e futuros: um estudo para o mercado da soja em grão, farelo e óleo no Brasil (1995-2001)*. 2003. 81 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

SILVA, C. R. L. da; CARVALHO, M. A. de; ARAÚJO, P. F. C. de. Financiamento privado da agricultura: uma avaliação dos mercados futuros. *Pesquisa & Debate*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 80-96, 2000.

SILVA, F. P.; LAPO, L. E. R. Modelos de financiamento da cadeia de grãos no Brasil. In: CONFERÊNCIA EM GESTÃO DE RISCO E COMERCIALIZAÇÃO DE COMMODITIES, 2., 2012, São Paulo. Anais... São Paulo, 2012.

SILVA, G. de S. e. MARQUES, P. V. Letra de crédito do agronegócio (LCA): um título de crédito para financiamento do agronegócio. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://sober.org.br/palestra/2/315.pdf>>. Acesso em 02 nov. 2016.

SILVA, G. de S. e. *Novos instrumentos de financiamento do agronegócio brasileiro e uma análise das alternativas de investimentos para o CDA/WA*. 2006. 242 f. Dissertação (Mestrado em Economia - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

SILVA, R. A. G. da. *Administração rural: teoria e prática*. 2. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2009.

TEIXEIRA, M. G.; CRUBELLATE, J. M. Impactos do Pronaf na institucionalização de padrões: análise do processo de adoção técnica na agricultura familiar na região de Maringá – PR. *Organizações Rurais e Agroindustriais*, Lavras, n. 1, v. 13, p. 22-38, 2011.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos Gerais, evolução e apresentação do Sistema Agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Orgs.). *Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 1-22.