



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ECONOMIA**

**FELIPE PRINCE SILVA**

**FINANCIAMENTO DA CADEIA DE GRÃOS NO BRASIL: O  
PAPEL DAS TRADINGS E FORNECEDORES DE INSUMOS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA  
AO INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNICAMP  
PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – ÁREA DE  
CONCENTRAÇÃO: DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO, ESPAÇO E MEIO AMBIENTE.**

**PROF. DR. PEDRO RAMOS – ORIENTADOR**

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA  
DISSERTAÇÃO DEFENDIDA POR FELIPE PRINCE SILVA  
E ORIENTADA PELO PROF. DR. PEDRO RAMOS.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Pedro Ramos", is written over a horizontal line.

**CAMPINAS, 2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR  
 Maria Teodora Buoro Albertini – CRB8/2142 –  
 CEDOC/INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNICAMP

Si38f Silva, Felipe Prince, 1984-  
 Financiamento da cadeia de grãos no Brasil: o papel das tradings  
 e fornecedores de insumos / Felipe Prince Silva. – Campinas, SP:  
 [s.n.], 2012.

Orientador: Pedro Ramos  
 Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas,  
 Instituto de Economia.

1. Agricultura – Financiamento. 2. Empresas comerciais exporta-  
 doras. 3. Insumos agrícolas – Fornecedores. I. Ramos, Pedro, 1953-  
 II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III..  
 Título.

12-013-BIE

Informações para Biblioteca Digital

**Título em Inglês:** Agricultural finance in Brazil: the role of trading companies and input suppliers

**Palavras-chave em inglês:**

Agricultural finance

Trading companies

Input suppliers

**Área de Concentração:** Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente

**Titulação:** Mestre em Desenvolvimento Econômico

**Banca examinadora:**

Pedro Ramos

Rodrigo Lanna Franco da Silveira

Guilherme Leite da Silva Dias

**Data da defesa:** 09-02-2012

**Programa de Pós-Graduação:** Desenvolvimento Econômico

Dissertação de Mestrado

Aluno: FELIPE PRINCE SILVA

**“Financiamento da Cadeia de Grãos no Brasil: o papel  
das tradings e fornecedores de insumos”**

Defendida em 09 / 02 / 2012

**COMISSÃO JULGADORA**



**Prof. Dr. PEDRO RAMOS**  
Orientador – IE / UNICAMP



**Prof. Dr. RODRIGO LANNA FRANCO DA SILVEIRA**  
IE / UNICAMP



**Prof. Dr. GUILHERME LEITE DA SILVA DIAS**  
USP



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos professores do Núcleo de Economia Agrícola (NEA) da UNICAMP, especialmente ao meu orientador, o Prof. Dr. Pedro Ramos. Agradecimentos ao Prof. Dr. Bastiaan e Prof. Dr. Rodrigo Lanna pelas sugestões de melhoria do trabalho.

Agradeço também à Agrosecurity pela disponibilização dos dados e modelos utilizados no trabalho, e o seu Diretor, o Sr. Fernando Pimentel, pelo auxílio nos modelos de financiamento.

E agradeço à minha família e ao Grande Arquiteto do Universo, pela oportunidade da evolução e do progresso coletivo e individual.



## RESUMO

Uma das conseqüências da crise fiscal do Estado na década 1980 foi a queda dos recursos destinados ao financiamento agrícola no Brasil. Nesse contexto, mecanismos privados de crédito foram criados, com o objetivo de atender a demanda crescente do setor, que se desenvolveu fortemente a partir do final da década de 1970 no país. Esses mecanismos estiveram relacionados à própria evolução e consolidação dos Complexos Agroindustriais, e contaram com a atuação das empresas fornecedoras de insumos, *tradings*, agroindústrias e exportadores como agentes na concessão de crédito aos produtores. Assim, ao lado dos mecanismos de crédito oficial (que envolvem bancos e cooperativas de crédito), fortaleceram-se mecanismos de crédito não-oficial para o financiamento da agricultura, especialmente da produção de grãos no Centro-Oeste do Brasil, onde houve maior crescimento da área cultivada a partir desse período.

O primeiro objetivo desse trabalho é explicar os modelos de financiamento de custeio dos produtores de grãos no Brasil, tanto os modelos de crédito oficial – que funcionam sob a égide do Sistema Nacional de Crédito Rural - SNCR -, quanto os modelos de crédito não-oficial, em que os agentes concedentes de crédito são *trading* e os fornecedores de insumos. O segundo objetivo é demonstrar os modelos de crédito predominantes para o financiamento da produção de grãos nas duas maiores regiões produtoras do país, a saber, Sul e Centro-Oeste. Verificar-se-á, através de dados estatísticos, que o modelo de crédito predominante no Sul é o crédito oficial, enquanto no Centro-Oeste, o modelo de crédito predominante é o não-oficial.

**PALAVRAS CHAVES:** financiamento agrícola, *trading*, fornecedores de insumos



## ABSTRACT

One of the consequences of fiscal crisis in the 1980s was the decline of resources for agricultural finance in Brazil. In this context, private credit mechanisms were created, in order to meet the sector's growing demand, which has developed strongly since the late 1970's. These new mechanisms were related to the own evolution and consolidation of agribusiness in Brazil, and included the performance of input suppliers, trading companies and exporters as credit lenders to grain growers. Thus, alongside the official credit mechanisms (involving banks and credit coops), have strengthened mechanisms unofficial credit for the financing of agriculture, especially of grain production in the Midwest of Brazil, where there was a higher growth of the cultivated area from the 1970s

The first aim of this essay is to explain the working of funding models of grain growers in Brazil, both the models of official credit - which operate under the National Rural Credit System- SNCR – and the models of unofficial credit, in which agents are trading companies and input suppliers. The second objective is to demonstrate the prevailing credit models of to finance the production of grains in the two largest producing regions Brazil, which are South and Midwest. Through statistical data, will be shown that the prevailing credit model in South region is the official credit, while in the Midwest, the prevailing credit model is unofficial.

**KEYWORDS:** agricultural finance, *trading* companies, input suppliers



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1. Cadeia do Agronegócio e participação dos segmentos no PIB do Brasil .....	7
Figura 1.2. Evolução das Exportações Agrícolas entre 1999 e 2010 .....	8
Figura 1.3. Evolução da área de cultivo da soja no Brasil por região .....	10
Figura 1.4 – Expansão geográfica da cultura da soja no Brasil .....	11
Figura 1.5. Produção de soja dos municípios brasileiros e área cultivada por município na Safra 2010/11.....	12
Figura 1.6. Distribuição da produção mundial de soja - Safra 2010/11 .....	13
Figura 1.7. Distribuição da comercialização dos produtos do Complexo Soja no Brasil na Safra 2010/11.....	14
Figura 1.8. Distribuição da comercialização dos produtos do Complexo Milho no Brasil na Safra 2010/11.....	16
Figura 1.9. Produção de milho dos municípios brasileiros e área cultivada por município - Safra 2010/11.....	17
Figura 1.10. Distribuição da produção mundial de milho (%) - Safra 2010/11 .....	18
Figura 2.1. Evolução de desembolsos anuais realizados pelo BNDES, através do produto FINAME Agrícola entre 1997 e 2011.....	30
Figura 2.2. Evolução do volume e número de CPR's emitidas pelo Banco do Brasil .....	34
Figura 2.3. Funcionamento da LCA .....	36
Figura 3.1. Agentes do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) .....	40
Figura 3.2. Financiamento oficial de custeio concedido a produtores e cooperativas por tipo de instituição pelo critério de “número de contratos” e “valor contratado” .....	44
Figura 3.3. Evolução da participação de bancos privados e públicos no repasse de crédito agropecuário ao produtor .....	45
Figura 3.4. Modelo 1: Crédito Bancário .....	46
Figura 3.5. Modelo 2: crédito repassado pelas cooperativas de crédito .....	49
Figura 3.6. Distribuição do financiamento de custeio controlado repassado por cooperativas de crédito por região em 2010.....	50
Figura 3.7. Modelo 3: compra de insumos com pagamento a “prazo safra” .....	54

Figura 3.8. – Número de revendas de insumos (2008) e cooperativas agropecuárias no Brasil (2010) por região .....	57
Figura 3.9. – Participação das cooperativas agropecuárias na produção nacional em 2000 .....	57
Figura 3.10 Dez maiores empresas agrícolas no Brasil pelo critério de vendas líquidas anuais em 2010.....	58
Figura 3.11. Modelo 4: venda antecipada da produção .....	66
Figura 3.12. Modelo 5: Operação de Troca ( <i>barter</i> ) .....	67
Figura 3.13. Estrutura Societária da Bunge do Brasil .....	69
Figura 3.14. Fluxo de Recursos na Cadeia de Grãos no Brasil .....	72
Figura 4.1. Proporção de área financiada pelo crédito oficial (bancos e cooperativas de crédito) para as culturas da soja e do milho em 2010 .....	77
Figura 4.2 – Distribuição geográfica dos municípios analisados I.....	79
Figura 4.3. Matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10 nas regiões Sul e Centro-Oeste .....	89
Figura 4.4. Evolução da participação do estado do Mato Grosso no total de recursos oficiais destinados a produtores e cooperativas para o setor agropecuário – Todas as finalidades .....	93
Figura 4.5. Distribuição média da forma de pagamento por grupo de insumos nas regiões Sul e Centro-Oeste – Safra 2009/10 .....	96

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 2.1. Características do velho e do novo paradigma de financiamento rural .....	29
Quadro 3.1. – Características das Modalidades de comercialização no mercado de grãos no Brasil .....	65
Quadro 3.2. Modelo de financiamento, agentes participantes, moeda de pagamento e taxas de juros praticadas na Safra 2010/11 de grãos no Brasil .....	71
Quadro 4.1. Relação de entrevistados na região Centro-Oeste .....	81
Quadro 4.2. Relação de entrevistados na região Sul.....	81
Quadro 4.3. Itens do Custo Operacional de Produção para o cultivo da soja .....	84
Quadro 4.4. Características dos segmentos de insumos agrícolas no Brasil.....	98



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1. Evolução da produção brasileira de grãos.....	5
Tabela 1.2. Evolução da participação do PIB do Agronegócio no PIB do Brasil entre 1994 e 2010 .....	7
Tabela 1.3. Evolução da participação agrícola no comércio mundial entre 2001 e 2009.....	9
Tabela 1.4. Exportações agrícolas brasileiras por setores .....	9
Tabela 1.5. Evolução da importação mundial de soja (milhões de toneladas).....	13
Tabela 1.6. Principais grupos produtores de soja no Brasil na Safra 2010/11 .....	15
Tabela 2.1. Evolução do crédito rural no Brasil entre 1969-75.....	22
Tabela 2.2. Evolução do crédito rural contratado segundo a fonte de recursos (%) .....	25
Tabela 2.3. Evolução das despesas globais da União e despesas na função Agricultura .....	28
Tabela 2.4. Informações acumuladas dos títulos registrados em sistemas de registro .....	38
Tabela 3.1. Crédito rural oficial orçado (previsto) para agricultura comercial no Brasil nas Safras 2008/09 a 2011/12 .....	41
Tabela 3.2. Evolução do crédito agropecuário oficial repassado por bancos e cooperativas em 2010 por atividade e finalidade – 2007 a 2010.....	42
Tabela 3.3 – Fontes de recursos de crédito agrícola oficial de custeio concedido a produtores e cooperativas em 2010.....	43
Tabela 3.4 – Evolução do financiamento oficial de custeio repassado por cooperativas de crédito em relação ao total .....	47
Tabela 3.5 – Faturamento das principais empresas de fertilizantes do Brasil em 2009 .....	59
Tabela 3.6. Principais empresas de defensivos no Brasil pelo critério de faturamento em 2010 ..	61
Tabela 3.7. Relação de Troca Grão x Insumo. Quantidade de sacas de 60 kg necessárias para adquirir uma tonelada de fertilizante de plantio. ....	68
Tabela 3.8. Principais <i>tradings</i> no Brasil pelo critério de faturamento em 2010 .....	70

Tabela 4.1. Número de contratos e valor financiado de crédito oficial para a cultura da soja em 2010 nos estados do Centro-Oeste e Sul do Brasil .....	77
Tabela 4.2. Área financiada de soja em 2010 pelo sistema oficial de crédito e área cultivada da cultura na Safra 2010/11 .....	75
Tabela 4.3. Área financiada de milho em 2010 pelo sistema oficial de crédito, área cultivada da cultura na Safra 2010/11 e valor total financiado .....	76
Tabela 4.4 - Municípios analisados, quantidade de soja produzida e participação na Unidade da Federação em 2009 .....	78
Tabela 4.5. Módulo Padrão dos estabelecimentos agrícolas nos municípios analisados.....	80
Tabela 4.6. Necessidade de Capital de Giro (NCG) para produção de soja na Safra 2009/10 nos municípios analisados .....	84
Tabela 4.7. Matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10. Participação em relação à Necessidade de Capital de Giro (NCG).....	85
Tabela 4.8. Distribuição do financiamento no Centro-Oeste pelo critério de tamanho do estabelecimento em 2006 – Grupo de Lavouras temporárias.....	91
Tabela 4.9. Forma de pagamento dos insumos adquiridos na Safra 2009/10 para os municípios analisados .....	95

## LISTA DE SIGLAS

- ABIOVE** - Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
- ACC** - Adiantamento de Contrato de Câmbio
- ACE** - Adiantamento sobre Cambiais Entregues
- ANDA** - Associação Nacional para Difusão de Adubos
- ANDAV** - Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários
- APROSOJA** - Associação dos Produtores de Soja
- BACEN** - Banco Central do Brasil
- BM&F-BOVESPA** - Bolsa de Valores e de Mercadorias e Futuros de São Paulo
- BNDES** - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CEPEA** - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
- CETIP** - Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos
- CMN** - Conselho Monetário Nacional
- CNA** - Confederação Nacional da Agricultura
- CONAB** - Companhia Nacional de Abastecimento
- CPR** - Cédula de Produto Rural
- CVM** - Comissão de Valores Mobiliários
- EMATER** – Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural
- EMBRAPA** - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- FAEG** - Federação da Agricultura do Estado de Goiás
- FAT** - Fundo de Amparo ao Trabalhador
- FINAME** - Financiamento de Máquinas e Equipamentos
- MAPA** - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- NCG** - Necessidade de Capital de Giro
- OCB** - Organização das Cooperativas Brasileiras
- PAP** - Plano Agrícola e Pecuário
- PGPM** - Política de Garantias de Preços Mínimos
- PIB** - Produto Interno Bruto

**PSI** – Programa de Sustentação do Investimento

**PROGER** - Programa de Geração de Renda

**SBPE** - Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo

**SNCR** - Sistema Nacional de Crédito Rural

**SRCA** – Sistema de Registro de Custódia de Títulos

**USDA** - *United States Department of Agriculture*

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1. COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS DE GRÃOS NO BRASIL .....	5
1.1. Expansão e consolidação dos Complexos de grãos no Brasil.....	5
1.2. Complexo Agroindustrial da soja.....	11
1.3. Complexo Agroindustrial do milho .....	17
2. A EVOLUÇÃO DO CRÉDITO RURAL NO BRASIL .....	21
2.1. A importância do crédito para a atividade agropecuária .....	21
2.2. Décadas de 1960 e 70: Estado como principal agente.....	22
2.2.1. O papel das políticas agrícolas.....	24
2.3. Década de 1980: crise fiscal e diminuição do papel do Estado .....	26
2.4. Pós-década de 1990: novo padrão de financiamento rural .....	30
2.4.1. Cédula de Produto Rural (CPR).....	33
2.4.2. Novos Títulos do Agronegócio .....	37
3. MODELOS DE FINANCIAMENTO DE CUSTEIO DA CADEIA DE GRÃOS .....	41
3.1. Modelos de crédito agrícola oficial .....	42
3.1.1. Modelo 1: crédito bancário .....	47
3.1.2. Modelo 2: Crédito via Cooperativas de Crédito .....	49
3.2. Modelos de crédito agrícola comercial privado .....	52
3.2.1. Modelo 3: Crédito via Compra de Insumos com Pagamento a “Prazo Safra” .....	54
3.2.2. Modelo 4: Crédito Via Venda Antecipada da Produção .....	64
3.2.3. Modelo 5: Crédito via Operação de troca ( <i>barter</i> ) .....	68
3.3. Síntese comparativa dos cinco modelos de crédito .....	73
4. .... FINANCIAMENTO DE CUSTEIO DE GRÃOS NAS REGIÕES SUL E CENTRO-OESTE .....	75
4.1. Distribuição do crédito oficial de custeio segundo o BACEN.....	75
4.2. Matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10.....	79

4.2.1. Municípios analisados .....	80
4.2.2 Metodologia de coleta de dados.....	83
4.2.3 Análise dos dados de matriz de financiamento.....	87
4.2.4 Comparação dos dados: região Sul x Centro Oeste .....	91
4.2.5 Menor participação do crédito oficial no Centro-Oeste.....	92
4.3. Financiamento da venda de insumos .....	96
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ANEXO I.....	114

## INTRODUÇÃO

Até a década de 1980, o Estado brasileiro exerceu papel como principal agente financiador do setor agrícola. No entanto, com a crise fiscal-financeira da primeira metade da década e a crescente estatização da dívida, houve diminuição da sua capacidade de expansão de crédito para atender as crescentes demandas do setor. Esse fator coincidiu com a expansão da produção de grãos do Brasil, especialmente no Centro-Oeste, considerada como a “nova fronteira agrícola” do país.

Nesse mesmo período, desenvolveram-se no país mecanismos privados de financiamento agrícola, que foram estimulados pelo próprio desenvolvimento e modernização do setor. No final da década de 1980, surge a “Soja Verde”, que se dissemina pelo Centro-Oeste como mecanismo de comercialização antecipada da safra atrelada ao financiamento da produção por parte de *tradings*, agroindústrias e cerealistas.

Em 1994, o Banco do Brasil criou a CPR (Cédula de Produto Rural), título que institucionalizou esse processo e, em 2001, a criação da modalidade de CPR com liquidação física revolucionou o mercado de financiamento agrícola e provocou maior atratividade desses títulos para o mercado financeiro e mercados secundários. Em 2004, a Lei 11.076/2004 criou os “Novos Títulos do Agronegócio”, que provocam maior integração entre os produtores, cooperativas, armazéns, agroindústrias e mercado financeiro<sup>1</sup>.

Esses instrumentos aumentaram as opções de financiamento dos produtores agrícolas e provocaram um processo de desintermediação bancária no *funding* do setor. Houve um aumento da liquidez e maior atração de investidores institucionais, o que contribuiu para o fortalecimento dos Complexos Agroindustriais do Brasil, especialmente no Centro-Oeste. Assim, o resultado da crise da década de 1980 foi a indução do surgimento de uma nova dinâmica de financiamento do setor agrícola brasileiro.

Essa dinâmica está relacionada primariamente à crise de endividamento do Estado, que ocorreu simultaneamente à expansão e fortalecimento da cadeia de grãos no Brasil e incidiu de

---

<sup>1</sup> Foram cinco os títulos criados nesse ano: CDCA/WA (Certificado de Depósito Agropecuário e Warrant Agropecuário), LCA (Letra de Crédito do Agronegócio), CRA (Certificado de Recebíveis do Agronegócio) e CDCA (Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio).

forma heterogênea nas duas principais regiões produtoras de grãos no país, a saber, regiões Sul e Centro-Oeste. Em outras palavras, cada região desenvolveu especificidades na forma em que a necessidade de capital de giro dos produtores agrícolas é atendida. Na região Sul, o modelo de financiamento da produção de grãos é baseado predominantemente em recursos de crédito oficiais, em grande parte com recursos controlados, sendo repassados por bancos e cooperativas de crédito aos produtores. Já no Centro-Oeste, o modelo de financiamento predominante é o não-oficial, e caracteriza-se por participação dos agentes da cadeia (fornecedores de insumos, *tradings* e agroindústrias) na oferta de crédito ao produtor.

O problema do trabalho é tentar responder a essa questão: Por que no Centro-Oeste há preponderância das *tradings* e fornecedores de insumos no financiamento aos produtores (modelos de crédito não-oficial), enquanto no Sul há preponderância dos bancos e cooperativas de crédito (modelos de crédito oficial)? A hipótese principal é que o desenvolvimento da produção de grãos naquela região ocorreu no mesmo período da incapacidade do Estado de expandir crédito ao setor (início da década de 1980), o que induziu a uma maior participação dos agentes comerciais na concessão de financiamento da cadeia. As hipóteses secundárias estão relacionadas a um processo de financeirização da agricultura, com maior integração dos produtores com os setores financiadores e agentes comerciais e, em menor parte, ao processo de endividamento dos produtores no Centro-Oeste a partir da década de 2000, o que impediu uma maior expansão do crédito agrícola oficial da região.

Serão utilizados dados do Banco Central (2010), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (ano) e dados primários, coletados pela Consultoria Agrosecurity, para demonstrar a diferente participação que os agentes financiadores exercem na cadeia de grãos nas duas principais regiões produtoras de grãos do país. Os dados da Agrosecurity Consultoria foram obtidos através da coleta e entrevistas sistemáticas, através do método de *focus group* (grupo de trabalho) envolvendo 37 pessoas (produtores rurais, assistências técnicas, fornecedores de insumos e Analistas Técnicos Rurais do Banco do Brasil), entre o período de março de 2008 e dezembro de 2010.

Destaca-se que será abordado apenas o financiamento de custeio da safra, segundo a classificação do Plano Agrícola e Pecuário, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Não serão abordadas as modalidades de crédito de comercialização e de

investimento, já que essas envolvem outras dinâmicas. Também destacamos que nosso foco de análise é a agricultura patronal, e não a agricultura familiar.

De forma a atingir os objetivos propostos, o presente trabalho está separado em quatro capítulos. No primeiro, será abordada a evolução e consolidação dos Complexos Agroindustriais de grãos no Brasil, após o final da década de 1970, e a importância que esses complexos desempenham na economia doméstica e a inserção do Brasil no mercado internacional desses produtos. Será conferida maior ênfase para as cadeias de soja e milho, que representaram 81,5% do volume total de grãos produzido pelo país na Safra 2010/11, segundo dados da CONAB.

No segundo capítulo, será tratada a evolução do crédito rural no Brasil, separada em três períodos: 1) Décadas de 1960 e 1970, a partir da criação da SNCR (Sistema Nacional de Crédito Rural); 2) Década de 1980, caracterizada pela crise fiscal do Estado e 3) Pós-década de 1990, em que desponta um novo paradigma de financiamento ao setor, com a maior participação dos agentes dos Complexos Agroindustriais. Serão abordados ainda os principais mecanismos que se consolidaram para o financiamento do setor nas décadas de 1990 e 2000.

No terceiro capítulo, serão explicados os cinco modelos de financiamento de custeio da cadeia de grãos vigentes no Brasil atualmente, e separados em dois grupos: 1) Crédito agrícola oficial, composto pelos mecanismos de crédito bancário (**Modelo 1**) e repassados pelas cooperativas de crédito (**Modelo 2**) e 2) Crédito agrícola privado comercial ou não-oficial: caracterizado pela participação dos fornecedores de insumos (**Modelos 3 e 5**) e das *tradings*, agroindústrias e exportadores (**Modelos 4 e 5**) no repasse ao crédito ao produtor. Esses modelos serão explicados nesse capítulo.

Por fim, no último capítulo, serão analisados dados do Anuário Estatístico de Crédito Rural, do Banco Central (ano 2010), do Censo Agropecuário, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (2006) e da Agrosecurity Consultoria (Safra 2009/10), para verificar os modelos de crédito predominantes nas regiões Centro-Oeste e Sul. Também será estudada a questão da concessão de crédito por segmentos de insumos. Os dados expostos no Capítulo 4 comprovarão a hipótese de diferenciação entre as duas regiões no aspecto de financiamento dos produtores agrícolas.



## **1. COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS DE GRÃOS NO BRASIL**

No primeiro capítulo, será abordada a expansão e consolidação dos Complexos Agroindustriais de grãos no Brasil, a partir do final da década de 1970 e os fatores institucionais e políticos que contribuíram para esse processo. Será conferida maior ênfase aos complexos da soja e do milho, os mais importantes para o Brasil. O objetivo é demonstrar como esse processo de consolidação dos complexos, especialmente dessas duas culturas, foi bem sucedido e apresenta maior importância para os estados das regiões Centro-Oeste e Sul. Também será tratada a inserção do país no mercado internacional dessas commodities.

O capítulo está dividido em três seções, sendo a primeira mais geral e as duas últimas, mais específicas.

### **1.1. Expansão e consolidação dos Complexos de grãos no Brasil**

A partir do final da década de 1970, houve uma forte expansão das áreas de cultivo de grãos no Brasil, especialmente para os estados do Centro-Oeste, considerada como a nova fronteira agrícola. Segundo Ramos (1999), no período pós-65 houve uma intensificação da mudança da base técnica da produção agrícola no país, em função da maior mecanização das atividades de produção e crescente utilização de insumos modernos (fertilizantes, sementes, defensivos e rações). Assim, há um processo de modernização<sup>2</sup> do setor com a aplicação de pacotes tecnológicos e aumento progressivo da produtividade agrícola.

Um fator importante para o aumento da área cultivada de grãos no Brasil foi a criação da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) em 1972, órgão subordinado ao

---

<sup>2</sup> Alguns autores denominaram esse processo de “modernização conservadora”, já que a expansão da base produtiva não foi acompanhada de um processo adequado de distribuição de terras e de reforma agrária.

MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), que incentivou a adoção e generalização de melhores práticas agrícolas e pesquisas de cultivares com maior produtividade e mais adaptadas a cada região. Dessa forma, acelera-se o processo de maior profissionalização do setor e utilização mais efetiva da terra.

Segundo dados da CONAB, na Safra 1979/80, a produção brasileira de grãos era de 50,8 milhões de toneladas. O milho representava a maior parcela da produção, com 38,2% do total, seguido pela soja, com 29,3% e pelo arroz, com 18,9% do total de grãos. Na Safra 1999/2000, a produção de grãos do país subiu para 83,0 milhões de toneladas. Nesse ano-safra, pela primeira vez, a produção de soja passou a ser superior à produção de milho (32,3 contra 31,6 milhões de toneladas).

Na Safra 2010/11, a produção de grãos do país atingiu o patamar de 162,9 milhões de toneladas, o que representa uma taxa de crescimento anual de 3,8% desde a Safra 1979/80. Nessa safra, a soja e milho representam, conjuntamente, 81,5% da produção brasileira de grãos. Em seguida, temos o trigo e o arroz com, respectivamente, 8,3% e 3,6% do total produzido de grãos, conforme demonstrado na Tabela 1.1. As maiores taxas anuais de crescimento da produção no período foram a do sorgo (8,5%), da soja (5,4%) e do milho (3,6%). A menor taxa de crescimento anual da produção foi a do arroz, com 1,1%.

**Tabela 1.1. Evolução da produção brasileira de grãos (mil toneladas)**

PRODUTO/ SAFRA	1979/80	1984/85	1989/90	1994/95	1999/2000	2004/05	2010/11	Taxa de Crescimento Anual
MILHO	19.435,3	21.174,7	22.257,8	37.441,9	31.640,5	34.976,9	57.514,2	3,6%
SOJA	14.887,4	18.211,5	20.101,3	25.934,1	32.344,6	52.304,6	75.324,3	5,4%
ARROZ	9.638,3	8.761,2	7.967,9	11.238,0	11.423,1	13.227,3	13.613,1	1,1%
TRIGO	2.729,0	4.324,3	3.304,0	1.524,3	1.658,4	5.845,9	5.881,6	2,5%
FEIJÃO	1.895,3	2.534,9	2.345,7	3.157,8	3.097,9	3.044,4	3.787,1	2,3%
SORGO	182,3	305,6	342,5	243,9	781,4	1.567,7	2.314,0	8,5%
OUTROS	2.103,6	2.831,1	1.961,1	1.524,9	2.084,0	3.728,2	4.520,8	2,5%
<b>BRASIL</b>	<b>50.871,2</b>	<b>58.143,3</b>	<b>58.280,3</b>	<b>81.064,9</b>	<b>83.029,9</b>	<b>114.695,0</b>	<b>162.955,1</b>	<b>3,8%</b>

Fonte: CONAB (2011)

Como consequência da maior profissionalização e aumento da oferta do setor agrícola, fortalece-se a consolidação dos “Complexos Agroindustriais” (CAIs) brasileiros (Graziano, 1996 e Kageyama et. al., 1987). A criação do CAI é resultado da articulação cada vez mais intensa do setor agrícola com indústrias fornecedoras de insumos, processadoras da produção, *tradings* e

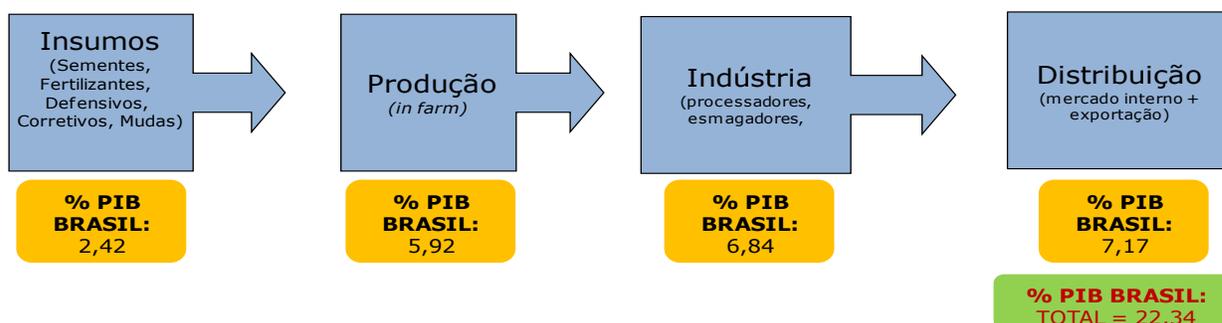
indústrias de bens de capital (máquinas e equipamentos). Também há um grande estreitamento do setor produtivo com os mercados financeiros, investimentos em processos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D agrícolas) e escritórios de assistências técnicas (especialmente as EMATERs – Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural). Dessa forma, após a década de 1980, há uma maior integração intersetorial das atividades agrícolas, industriais, de pesquisa e financeiro no Brasil em torno da cadeia de grãos.

Segundo Belik (1992), o desenvolvimento dos diferentes complexos agroindustriais no Brasil esteve vinculado ao período de crescimento e modernização da atividade agrícola no período compreendido entre a metade dos anos 1960 até o final dos anos 1980, havendo um estreitamento dos segmentos industriais e agrícolas. Nesse contexto, houve um aperfeiçoamento das técnicas de produção e melhoria dos mecanismos de distribuição, o que possibilitou um atendimento mais eficaz dos mercados consumidores internos e externos.

Cunhou-se o termo “Agronegócio” para referir-se à cadeia que envolve agentes que apresentam como característica comum o fato de apresentarem ligações – direta ou indiretamente – com a atividade produtiva agropecuária. A cadeia inicia-se com o processo de pesquisa e desenvolvimento de insumos produtivos, sua fabricação e venda, estende-se às indústrias que utilizam os produtos como matéria-prima, e chegam ao consumidor final (mercado interno e exportação) por intermédio dos distribuidores domésticos e estrangeiros.

Assim, a cadeia do agronegócio é composta por agentes relacionados, de alguma forma, à atividade agropecuária, incorporando inclusive os serviços de apoio ao setor, como: assistência técnica, transporte, processamento, financiamento, distribuidores, agroindústrias, Bolsas de Mercadorias e Futuro e consumidor final. Essa lógica pode ser entendida pela Figura 1.1, que mostra esquematicamente o funcionamento da “Cadeia do agronegócio” e a participação de cada segmento em relação ao PIB total do Brasil em 2010, segundo dados do CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada) da USP e da CNA (Confederação Nacional da Agricultura).

**Figura 1.1. Cadeia do Agronegócio e participação dos segmentos no PIB do Brasil (%) - 2010**



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do CEPEA/ESALQ e CNA (2011).

Entre 1994 e 2010, a participação do PIB do Agronegócio em relação ao PIB total da economia brasileira oscilou entre 21,33% e 28,79%. A maior participação foi em 2003 e a menor participação foi em 1998, ainda conforme dados do CEPEA/USP e CNA, o que está demonstrado na Tabela 1.2.

**Tabela 1.2. Evolução da participação do PIB do Agronegócio no PIB do Brasil entre 1994 e 2010 (%)**

Setor / Ano	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
A - Insumos	2,53	2,04	1,91	1,83	1,93	2,15	2,27	2,36	2,71
B - Produção	6,80	5,78	5,16	4,94	5,22	5,34	5,44	5,69	6,37
C - Processamento	9,54	8,49	7,54	7,35	6,94	7,29	7,57	7,51	7,95
D - Distribuição	9,54	7,94	7,54	7,18	7,24	7,46	7,59	7,70	8,29
<b>Total (A+B+C+D)</b>	<b>28,42</b>	<b>24,24</b>	<b>22,15</b>	<b>21,29</b>	<b>21,33</b>	<b>22,24</b>	<b>22,87</b>	<b>23,26</b>	<b>25,31</b>
Setor / Ano	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
A - Insumos	3,25	3,16	2,72	2,44	2,58	2,97	2,61	2,42	
B - Produção	7,60	7,22	6,24	5,63	5,91	6,63	6,17	5,92	
C - Processamento	8,73	8,78	8,42	7,98	7,79	7,63	6,98	6,84	
D - Distribuição	9,21	9,12	8,45	7,87	7,87	7,99	7,43	7,17	
<b>Total (A+B+C+D)</b>	<b>28,79</b>	<b>28,28</b>	<b>25,83</b>	<b>23,92</b>	<b>24,15</b>	<b>25,21</b>	<b>23,19</b>	<b>22,34</b>	

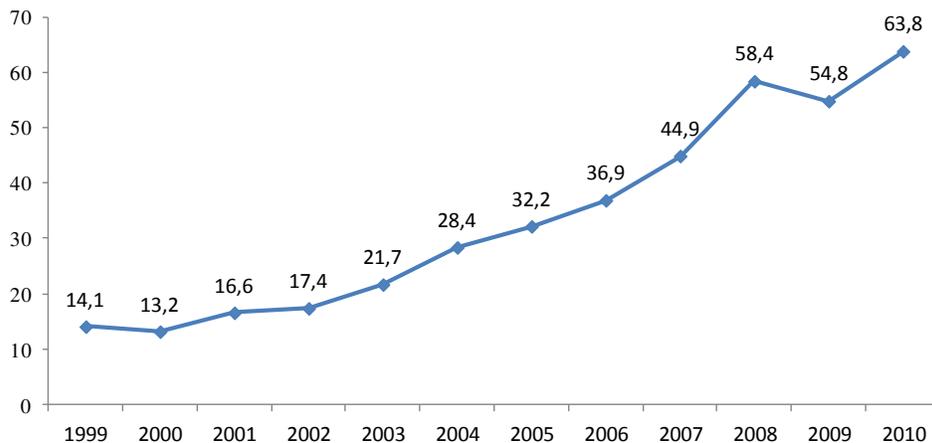
Fonte: CEPEA/ESALQ e CNA (2011)

Segundo Gasques et al (2004), o valor agregado do Complexo Agroindustrial passa, obrigatoriamente, por cinco mercados: o mercado de suprimentos (insumos), o da produção propriamente dita, o mercado de processamento, o de distribuição e, por último, o mercado do consumidor final. No Brasil, as chamadas “agroindústrias” representam grande importância para a economia, englobando atividades e setores como: indústrias de papel, indústria do fumo,

indústria de óleos vegetais, indústria de rações, calçados, abate de animais, tecidos e têxtil, madeira e sucos.

Segunda dados do MAPA (2011), as exportações agrícolas brasileiras apresentaram uma taxa de crescimento de 14,7% entre 1999 e 2010, passando de US\$ 14,1 bilhões em 1999 para US\$ 63,8 bilhões em 2010, conforme demonstrado na Figura 1.2.

**Figura 1.2. Evolução das Exportações Agrícolas entre 1999 e 2010 (US\$ bilhões)**



**Fonte:** Agrostat Brasil, a partir dos dados da SECEX/MDIC, extraído de MAPA (2011)

Segundo TRADEMAP, com elaboração do MAPA (2011), em 2009 as exportações agrícolas mundiais representaram o montante de US\$ 749,65 bilhões, o que representou 7,6% do total das exportações mundiais (US\$ 9,86 trilhões). Nesse ano, o Brasil apresentou o total de exportações de US\$ 152,99 bilhões, sendo que o setor agrícola foi responsável por 35,8% do total das exportações. A relação entre as exportações totais do Brasil e as exportações totais mundiais foi de 1,6% em 2009. Já a relação entre as exportações agrícolas brasileiras e as exportações agrícolas mundiais foi de 7,3% nesse ano, conforme dados da Tabela 1.3:

**Tabela 1.3. Evolução da participação agrícola no comércio mundial entre 2001 e 2009**

Item/Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total Mundial (US\$ bilhões)	4.793,85	4.969,72	5.701,60	7.081,16	8.136,58	9.421,92	10.714,13	12.720,74	9.864,73
Agrícola Mundial (US\$ bilhões)	352,55	376,07	426,42	486,96	527,24	577,90	698,62	858,99	749,65
Part. Agrícola / Total Mundial (%)	7,4%	7,6%	7,5%	6,9%	6,5%	6,1%	6,5%	6,8%	7,6%
Total Brasil (US\$ bilhões)	58,29	60,44	73,20	96,68	118,53	137,81	160,65	197,94	152,99
Agrícola Brasil (US\$ bilhões)	16,59	17,43	21,71	29,36	32,21	36,94	44,89	58,36	54,83
Part. Agri./Total Brasil (%)	28,5%	28,8%	29,7%	30,4%	27,2%	26,8%	27,9%	29,5%	35,8%
Part. Total Brasil/ Total Mundial (%)	1,2%	1,2%	1,3%	1,4%	1,5%	1,5%	1,5%	1,6%	1,6%
Part. Agri. Brasil/Agro Mundial (%)	4,7%	4,6%	5,1%	6,0%	6,1%	6,4%	6,4%	6,8%	7,3%

Fonte: Trademap/CCI, com elaboração de MAPA (2011)

Em relação às exportações agrícolas brasileiras em 2009, US\$ 17,2 bilhões concentraram-se no Complexo da Soja, o que representa 31,44% do total das exportações agrícolas e 11,28% do total de exportações brasileiras no período<sup>3</sup>. Em seguida, os setores do agronegócio que apresentaram maior contribuição para a balança comercial brasileira foram: carnes, os complexos sucroalcooleiro, o café e o fumo e seus produtos, conforme a Tabela 1.4.

**Tabela 1.4. Exportações agrícolas brasileiras por setores**

Produtos	Valor em 2009 (US\$ milhões)	% do total	Taxa de crescimento anual (entre 2003 e 2009)
Complexo Soja	17.240,0	31,4%	13,4%
Carnes	11.787,0	21,5%	18,8%
Complexo Sucroalcooleiro	9.716,0	17,7%	27,2%
Café	4.279,0	7,8%	18,5%
Fumos e seus produtos	3.046,0	5,6%	18,7%
Cereais, farinhas e participações	1.819,0	3,3%	24,8%
Sucos de fruta	1.752,0	3,2%	5,8%
Outros	5.192,0	9,4%	11,6%
<b>Total</b>	<b>54.831,0</b>	<b>38,2%</b>	<b>16,7%</b>

Fonte: MAPA (2010)

Nas duas próximas seções, será feita uma análise mais detalhada dos Complexos Agroindustriais da soja e do milho no Brasil

<sup>3</sup> Segundo dados do BACEN, as exportações brasileiras em 2009 foram de US\$ 152,9 bilhões.

## 1.2. Complexo Agroindustrial da soja

A soja é uma cultura de origem asiática, pertencente à famílias das leguminosas e que começou a ganhar destaque econômico somente a partir da Segunda Guerra Mundial. É um grão rico em proteínas, que pode ser utilizado tanto em alimentação humana como em alimentação animal. No Brasil, a cultura sofreu uma significativa expansão somente a partir de 1970 (Manara, 1988).

As lavouras da cultura da soja são temporárias ou anuais e, segundo o zoneamento agrícola da AGRITEMPO, Sistema de Monitoramento Agrometeorológico vinculado ao MAPA, na maior parte dos estados brasileiros, o plantio da cultura inicia-se entre setembro e novembro e sua colheita compreende o período entre meados de janeiro e início de maio.

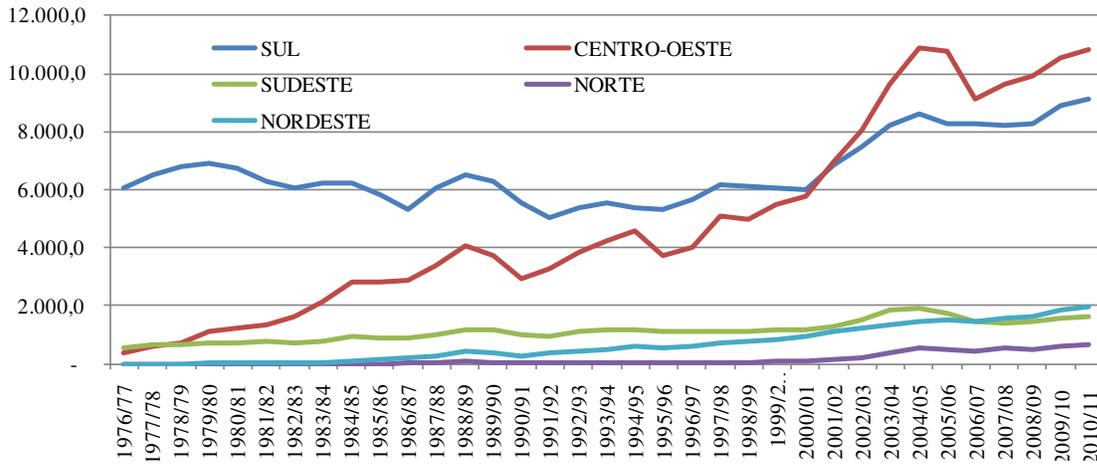
Segundo dados da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), a área de cultivo da soja no Brasil passou de 8,7 milhões de hectares na Safra 1979/80 para 24,2 milhões de hectares na Safra 2010/11, o que representa taxa de crescimento anual de 3,4%, segundo Figura 1.3. Na Safra 1976/77, 86,9% da área cultivada da cultura localizava-se na região Sul, especialmente no Paraná. Dez anos mais tarde, a participação da região Sul caiu para 57,4%, enquanto a participação da região Centro-Oeste subiu para 31,1%, com grande participação do Mato Grosso. Na Safra 2001/02, o Centro-Oeste ultrapassou a região Sul pelo critério de área cultivada, com o valor 7,0 milhões de hectares cultivados, contra 6,8 milhões de hectares.

A região Nordeste também aumentou a área cultivada após a década de 1990, passando de 351,1 mil hectares na Safra 1991/92 para 1,9 milhões de hectares na Safra 2010/11. Nessa região, o cultivo da cultura concentra-se especialmente no Oeste da Bahia (já na década de 1990) e, mais tarde (especialmente após a década de 2000), os estados de Maranhão e Piauí também passaram a cultivar a cultura em larga escala. Na região Norte, também houve aumento da área cultivada, que passou de 141,1 mil hectares na Safra 2001/02 para 643,8 mil hectares na Safra 2010/11. O principal destaque é o estado de Tocantins<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> A área de cultivo de soja que envolve os estados de Maranhão, Piauí e Tocantins é conhecida como MAPITO, sendo considerada uma nova fronteira agrícola do Brasil a partir do início da década de 2000.

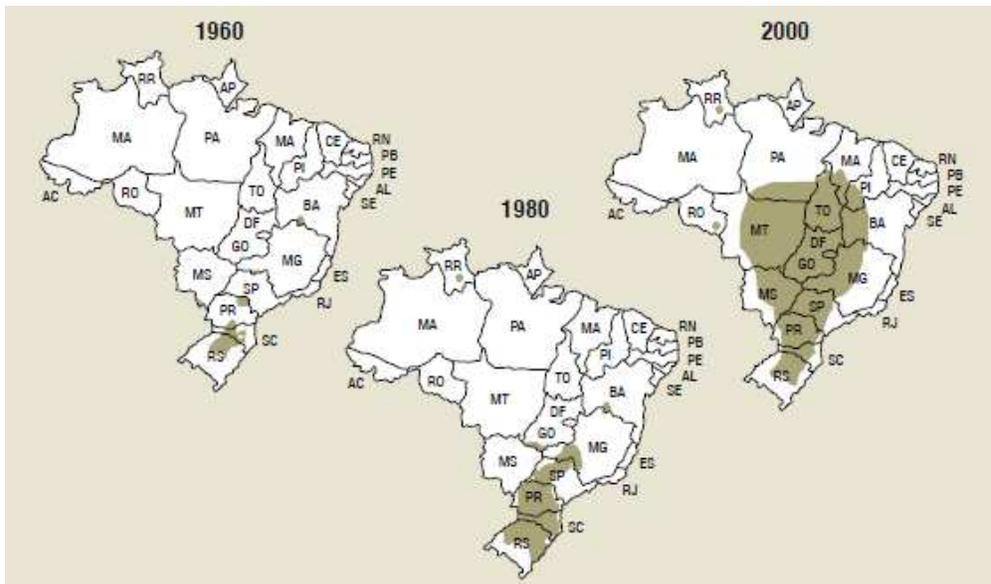
**Figura 1.3. Evolução da área de cultivo da soja no Brasil por região (mil hectares)**



Fonte: CONAB

O mapa abaixo demonstra, de forma geral e didática, a área de abrangência e expansão da cultura da soja a partir da década de 1960:

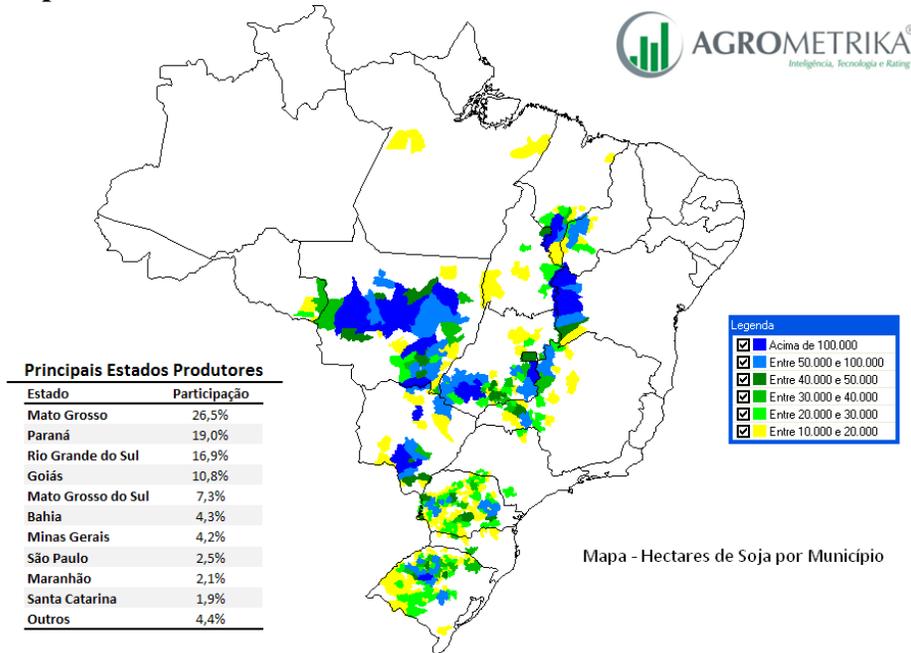
**Figura 1.4 – Expansão geográfica da cultura da soja no Brasil**



Fonte: PRADO, R. O. Apresentação: Mapeamento dos grandes desafios para o desenvolvimento da indústria de seguros no Brasil: o ponto de vista do setor produtivo rural in Evento: Gestão do Risco e Seguro na Agricultura Brasileira, Rio de Janeiro - RJ, 2011

Na Safra 2010/11, a produção de soja do Brasil representou 75 milhões de toneladas. Os estados que apresentaram maior participação foram Mato Grosso (26,5%), Paraná (19,0%) e Rio Grande do Sul (16,9%), conforme demonstrado na Figura 1.5.

**Figura 1.5. Produção de soja dos municípios brasileiros e área cultivada (hectares) por município - Safra 2010/11**



Fonte: IBGE (2011) e CONAB (2011), com elaboração da empresa Agrometrika.

Segundo dados do USDA (2011), na Safra 2010/11, a produção mundial de soja apresentou o volume de 261,5 milhões de toneladas. O principal país produtor é os Estados Unidos, com 34% da produção total. O Brasil é o segundo maior produtor da oleaginosa, com participação de 28% na produção mundial, seguido pela Argentina e China, com respectivamente, 20% e 5%, conforme esquematizado na **Figura 1.6:**

**Figura 1.6. Distribuição (%) da produção mundial de soja - Safra 2010/11**



Fonte: USDA (2011), com elaboração da Consultoria Agrosecurity

O principal país importador da soja é a China, com o montante de 54,5 milhões de toneladas na Safra 2010/11. Destacamos o forte incremento da demanda do país, cujo volume importado quase dobrou no período de cinco anos, segundo dados do USDA (*United States Department of Agriculture*). A União Européia importou 14 milhões de toneladas de soja na Safra 2010/11, sendo seguida por México e Japão que apresentam volumes importados de, respectivamente, 3,7 e 3,3 milhões de toneladas.

**Tabela 1.5. Evolução da importação mundial de soja (milhões de toneladas)**

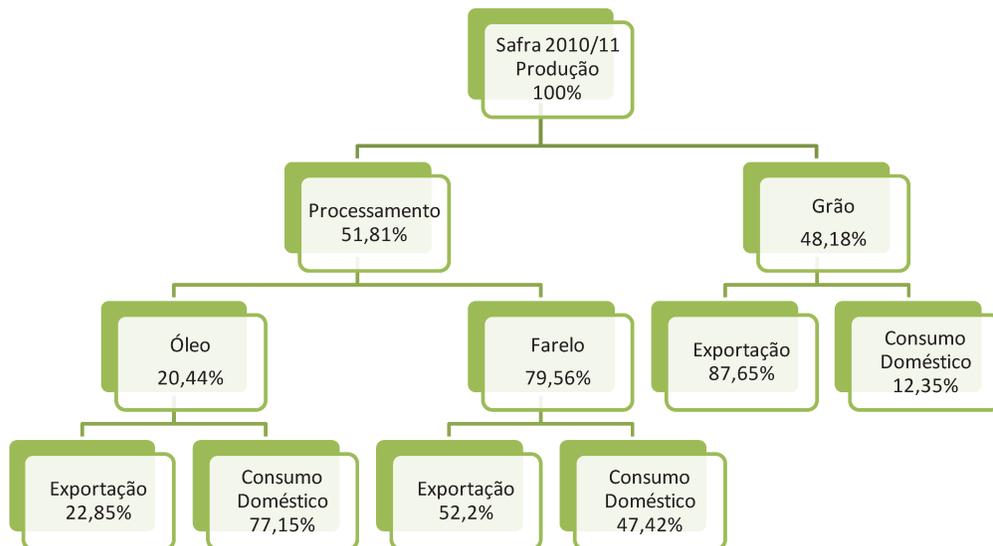
Importação	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
China	28,73	37,82	41,10	50,34	54,50	58,00
EU-27	15,29	15,12	13,21	12,30	14,00	13,30
México	3,84	3,61	3,33	3,52	3,70	3,75
Japão	4,09	4,01	3,40	3,40	3,35	3,40
Taiwan	2,44	2,15	2,22	2,47	2,55	2,60
Tailândia	1,53	1,75	1,51	1,66	1,83	1,92
Egito	1,33	1,06	1,58	1,64	1,75	1,80
Indonésia	1,31	1,15	1,39	1,62	1,64	1,65
Turquia	1,27	1,28	1,01	1,86	1,10	1,40
Coréia do Sul	1,23	1,23	1,17	1,20	1,26	1,26
Outros	8,00	8,93	7,47	6,79	6,95	7,16
<b>Total</b>	<b>69,06</b>	<b>78,11</b>	<b>77,38</b>	<b>86,80</b>	<b>92,63</b>	<b>96,24</b>

Fonte: USDA (2011)

A soja pode ser comercializada basicamente sob as formas de grão, farelo e óleo<sup>5</sup>. Segundo a ABIOVE (2011) - Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais -, 51,8% do total de soja produzido pelo Brasil na Safra 2010/11 foi comercializado após o processamento e 48,2% foi comercializada sob a forma de grão. A maior parte do grão (87,6%) é destinada ao mercado externo e apenas 12,3% destina-se ao consumo do mercado interno.

Do volume total destinado ao processamento, 79,56% é transformada em farelo e 20,44% é convertida em óleo. A maior parte do farelo (52,2%) é destinada à exportação, enquanto a maior parte do óleo é destinada ao consumo doméstico (77,1%), conforme a Figura 1.7:

**Figura 1.7. Distribuição da comercialização dos produtos do Complexo Soja no Brasil - Safra 2010/11**



Fonte: ABIOVE (2011)

Segundo Savanichi (2010)<sup>6</sup>, o principal grupo produtor de soja no Brasil na Safra 2010/11 foi o Grupo El Tejar, de capital predominantemente argentino, e com maior atuação nos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins (vide Tabela 1.6). Na Safra 2010/11, estima-se que o grupo cultivou entre 250 e 300 mil hectares de soja. A principal estratégia para o aumento de área do

<sup>5</sup> A primeira forma diz respeito ao produto *in natura*; o único processo que o produto sofre antes de ser vendido é o secamento do grão. Quando produzido em farelo, o produto é comercializado sob a forma de ração. Nesse caso, a soja destina-se ao consumo da indústria de alimentação animal (essencialmente bovinocultura). Quanto à comercialização de óleos, sua finalidade é a alimentação humana.

<sup>6</sup> SAVANICHI, E. Um argentino que veste verde e amarelo. Isto é Dinheiro Rural. Edição de abril de 2010.

grupo foi o arrendamento de áreas, ao invés de aquisição, nas áreas consideradas como novas fronteiras agrícolas do Brasil, onde a taxa de arrendamento é mais baixa. Estima-se que o grupo cultiva 700 mil hectares de soja na América do Sul, sendo 150 mil hectares são próprios e os demais são arrendados.

Em seguida, temos o Grupo Bom Futuro, de capital nacional, com cerca de 230 mil hectares, e que apresenta toda a área cultivada no estado do Mato Grosso. Em terceiro lugar, com cerca de 220 mil hectares, encontra-se outro grupo de capital predominante argentino, o Grupo Los Grobo. As áreas de atuação também são os estados de Maranhão, Piauí e Tocantins.

Na quarta e quinta posições, são duas empresas brasileiras: a Vanguarda do Brasil<sup>7</sup>, que cultivou soja no Mato Grosso e Bahia na Safra 2010/11 e o Grupo Maggi, que cultiva apenas no Mato Grosso (204,5 mil hectares). A SLC Agrícola, do Grupo SLC, de origem do Rio Grande do Sul, foi o sexto maior grupo produtor de soja no Brasil na Safra 2010/11, com 130 mil hectares cultivados<sup>8</sup>. O grupo possui unidades de produção também nos estados do Centro-Oeste, Bahia, Piauí e Maranhão, e atua apenas no Brasil.

É interessante notar que as empresas argentinas atuam, além do Brasil, nos países do Paraguai e do Uruguai, enquanto as empresas brasileiras possuem apenas áreas cultivadas dentro do próprio Brasil.

**Tabela 1.6. Principais grupos produtores de soja no Brasil na Safra 2010/11**

Nome do Grupo	Área - Safra 2010/11 no	% da área total brasileira	Capital de Origem	Estados de atuação	Países onde produz
El Tejar	250 a 300 mil hectares	1,14%	Argentino	MA / PI / TO	Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai
Bom Futuro	230 mil hectares	0,95%	Brasileiro	MT	Brasil
Los Grobo	220 mil hectares	0,91%	Argentino	MA / PI / TO	Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai
Vanguarda do Brasil	210 mil hectares	0,87%	Brasileiro	MT / BA	Brasil
Grupo Maggi	204,5 mil hectares	0,84%	Brasileiro	MT	Brasil
SLC Agrícola	130 mil hectares	0,54%	Brasileiro	RS / MS / MT / GO / BA / PI / MA	Brasil

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Revista Isto é – Dinheiro Rural (2011), consulta aos sites dos grupos Maggi, SLC Agrícola, Bom Futuro, Vanguarda do Brasil e CONAB (2011) (% da área total brasileira)

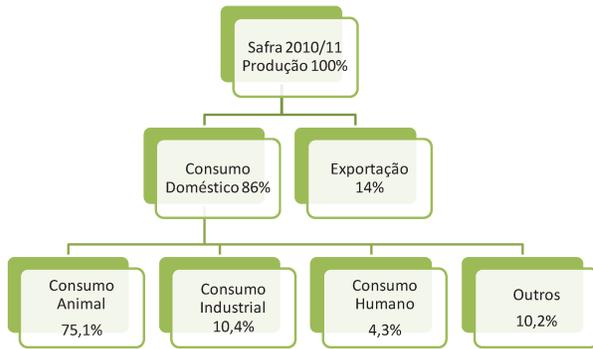
<sup>7</sup> Segundo BAÑUELOS (2011), em junho de 2011, o grupo espanhol Veremonte, de Enrique Bañuelos, constituiu um novo grupo agroindustrial no Brasil, com a integração da Brasil Ecodiesel com o Grupo Vanguarda.

<sup>8</sup> Segundo MANDROTE, M (2011). no dia 21/12/2011, o Grupo SLC anunciou a compra de 19.880 hectares no município de Formosa do Rio Preto, na Bahia, sendo que o potencial para plantio da propriedade é de 14.110 hectares.

### 1.3. Complexo Agroindustrial do milho

Em relação aos produtos do Complexo do milho, diferentemente da soja, a maior parte da produção (86%) é destinada ao mercado interno, conforme pode ser visto na Figura 1.8. Observa-se que, do total consumido domesticamente, a maior parte é destinada ao consumo animal (75,1%); apenas uma pequena parcela (10,4%) é destinada ao consumo industrial. Os grandes consumidores do milho são as indústrias de aves e suínos. Apenas 4,3% do cereal consumido internamente no Brasil na Safra 2010/11 foi destinado ao consumo humano direto.

**Figura 1.8. Distribuição da comercialização dos produtos do Complexo Milho no Brasil - Safra 2010/11**



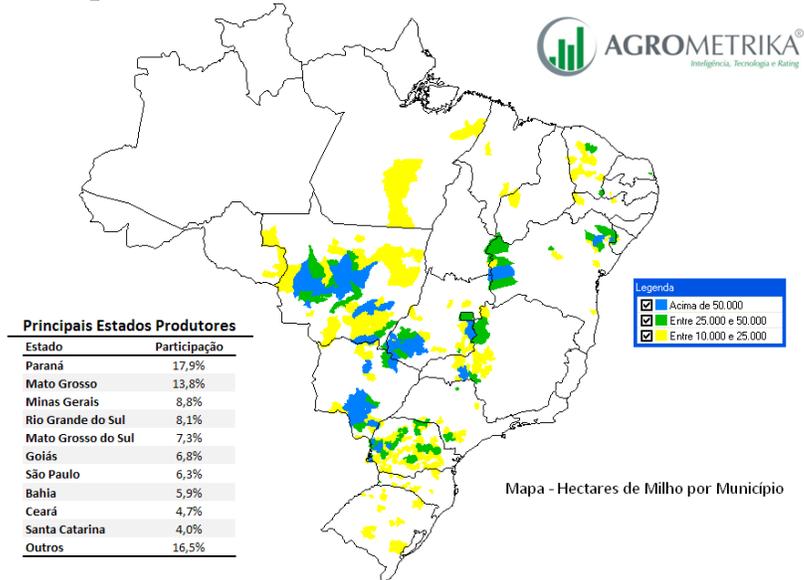
Fonte: CONAB (2011)

Na Safra 2010/11, segundo dados da CONAB, o Brasil produziu 57,1 milhões de toneladas de milho. Os principais estados produtores foram o Paraná, com 17,9% da produção, Mato Grosso (13,8%), Minas Gerais (8,8%) e Rio Grande do Sul (8,1% do total). A Figura 1.9 demonstra que a dispersão geográfica da produção do milho é maior em relação à produção de soja.

Destaca-se que a produção de milho no Brasil é dividida em dois ciclos: Safra Verão e Safra Inverno. O maior volume de produção da Safra Verão concentra-se nos estados do Sul, em que as áreas de milho verão competem com as áreas de soja nessa época de cultivo. Já nos estados do Centro-Oeste, concentra-se a maior parte - 60,5% - da produção de Safra Inverno. Nos estados do Sul, as áreas de milho competem com as áreas de trigo na Safra Inverno. Na Safra

2010/11, a produção de Safra Inverno representou 30,0% do total de milho produzido no país, segundo dados da CONAB.

**Figura 1.9. Produção de milho dos municípios brasileiros e área cultivada (hectares) por município - Safra 2010/11**



Fonte: IBGE (2011) e CONAB (2011), com elaboração da empresa Agrometrika.

Segundo o USDA (2011), a produção mundial de milho na Safra 2010/11 foi de 872,4 milhões de toneladas. O maior produtor é os Estados Unidos, que concentram 39% da produção total. O segundo maior produtor é a China, com 20% da produção mundial do cereal. A União Européia apresenta 7% da produção mundial total e, em seguida, temos o Brasil, com 6% da produção mundial total, conforme a **Figura 1.10**.





## 2. A EVOLUÇÃO DO CRÉDITO RURAL NO BRASIL

No Capítulo 2, será feita uma análise da evolução dos mecanismos de crédito agrícola no Brasil, a partir da criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) até os instrumentos privados de financiamento no período pós-década de 1990. Baseado em eventos importantes e na cronologia de importância dos mecanismos de crédito, o capítulo será dividido em quatro seções e apresenta os seguintes objetivos: o primeiro é demonstrar a importância do crédito para a atividade agropecuária; a segunda é mostrar os mecanismos de crédito criados a partir da criação do SNCR; a terceira é explicar como a crise fiscal do Estado afetou a oferta de recursos para o setor agrícola e, por fim, abordar o surgimento de novos mecanismos de financiamento do setor agrícola a partir da década de 1990 até a década de 2000.

### 2.1. A importância do crédito para a atividade agropecuária

Segundo Ramos (2007), uma das especificidades da atividade agrícola é a sazonalidade da produção. A atividade agrícola é uma atividade *cash intensive*, que demanda volume de recursos ao longo de todo o ano, desde o período que antecede o plantio (para compra de insumos), passando pelo período de desenvolvimento das lavouras (tratos culturais e mão-de-obra), período de colheita (óleo diesel e máquinas) até o período pós-colheita (armazenamento, despesas administrativas, impostos, juros, assistência técnica etc). Por outro lado, as receitas (entradas de caixa) da atividade são concentradas em alguns meses do ano,

Nesse sentido, o fornecimento de capital de terceiros ao produtor é fundamental para o financiamento do processo produtivo. Daí a importância do crédito para a atividade agropecuária. Os recursos destinados aos produtores possuem basicamente três finalidades distintas:

- 1) **Custeio:** finalidade de financiar o processo produtivo em si, o que envolve todas as suas etapas da lavoura, desde o pré-plantio até a colheita da cultura;

- 2) **Comercialização:** possui a finalidade de financiar os estoques dos produtores e o escoamento da produção para o mercado consumidor interno e externo (agroindústrias, processadoras, governo etc) e
- 3) **Investimento:** objetivo de oferecer recursos para formação de novos capitais, com a aquisição de máquinas (semeadoras, colhedoras, pulverizadores), equipamentos (irrigação, por exemplo) e melhorias de infra-estrutura nas propriedades agrícolas.

Conforme ressaltado na Introdução, nesse trabalho, será abordado apenas o crédito destinado ao custeio da atividade agrícola, que será tratado com maior detalhe nos Capítulos 3 e 4. As principais diretrizes orientadoras do financiamento dos produtores são publicadas anualmente, pouco antes do início de cada safra, pelo Ministério da Agricultura, em conjunto com o Ministério da Fazenda, através do Plano Agrícola e Pecuário. O Plano reflete o padrão de intervenção governamental no setor e tem como finalidade orientar e auxiliar o produtor quanto as suas decisões. Uma das funções do Plano é prescrever o volume de recursos que será disponibilizado para o financiamento da produção no ano agrícola, determinando o alcance da política no setor.

## **2.2. Décadas de 1960 e 70: Estado como principal agente**

O primeiro mecanismo oficial de financiamento rural no país ocorreu no primeiro governo de Getúlio Vargas, em 1931, quando a principal atividade econômica do país baseava-se na cafeicultura. Os instrumentos criados na época foram a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI) do Banco do Brasil e o Departamento do Café, para sustentar as atividades do setor (Guedes, 1999). No entanto, nas décadas seguintes (1940-50), pouca importância foi atribuída ao setor rural, o que se caracterizou pela ausência de mecanismos e instrumentos de intervenção mais efetivos por parte do Estado.

O grande marco do financiamento brasileiro da agricultura ocorreu em 1965, através da Lei 4.829, que criou o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), constituído por agentes como: Banco Central, Banco do Brasil, bancos estaduais, bancos regionais de desenvolvimento, bancos privados, caixas econômicas, sociedades de crédito, investimento e financiamento, cooperativas,

órgãos de assistência técnica e extensão rural. O propósito inicial do SNCR era “compartilhar a tarefa de financiar a agricultura entre instituições financeiras públicas e privadas” (Leite, 2001). O objetivo do SNCR era fortalecer a classe dos produtores rurais através do financiamento de seus custos e da criação de incentivos para a formação de capitais e novas tecnologias no campo.

Segundo Buainain e Souza (2001), a intervenção estatal no setor agropecuário, através do SNCR, apresentava quatro objetivos fundamentais: a) Assegurar a normalidade dos fluxos agregados, b) Adequar a composição e destino da oferta às necessidades da política econômica; c) Absorver parte dos desequilíbrios e riscos da produção agropecuária e d) Assegurar rentabilidade para o crescimento do setor.

Desse modo, com o apoio e intervenção do Estado, houve uma expansão das atividades do setor rural, já que o suporte de um mecanismo oficial de crédito possibilitava aos produtores o financiamento de suas atividades.

As fontes de financiamento criadas na década de 1960 eram duas: 1) Destinação de recursos lastreados no Tesouro Nacional, através de fundos e programas (recursos fiscais e parafiscais) administrados pelo Banco Central, e repassados aos produtores principalmente por intermédio do Banco do Brasil e 2) Exigibilidade de 10% sobre os depósitos à vista dos bancos comerciais, com destinação ao financiamento do setor agropecuário. Nesse último caso, havia uma maior participação dos bancos privados no fornecimento de crédito rural.

Ainda segundo Buainain e Souza (2001), são duas as vantagens da exigibilidade sobre os depósitos à vista: a primeira é apresentar baixos custos para os bancos privados e a segunda é não representar ônus para o Tesouro, como o primeiro mecanismo – de destinação de recursos fiscais e parafiscais - representava.

Além dessas duas fontes de financiamento, diversos incentivos e subsídios foram criados ao setor na década de 1960. A taxa de juros cobrada nos empréstimos aos produtores, por exemplo, não podia ser superior a 75% das taxas cobradas nos bancos comerciais em operações normais. Outros incentivos foram dados, como o financiamento com taxas reais de juros que chegaram a ser negativas<sup>9</sup> e com prazos e carências elásticas (Delgado, 1985).

---

<sup>9</sup> As taxas reais de juros negativas são atribuídas às altas taxas de inflação vigentes no período. Segundo o mesmo autor, em 1969, por exemplo, a taxa nominal de juros cobrada nos empréstimo foi de 18% a.a., enquanto a taxa de inflação apresentou taxa de 20,8%, o que resulta em taxa real de juro negativa de 2,8% a.a.

O resultado da intervenção do Estado é confirmado pela evolução dos recursos destinados ao setor no período 1969-75, que aumentaram em 335,12%, passando de R\$ 20,5 bilhões em 1969 para R\$ 89,2 bilhões em 1975 (valores correntes de 2005), como mostra a Tabela 2.1:

**Tabela 2.1. Evolução do crédito rural no Brasil entre 1969-75**

<b>Ano</b>	<b>Valores constantes* (em R\$ bilhões)</b>
1969	20,5
1970	24,5
1971	28,3
1972	35,0
1973	49,5
1974	61,2
1975	89,2

Fonte: Anuário Estatístico do Banco Central do Brasil (2005)

\* Preços de 2005, corrigidos pelo IGP-DI – Índice Médio Anual.

O principal banco de financiamento do setor agropecuário nesse período foi o Banco do Brasil, que operava em nome do Tesouro. Um dos grandes mecanismos para a emissão de crédito ocorria através da chamada ‘Conta Movimento’, que era uma conta ‘elástica’ que o Tesouro mantinha junto ao Banco do Brasil, permitindo que o mesmo realizasse operações oficiais de crédito e simplesmente debitasse da ‘Conta Movimento’. Em última instância, esse mecanismo conferia a cada agência do Banco do Brasil a função de emissor de moeda, já que não havia limites para a emissão de crédito. Esse mecanismo foi abolido em 1985, já que impossibilitava um controle monetário e fiscal mais rígido por parte do Estado.

Na subseção seguinte, será abordado o papel das políticas agrícolas e sua importância para os produtores, especialmente relacionados à regulação da comercialização da produção e garantia de preços mínimos.

### **2.2.1. O papel das políticas agrícolas**

O elo existente entre o Complexo Agroindustrial e as políticas governamentais orienta as decisões dos produtores e demais agentes envolvidos no processo, como indústrias de insumos, produtores, *tradings* e agroindústrias. Daí a necessidade da criação de instrumentos que possam regularizar e controlar os preços e os estoques dos produtos agrícolas.

A intervenção do Estado no setor agrícola pode ocorrer tanto *ex-ante*, como *ex-post* à produção. No primeiro caso, seu objetivo principal é controlar as decisões de plantio dos produtores, determinando quando, como e onde ocorrerá o cultivo de um produto agrícola numa determinada safra, com o objetivo de influenciar o nível de composição da oferta agrícola. Os principais instrumentos desse tipo de intervenção são: políticas de crédito e políticas de preços. O Estado pode, através da expansão de crédito e estabelecimento de garantia de preços mínimos, favorecer as condições de plantio aos produtores.

Quanto às regulações *ex-post*, são intervenções que objetivam afetar principalmente a comercialização no período pós-colheita, para propiciar uma distribuição adequada do produto entre as regiões consumidoras ao longo do ano e regular os preços no mercado interno. Nesse caso, os principais instrumentos de regulação são: políticas de comercialização e formação de estoques. A ação do Estado ocorre no sentido de planejar o escoamento da produção, o que é importante no caso de culturas temporárias, cuja oferta é sazonal.

O programa mais tradicional de proteção de preços agrícolas no país é o Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM). Seu objetivo principal é proteger o produtor contra eventuais baixas de preço do produto, através da definição de um preço-piso de venda. O preço mínimo é estipulado anualmente por técnicos do Ministério da Agricultura, pouco antes do início do plantio de cada safra, para possibilitar uma programação mais adequada para o produtor e diminuir sua incerteza econômica.

O preço mínimo é avaliado por critérios técnicos, que são baseados principalmente nos custos de produção de cada produto em diferentes regiões analisadas. O PGPM é operacionalizado através de dois instrumentos: Empréstimos do Governo Federal com Opção de Venda (EGF - COV) e Aquisições do Governo Federal (AGF). O primeiro refere-se a um crédito concedido aos produtores por parte do governo, para fins de comercialização de seus produtos. Seu intuito principal é permitir que produtores e cooperativas de produção possam manter seus produtos estocados para venda futura, em condições de preço mais propícias. Para evitar problemas dessa natureza, os empréstimos do governo possibilitam o atraso da venda por parte dos produtores, objetivando que os mesmos realizem vendas com preços melhores no período de entressafra, quando a oferta é menor.

Buainain e Souza (2001) ressaltam que esse mecanismo beneficia não só o produtor que realiza o empréstimo, mas toda a classe conjuntamente, já que provoca uma distribuição mais

igualitária da oferta ao longo do ano, reduzindo, conseqüentemente, a possibilidade de bruscas oscilações dos preços no mercado. Caso o preço do produto ainda esteja abaixo do mercado no momento da venda, com o EGF – COV, o produtor ainda tem a opção de vender o produto estocado ao governo, pelo preço mínimo garantido.

Em relação ao mecanismo de AGF, sua finalidade é *“garantir, com base nos preços mínimos, a aquisição de produtos pelo Governo Federal.”*, segundo o site da CONAB. Essa aquisição pode ocorrer de duas formas. A primeira através da venda imediata do produto ao governo, logo após sua colheita. A segunda ocorre através da liquidação da EGF – COV por parte do produtor, que decide vender sua produção estocada ao governo pelo preço mínimo. O segundo caso ocorre quando o preço do produto estocado está abaixo do preço vigente no mercado, induzindo o produtor a transformar o EGF – COV em AGF. É importante ressaltar que os empréstimos e aquisições do governo só podem ocorrer para os produtos constantes da pauta da PGPM.

Destaca-se que o PGPM, em conjunto com a política de crédito, foi um instrumento importante para a expansão da produção de grãos a partir do final da década de 1970 no Brasil, atendendo especialmente as culturas da soja, do milho e do trigo.

### **2.3. Década de 1980: crise fiscal e diminuição do papel do Estado**

Conforme abordado no tópico anterior, o Estado - através da utilização de recursos do Tesouro e exigibilidades sobre os depósitos à vista - exerceu um papel fundamental na expansão do crédito agrícola a partir da criação do SNCR. Em função da crise fiscal-financeira na primeira metade dos anos 1980, no entanto, o Estado torna-se menos capaz de expandir crédito ao setor rural, em um contexto que há uma crescente estatização da dívida e transferências de recursos reais ao exterior (Cruz, 1995).

Segundo Buainain et al (2007), na maioria dos países latino-americanos, o modelo de regulação econômica baseado na intervenção direta do Estado no mercado e na provisão de crédito do Estado esgotou-se na maioria dos países da América Latina nas décadas de 1990 e 2009, o que provocou dificuldade de acesso a financiamentos por partes dos produtores dos países da região.

No Brasil, as fortes pressões inflacionárias impediram a manutenção de altos subsídios ao setor, já que agora há um aumento da necessidade de enviar recursos do sistema financeiro para arcar o déficit do setor público. Nesse contexto, as prioridades de política econômica passam a ser baseadas no controle da inflação e da dívida do setor público, ao invés de subvenções e atuação de créditos setoriais.

Na década de 1970, ocorre uma queda dos depósitos à vista nos bancos comerciais, em função de fatores como o elevado grau de desmonetização da economia, busca por ativos financeiros mais rentáveis e agudo movimento inflacionário, que acompanham o aumento da dívida interna do Estado. Conseqüentemente, os recursos de uma das principais fontes de financiamento rural no Brasil declinaram significativamente.

O encerramento da “Conta Movimento” do Banco do Brasil em 1985, que representava um foco de pressão inflacionária, fragilizou ainda mais a situação de financiamento do setor agrícola. Adicionalmente, houve forte queda dos recursos do Tesouro Nacional na participação total do crédito agrícola, que passou de 64,7% do total em 1985 para apenas 1,5 % em 1997, como mostra a Tabela 2.2.

**Tabela 2.2. Evolução do crédito rural contratado segundo a fonte de recursos (%)**

Ano	Recursos do Tesouro	Recursos Obrigatórios	Poupança Rural	Fundos Constitucionais	Recursos Livres	Outras fontes	Total
1985	64,76	32,36	-	-	-	3,66	100
1986	64,87	24,55	-	-	-	10,58	100
1987	37,29	34,34	22,55	-	-	5,82	100
1988	24,51	35,81	36,23	-	-	3,44	100
1989	23,96	14,45	51,62	0,78	7,80	1,38	100
1990	26,72	27,38	20,01	4,47	19,89	1,53	100
1991	24,18	22,38	32,29	3,22	10,32	7,59	100
1992	22,97	18,71	45,52	3,15	6,76	2,88	100
1993	26,66	11,04	43,22	5,52	11,74	1,82	100
1994	27,11	11,60	34,90	4,99	15,93	5,47	100
1995	19,70	13,14	36,07	9,01	16,30	5,78	100
1996	3,48	16,88	9,13	14,90	8,07	47,55	100
1997	1,50	44,89	8,42	5,64	6,02	33,52	100

Fonte: Gasques

Em 1988, foram criados os Fundos Constitucionais de Financiamento (FNO, FNE e FNECO<sup>10</sup>), por parte da Assembléia Constituinte, como um mecanismo de financiamento ao setor agropecuário. Os Fundos Constitucionais previam a alocação de recursos federais para o financiamento do setor agrícola, através da aplicação da alíquota de 3% do Imposto sobre

<sup>10</sup> Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO); Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste.

Produto Industrializado (IPI) e Imposto de Renda (IR) (Spolador, 2001). O objetivo principal dos Fundos é assegurar recursos fiscais ao financiamento de atividades produtivas nas regiões mais atrasadas do país.

Nesse novo cenário, surgem mecanismos inéditos de financiamento aos produtores brasileiros. Um deles é a criação da “Caderneta Verde”, que utilizava recursos da então extinta “Conta Movimento”, representando um esforço inicial de se criar fontes alternativas de recursos para o setor rural. Os recursos da poupança deveriam ser canalizados para os investimentos e seu funcionamento era similar ao da Caderneta de Poupança tradicional, pagando juros de 6% ao ano mais correção monetária. No entanto, esse mecanismo representava um alto risco para os produtores que o utilizassem, dado o contexto de alta inflação no país, que aumentava o custo desses empréstimos, induzindo apenas alguns a utilizar tal mecanismo como financiamento (Buainain e Souza, 2001).

A Tabela 2.2 nos permite entender como ocorreu a mudança do padrão de financiamento do setor agrícola no Brasil a partir da crise fiscal da década de 1980. Em 1985, a principal fonte de recursos para o financiamento agrícola provinha de Recursos do Tesouro, correspondente a 64,7% do total. A partir de 1987, no entanto, observa-se uma brusca queda do crédito rural a partir dessa fonte, que passou a representar 37,3% do total. Já na década de 90, o crédito obtido por Recursos do Tesouro caiu fortemente, representando cerca de um quarto do crédito total contratado. Em 1997, apenas 1,5% do total de financiamento contratado provinha dessa fonte.

Quanto aos Recursos Obrigatórios, advindos das exigibilidades sobre os depósitos bancários à vista, em 1985, representavam 32,36% do total de crédito rural contratado. No ano de 1989, há uma significativa queda da participação desses recursos, que passa a responder por apenas 14,45% do total de crédito contratado, em função especialmente do processo inflacionário no período. Durante a primeira metade da década de 1990, a parcela dos Recursos Obrigatórios diminuiu significativamente. Em 1997, no entanto, há uma forte recuperação dos Recursos Obrigatórios, que passam a responder por 44,89% do total. Essa recuperação pode ser atribuída ao aumento dos depósitos bancários, com a adoção do Plano Real em 1994.

Em relação à Poupança Rural, ou “Caderneta Verde”, essa foi criada em 1986, através da Resolução 1.188<sup>11</sup>, quando, sozinha, já respondeu por 22,55% do crédito rural total contratado.

---

<sup>11</sup> Segundo o Banco Central do Brasil, o objetivo dos depósitos de poupança rural era de captar recursos destinados ao desenvolvimento da agricultura, e apenas os bancos oficiais federais - Banco do Brasil, Banco do Nordeste do Brasil, Banco da Amazônia e o extinto Banco Nacional de Crédito Cooperativo - foram autorizados a receberem depósitos do novo instrumento

Seu pico de participação ocorreu em 1989, quando correspondeu a mais da metade dos recursos contratados no ano. A partir da segunda metade da década de 1990, há uma queda de importância relativa dessa fonte de recurso.

Quanto aos recursos dos Fundos Constitucionais - aplicados em atividades produtivas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste pelos bancos de desenvolvimentos regionais -, como sua criação ocorreu em 1988, observa-se que *passaram* a contribuir para o financiamento rural apenas a partir de 1989, com a participação de 0,89% sobre o total de crédito rural contratado. O auge da participação dos Fundos ocorreu em 1996, quando chegaram a responder por 14,9% do crédito total contratado.

A Tabela 2.3 é elucidativa quanto à queda das despesas do Estado na agricultura a partir dos anos 1980. Segundo Gasques e Verde (2003), há uma forte queda da relação entre as despesas na função Agricultura e as despesas globais da União na década de 1990. Durante a década de 1980, a média dessa relação chegou a ser de 6,17%, enquanto na década de 1990, a relação caiu para 2,39%. Nos anos de 2000 e 2001, a relação entre despesas na Agricultura e despesas totais da União caiu para, respectivamente, 1% e 1,13%.

---

financeiro, por não serem instituições integrantes do SBPE (Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo) e, portanto, não estarem autorizados a receber depósitos de poupança sujeitos à exigibilidade de aplicação em financiamentos imobiliários.

**Tabela 2.3. Evolução das despesas globais da União e despesas na função Agricultura (R\$ milhões de 2001)**

<b>Ano</b>	<b>Despesas total da União</b>	<b>Despesas na função Agricultura</b>	<b>Gasto em Agricultura/ Gasto Total</b>
1980	101.562,2	8.012,8	7.89%
1981	93.689,7	4.267,8	4.56%
1982	100.512,4	5.585,5	5.56%
1983	94.938,6	5.818,7	6.13%
1984	90.159,8	3.971,8	4.41%
1985	106.822,0	3.752,5	3.51%
1986	185.308,9	13.181,7	7.11%
1987	168.100,9	20.079,7	11.95%
1988	210.355,9	18.163,3	8.63%
1989	495.037,7	9.550,3	1.93%
1990	709.848,6	13.769,8	1.94%
1991	293.236,9	12.852,5	4.38%
1992	368.603,1	9.249,1	2.51%
1993	543.503,5	10.820,4	1.99%
1994	513.704,3	11.399,3	2.22%
1995	536.072,5	14.221,5	2.65%
1996	453.998,5	9.880,3	2.18%
1997	569.011,0	12.678,5	2.23%
1998	699.115,6	9.384,9	1.34%
1999	400.953,8	10.038,4	2.50%
2000	680.246,2	6.815,5	1.00%
2001	603.434,9	6.811,5	1.13%

Fonte: Gasques e Verde (2003). Deflacionados pelo IGP- DI da FGV.

#### **2.4. Pós-década de 1990: novo padrão de financiamento rural**

Com a crise fiscal e mudança do papel do Estado na economia, inicia-se uma série de inovações para buscas de fontes extraordinárias de financiamento, como a operacionalização da ‘Soja Verde’ no financiamento da produção de soja no Cerrado nos anos 80 e a emissão de títulos privados. Nesse mesmo sentido, também houve uma articulação maior dos produtores com a agroindústria e a busca de créditos bancários comerciais (Goldin e Rezende, 1993).

Nesse contexto, desponta um novo paradigma no padrão de financiamento do setor agrícola no país. Esse novo paradigma é caracterizado por menores subsídios e substituição da fonte de recursos de governo por depósitos voluntários. O Quadro 2.1 compara as características do velho e do novo paradigma de financiamento do setor, segundo Gasques et al (2000):

**Quadro 2.1. Características do velho e do novo paradigma de financiamento rural**

	<b>Paradigma Velho</b>	<b>Paradigma Novo</b>
<b>Definições do problema</b>	Imperfeições de mercado	Elevados riscos e custo de transação
<b>Papel dos mercados financeiros</b>	Promover nova tecnologia, estimular a produção, implementar planos e ajudar os mais pobres	Intermediar recursos mais eficientemente
<b>Visão sobre os usuários</b>	Beneficiários selecionados segundo metas	Clientes que escolhem produtos
<b>Subsídios</b>	Elevados	Pequenos
<b>Fontes dos Fundos</b>	Governos e doações	Depósitos voluntários
<b>Sistemas de informações associados</b>	Densos e direcionados aos planejadores	Menos denso, e direcionados aos administradores financeiros
<b>Sustentabilidade</b>	Ignorada	Preocupação constante
<b>Avaliação</b>	Impacto sobre os beneficiários	Desempenho das instituições financeiras

Fonte: Gasques et al. (2000)

Segundo Gasques et al (2000), no novo paradigma, há uma mudança do papel do Estado de agente interventor para agente regulador, e aumento da importância das instituições financeiras, que devem se preocupar em intermediar os recursos mais eficientemente. Outra alteração é a preocupação constante com a sustentabilidade econômica, ignorada no paradigma antigo.

Gasques e Verde (2003) ainda ressaltam a mudança na forma de financiamento do custeio agropecuário a partir de 1996, através de Lei nº 8.427/92. Essa Lei dispõe sobre a concessão de subvenção econômica nas operações de crédito rural. A subvenção ocorre mediante a equalização da taxa de juros pelo governo, que paga a diferença entre a taxa de mercado e a taxa paga pelo produtor final. O objetivo principal dessa mudança era o de alavancar recursos do sistema bancário para o setor, já que a cobertura paga pelo governo estimula a aplicação de recursos no setor agropecuário, remunerando os agentes a taxas de mercado.

Mesmo com a mudança de seu papel, o Estado ainda continua tendo constante participação no processo de financiamento rural do país. Isso é confirmado pela orientação das decisões de plantio dos produtores pelo Ministério da Agricultura, através da publicação anual do Plano Agrícola e Pecuário. Adicionalmente, o Estado é dotado de instrumentos e mecanismos de garantia de preços mínimos e formação de estoques de produtos agrícolas, operacionalizados pela CONAB.

A continuidade da importância do papel do Estado ainda pode ser confirmada pelo aumento da participação do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social)

como emite de recursos de investimento do setor. Segundo Araújo et. al. (2001), a partir de 1991, com o objetivo de aumentar a oferta de crédito agrícola, o Banco aumentou sua carteira de aplicações através do FINAME (Financiamento de Máquinas e Equipamentos) Agrícola. Com isso, objetivou-se destinar recursos ao financiamento de máquinas e equipamentos ao setor agrícola, recursos esses aplicados através de demais agentes financeiros, como o Banco do Brasil e Bradesco. Segundo Gasques et. al. (2000), com essa medida, a participação do BNDES, através do FINAME no total de financiamento concedido ao setor, passou de 3,38% em 1997 para 6,26% em 2000.

A Figura 2.1 mostra a evolução dos desembolsos anuais realizados pelo BNDES para o setor agrícola, através desse instrumento. Observa-se um forte crescimento desde 1997, quando os desembolsos do FINAME Agrícola ainda eram da ordem de apenas R\$ 345 milhões. Em 2004, os desembolsos já ultrapassavam R\$ 4,5 bilhões. Nos anos de 2005 e 2006, os desembolsos foram de, respectivamente, R\$ 2,18 e R\$ 1,48 bilhões. Observa-se um forte pico em 2010, com o montante desembolsado de R\$ 7,19 bilhões, em função do PSI -Programa de Sustentação do Investimento -, lançado pelo Governo Federal em julho de 2009<sup>12</sup>. O PSI teve vigência entre julho de 2009 e dezembro de 2010, e seu objetivo foi estimular os investimentos no país.

**Figura 2.1. Evolução de desembolsos anuais realizados pelo BNDES, através do produto FINAME Agrícola (R\$ milhões) entre 1997 e 2011**



Fonte: Estatísticas Operacionais do Sistema BNDES (2011) (\* ano de 2011, acumulado até setembro)

<sup>12</sup> Segundo BANCO DO BRASIL (2012), o Finame Rural PSI financia a aquisição máquinas e equipamentos novos, incluídos tratores, colheitadeiras e implementos agrícolas de forma isolada. Os beneficiários são produtores rurais – pessoas físicas e jurídicas – e cooperativas. A taxa de juros varia entre 6,75% e 8,75% a.a. e o prazo do financiamento é de até 10 anos.

Quanto aos maiores bancos repassadores de crédito rural no Brasil em 2006, segundo o Anuário Exame 2007/2008<sup>13</sup>, os dois primeiros colocados foram bancos federais: o Banco do Brasil, com um total de R\$ 45 bilhões e o Banco do Nordeste, com R\$ 12,5 bilhões. Juntos, esses bancos responderam por mais de 70% do saldo devedor de R\$ 83 bilhões registrado no final de 2006<sup>14</sup>. O que ajuda a entender esse fenômeno é que os bancos federais são repassadores exclusivos dos Fundos Constitucionais, que representaram 5,31% do total de crédito repassado aos produtores agrícolas em 2005.

Ainda segundo o Anuário Exame, os quatro maiores bancos privados repassadores de crédito rural em 2006 foram: Bradesco, com R\$ 7,7 bilhões; Banco Itaú, com R\$ 3,4 bilhões; Santander, com R\$ 3,1 bilhões e, finalmente, Unibanco, com R\$ 1,6 bilhão do total emprestado aos agricultores.

#### **2.4.1. Cédula de Produto Rural (CPR)**

A partir da década de 1990, configura-se no Brasil um novo padrão de financiamento agrícola, caracterizado por menor participação do Estado e maior participação dos agentes privados no tocante à destinação de recursos ao setor. No entanto, mesmo a participação dos setores privados tendeu a ser limitada, não disponibilizando crédito suficiente para a classe produtora como um todo. A participação privada limitada no financiamento agrícola pode ser explicada basicamente por dois motivos. A primeira é devido ao cenário de endividamento da classe produtora, diminuindo a sua credibilidade em relação aos agentes financiadores. A segunda era a própria política econômica vigente na década, especialmente após o plano de estabilização de 1994, caracterizado por juros elevados, dificultando ainda mais a tomada de crédito por parte dos produtores, conforme ressalta Spolador (2001).

Com a mudança no padrão de financiamento da agricultura, decorrente da crise fiscal do Estado e maior liberalização e abertura da economia, o primeiro tipo de contrato de adiantamento de recursos para custeio da safra no Brasil ocorreu com a soja do Cerrado, a partir dos anos 1980, chamado de “Soja verde” (Pimentel, 2000).

---

<sup>13</sup> EXAME - ANUÁRIO DO AGRONEGÓCIO 2007/08. Editora Abril, São Paulo, edição de 2007. Pág. 92.

<sup>14</sup> O critério utilizado pela revista para encontrar os maiores bancos repassadores foi o de “saldo devedor dos bancos, registrado em 29/12/2006”. As fontes citadas pela revista foram: Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN) e o próprio Banco do Brasil.

A partir desse mecanismo, as *tradings* multinacionais passam a ter papel fundamental no fornecimento de recursos para os produtores que, em contrapartida, lhes garantem o devido abastecimento com matéria-prima. A introdução dessa inovação aumentou significativamente a disponibilidade de recursos para o financiamento do setor, já que essas empresas têm maior acesso aos mercados de crédito internacional, além de terem acesso a mecanismo de *hedging* através de contratos na CME<sup>15</sup>.

Nesse contexto, surgem no país instrumentos alternativos de captação de recursos por parte dos produtores, como a Cédula de Produto Rural (CPR), criada pela Lei 8.929, de 24/08/1994, na modalidade física. A CPR é um tipo de contrato a termo, em que o produtor recebe antecipadamente um montante em dinheiro correspondente à quantidade de produto comprometida para entrega futura. Em outras palavras, o produtor vende a termo sua produção, recebendo o valor da venda à vista<sup>16</sup>, se comprometendo a entregar o produto negociado na quantidade, qualidade, data e local estipulado. Por se tratar de um contrato a termo, é importante ressaltar que a CPR também funciona como um instrumento de proteção de preço para o produtor. Assim, ao utilizar a CPR, o produtor realiza um *hedging* de venda já que, quando emitido o título, o preço é travado, estando o produtor assim protegido contra movimentos de baixa.

O emissor da CPR é o agente interessado em obter o financiamento, podendo ser um produtor ou uma cooperativa de produção. Seu comprador, por outro lado, são os financiadores desses produtores, que podem ser *tradings*, processadoras ou até mesmo agentes financeiros. A CPR também pode ser emitida por cooperativas verticalizadas, com o intuito de financiar produtos semi-processados, como o açúcar e o álcool.

Segundo Pimentel e Souza (2005), além de financiar a produção agrícola pela venda antecipada de produtos, a CPR possui mais três atributos básicos: garantir o suprimento de matérias-primas agrícolas as indústrias processadoras e agroindústrias; facilitar a venda de insumos por parte dos fornecedores dos produtores e, finalmente, funcionar como uma alternativa de investimento para os fundos interessados no agronegócio brasileiro. A CPR ainda possui duas importantes características. A primeira consiste na possibilidade de a mesma ser transferida a outro comprador, por realização de endosso. A segunda é que ela é negociável no mercado

---

<sup>15</sup> A CME Group, controlador da CBOT (*Chicago Board of Trade*), é a principal Bolsa de formação de preços de importantes *commodities* agrícolas no mercado internacional, como a soja e o milho.

<sup>16</sup> Esse valor também pode ser recebido em máquinas ou insumos.

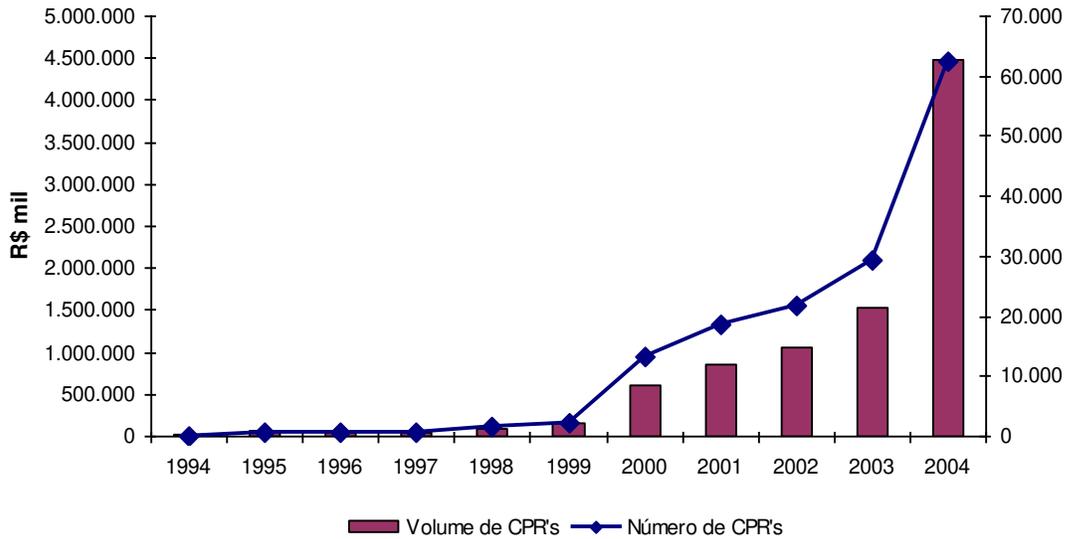
secundário, como ativo financeiro, enquanto vincenda. A CPR ainda deve ser registrada na Câmara de Custódia e Liquidação da CETIP (Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos) ou na SRCA (Sistema de Registro de Custódia de Títulos) da BBM (Bolsa Brasileira de Mercadorias), para ser negociada no mercado secundário. No entanto, ela pode ser registrada apenas no Cartório de Imóveis, caso não sejam negociadas no mercado financeiro secundário.

Na forma em que foi criada pelo Banco do Brasil em 1994, só existia a modalidade de liquidação física da CPR. Isso quer dizer que a única possibilidade de o produtor pagar o adiantamento recebido pelo comprador da CPR era através da entrega física da mercadoria contratada, em local e quantidade preestabelecidas. Nesse caso, a dívida do produtor é fixada unicamente com a entrega do produto. A vantagem desse mecanismo é que ele diminui a disparidade entre custos e receitas do produtor. É ainda importante ressaltar o papel do Banco do Brasil nessa operação, já que o mesmo confere aval ao contrato, oferecendo garantia ao comprador de que o produto contratado será recebido conforme especificado no contrato.

A exclusividade de liquidação física da CPR impedia a expansão do negócio para demais agentes que desejavam participar do financiamento do crédito rural no país, já que era grande a dificuldade de se conciliar um comprador que demande um produto com as mesmas especificações que o produtor está ofertando. Isso impedia claramente uma expansão mais significativa da CPR entre os produtores e agentes financiadores, como ressaltam Gonzalez e Marques (2000).

Nesse sentido, foi criada, em 2001, a CPR com liquidação financeira, com o intuito de incorporar novos agentes participantes do financiamento do agronegócio como um todo, aumentando os potenciais compradores de CPR. A diferença fundamental entre as duas modalidades de CPR (liquidação física e financeira) é que a última não exige a liquidação do contrato unicamente por intermédio de entrega física da mercadoria do produtor para o seu financiador. No caso da liquidação financeira, o produtor pode pagar seu financiador com dinheiro, através da conversão do valor da mercadoria. Esse mecanismo é muito vantajoso, já que reduz fortemente os custos operacionais da transação, suprimindo a necessidade de classificação oficial do produto e os gastos com armazenamento e frete da mercadoria contratada.

A partir da implementação da CPR financeira como mecanismo de financiamento do produtor, há um aumento significativo do número de contratos e negócios com a CPR, como nos mostra a **Figura 2.2:**

**Figura 2.2. Evolução do volume e número de CPR's emitidas pelo Banco do Brasil**

Fonte: Silva, S. G. (2006)

No ano de 1994, quando implementado, o número de CPR's emitido foi de apenas 64, com um volume de pouco menos de R\$ 27 milhões. No ano de 2001, com a possibilidade de liquidação financeira do título, há um grande aumento da participação da CPR no financiamento do setor, atingindo quase 19 mil contratos e aproximadamente R\$ 850 milhões em volume. Em 2004, o número de contratos de CPR's já era superior a 62 mil e o volume negociado, de aproximadamente R\$ 4,5 bilhões.

Existe ainda um terceiro tipo de CPR, criado pelo Banco do Brasil, que é o CPR indexado a mercados futuros. Nesse caso, o acerto entre o produtor e o financiador deve ser realizado através da multiplicação da quantidade de produto contratado pelo índice de preço futuro utilizado como referência para a mercadoria (Pimentel e Souza, 2005). Esse índice de preço deve ser transparente e acessível aos agentes no mercado e com circulação abrangente<sup>17</sup>. Esse mecanismo permite ao produtor realizar a indexação de suas dívidas com um índice que reflete as expectativas de preço do mercado quanto ao produto subjacente. Adicionalmente, é um mecanismo que continua a atrair investidores das mais variadas espécies, já que o acerto continua a ser feito financeiramente.

<sup>17</sup> No Brasil, utilizam-se mais comumente os preços da Bolsa de Valores e Mercadorias e Futuros (BM&F BOVESPA).

Como a CPR pode ser negociada no mercado secundário, sua criação induziu o desenvolvimento de uma série de mecanismos de informação e bolsas de mercadorias, como a Bolsa Brasileira de Mercadoria (BBM), no final de 2002, que objetivava realizar registros eletrônicos e *Clearing House* das transações de contratos agrícolas, como a CPR. O principal intuito da BBM é ser o “elo entre agricultura, comércio, indústria, sistema financeiro e o governo, viabilizando a participação da iniciativa privada na produção.” (BBM, 2007) Desse modo, o novo padrão de financiamento do setor é caracterizado pelo uso de instrumentos cada vez mais interligados aos mercados de derivativos, aumentando a liquidez dos contratos negociados das bolsas de mercadorias do país.

#### **2.4.2. Novos Títulos do Agronegócio**

Em 2004, através da Lei 11.076/2004, foram criados cinco novos títulos de financiamento do agronegócio e que, a exemplo da CPR, também representam uma forma de captar recursos no mercado financeiro por parte dos agentes do agronegócio. A diferença é que esses títulos também servem para captação de recursos por parte de armazéns, instituições financeiras e companhias securitizadoras de direitos creditórios.

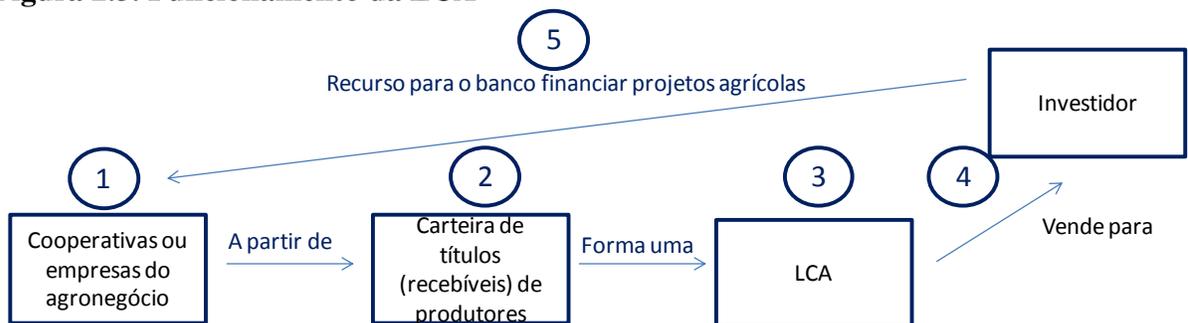
Nesse sentido, destaca-se que são papéis que não podem ser emitidos pelos produtores, mas apenas por demais empresas do agronegócio, especificados abaixo, e cooperativas agropecuárias. Adicionalmente, junto com a CPR, o intuito dos títulos do agronegócio é complementar os recursos disponibilizados pelo Estado para o financiamento do setor, através de instrumentos mais estruturados e atrativos para as instituições financeiras e pela maior canalização de recursos de fundos de investimento para o agronegócio. Foram cinco os títulos criados em 2004, que são explicados sumariamente abaixo. Destaca-se que os três últimos (LCA, CRA e CDCA) são lastreados em próprios recebíveis relacionados com a produção, comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos e insumos agropecuários utilizados no processo produtivo.

**CDA/WA - Certificado de Depósito Agropecuário e Warrant Agropecuário:** títulos que têm como emitente o armazém em que o produto está depositado, com a permissão do produtor rural. Não podem ser emitidos separadamente, ou seja, quando se emite um CDA, é

preciso emitir um WA, tendo grande importância no financiamento da estocagem, comercialização e custeio dos produtos agrícolas. O primeiro representa promessa de entrega futura dos produtos agropecuários, e o segundo, um penhor sobre o produto descrito no CDA. A negociação conjunta dos títulos confere ao credor o direito de assumir a propriedade da mercadoria depositada. Os principais agentes interessados na compra desses títulos são agroindústrias (empresas que utilizam insumos agrícolas) e exportadoras, já que a obtenção desses títulos lhes confere a liberdade de retirar o produto no armazém em data que for mais conveniente. Para o produtor, a importância desses títulos, além de aumentar a disponibilidade de recursos a taxas de mercado, é a diminuição dos custos com armazenagem;

**LCA- Letra de Crédito do Agronegócio:** pode ser emitido exclusivamente por instituições financeiras, públicas ou privadas. A LCA é formada por uma carteira de títulos emitidos por produtores. Esses títulos, que são os recebíveis para os bancos, formam uma LCA para esses agentes e são vendidos a um investidor. Com essa venda, o banco obtém recursos para financiamentos de projetos agrícolas. Dessa forma, a instituição financeira emite uma LCA lastreada nos títulos (recebíveis) dos produtores e a comercializa no mercado. A operação é finalizada no momento que o produtor paga sua dívida com o banco que, por seu turno, paga a LCA ao seu detentor (investidor). Destaca-se que o investidor não fica exposto ao risco de inadimplência do produtor, mas apenas de inadimplência do banco.

**Figura 2.3. Funcionamento da LCA**



A instituição financeira, a partir de um carteira de títulos (recebíveis) de produtores, formam uma LCA, que é vendida para um investidor. Esse recursos é utilizada pela instituições financeira para financiar projetos agrícolas.

**Fonte:** elaboração própria

**CRA – Certificado de Recebíveis do Agronegócio:** trata-se de título que pode ser emitido apenas por companhias securitizadoras de direitos creditórios do agronegócio. O comprador do CRA opera com o risco dos produtores rurais, e não da empresa securitizadora, pois a legislação não permite que empresas securitizadoras assumam riscos no mercado. Assim que é feita a negociação entre clientes (cooperativas ou empresas do agronegócio) e investidores, os detalhes da operação são acertados. Em seguida, a securitizadora compra os recebíveis da cooperativa, emite um CRA, com lastro de recebíveis e, imediatamente, transfere o CRA para os investidores. Assim, o risco de inadimplência é totalmente assumido pelo investidor (MAPA, 2011).

**CDCA – Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio:** título que pode ser emitido apenas pelas cooperativas de produtores rurais ou empresas que exerçam atividade de beneficiamento, industrialização e comercialização de produtos agrícolas. Assim, representam um conjunto de dívidas a receber de produtores rurais.

Esses papéis, por serem registrados pelo Banco Central ou pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários), além de apresentarem a garantia da instituição financeira ou dos seguros dos títulos, foram responsáveis pela atração de grandes fundos de investimentos no setor do agronegócio. Além do mais, com a emissão de tais títulos, pode-se realizar uma integração entre operações em mercados de derivativos na Bolsa de Mercadorias e Futuros, operações financeiras de arbitragem e comercialização física de produtos agrícolas, o que aumenta a disponibilidade de recursos ao produtor.

Na **Tabela 2.4.**, observa-se a evolução do número de registros e valor acumulado dos títulos registrados na CETIP (Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos) e BM&F-Bovespa. O título que apresenta maior número de emissões e liquidez é o LCA, de emissão exclusiva das instituições financeiras. Destaca-se que esses valores não se convertem necessariamente em financiamento direto aos produtores agrícolas, mas sim em recursos que as instituições financeiras poderão utilizar para financiar projetos de agronegócios. O valor acumulado de todas as transações em 2010 foi de R\$ 171,9 bilhões. O valor dos títulos em aberto em 30/04/11 era de R\$ 15,6 bilhões. O CDCA, de emissão das cooperativas e produtores

apresentou o total de 222 emissões em 2010, com o valor negociado de R\$ 7,4 bilhões. O valor dos títulos em aberto na mesma data era de R\$ 1,48 bilhão.

A criação desses títulos contribui para o processo de aprofundamento da financeirização do setor agrícola, estreitando os laços dos produtores, armazéns, cooperativas, indústrias beneficiadoras com as instituições financeiras. Através da dinâmica desses títulos, consegue-se obter parte da poupança dos fundos de investimentos para o setor (Silva, 2006) e, dessa forma, consegue-se expandir o crédito além das exigibilidades bancárias e dos recursos orçamentários das operações oficiais de crédito.

Segundo Buranello e Winter (2011), esses títulos, junto com a CPR, representam grande avanço à política agrícola nacional, na medida em que aumentam e diversificam o rol de opções de financiamento do agronegócio, tanto no que tange à variedade de papéis, como em relação à amplitude dos agentes que podem fornecer recursos para as operações de produção, processamento e comercialização da cadeia do agronegócio.

**Tabela 2.4. Informações acumuladas dos títulos registrados em sistemas de registro**

Ano	CDA / WA		CDCA		LCA		CRA		Total	
	Número de registros	Valor (R\$ milhões)								
2005	22	-	25	28	148	168	-	-	195	196
2006	1.325	-	262	659	35	23	-	-	1.622	682
2007	1.817	-	670	2.435	684	3.569	-	-	3.171	6.004
2008	2.214	-	932	1.850	7.627	35.533	1	1	10.774	37.384
2009	1.323	-	871	1.641	16.016	63.287	10	22	18.220	64.950
2010	630	-	222	796	36.267	171.967	8	30	37.127	172.793
<b>Total</b>	<b>7.331</b>	<b>-</b>	<b>2.982</b>	<b>7.409</b>	<b>60.777</b>	<b>274.547</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>71.109</b>	<b>282.009</b>

Fonte: BM&F Bovespa e CETIP, extraído do Plano Agrícola e Pecuário 2011/12

Por meio da Instrução CVM 422/2005, foi instituída também a Agrinote ou NCAs (Notas Comerciais / *Commercial Papers*), que são notas promissórias voltadas para as empresas do agronegócio e que podem ser emitidas por sociedades anônimas abertas e fechadas, desde que tenham por atividade a produção, comercialização, beneficiamento ou industrialização de insumos ou de máquinas e implementos utilizados na produção agropecuária (Reis e Lentisco, 2006).

No próximo capítulo, serão abordados os modelos de financiamento de crédito oficial e não-oficial de grãos vigentes no Brasil

### 3. MODELOS DE FINANCIAMENTO DE CUSTEIO DA CADEIA DE GRÃOS

Esse capítulo tem o objetivo de apresentar os modelos de financiamento de custeio dos produtores de grãos vigentes no Brasil atualmente. Conforme demonstramos no capítulo anterior, nas décadas de 1990 e 2000, desenvolveram-se mecanismos e instrumentos de crédito na esfera privada, com a participação dos agentes a montante e a jusante, com o objetivo de atender a demanda crescente do setor por recursos. Os instrumentos de crédito utilizados pelos produtores serão divididos em dois grupos, a saber:

**1) Crédito agrícola oficial:** crédito repassado ao produtor através dos bancos comerciais e das cooperativas de crédito. Assim é denominado porque são instrumentos regidos pelo SNCR (Sistema Nacional de Crédito Rural) e

**2) Crédito agrícola comercial privado / crédito não-oficial / crédito informal:** crédito obtido fora da esfera bancária e das cooperativas de créditos. São obtidos através de instrumentos oferecidos pelos agentes a montante e a jusante da cadeia do agronegócio, a saber, fornecedores de insumos, *tradings*, agroindústrias e exportadores.

Os modelos de crédito serão divididos em cinco, sendo os dois primeiros referentes ao grupo de crédito agrícola oficial e os outros três de crédito agrícola não-oficial, comercial privado ou informal, a saber:

- 1) **Modelo 1:** Crédito Bancário;
- 2) **Modelo 2:** Crédito via Cooperativas de Crédito;
- 3) **Modelo 3:** Crédito via Compra de Insumos com Pagamento a “Prazo Safra”;
- 4) **Modelo 4:** Crédito via Venda Antecipada da Produção e
- 5) **Modelo 5:** Crédito via Operação de Troca (*Barter*)

Em cada seção, serão expostos os agentes participantes em cada modelo e o mecanismo de funcionamento de fluxo de recursos. No final do capítulo, será feita uma síntese comparativa dos diferentes modelos de financiamento de custeio da cadeia de grãos.

### 3.1. Modelos de crédito agrícola oficial

O crédito oficial pode ser repassado ao produtor pelos bancos e pelas cooperativas de créditos. Seu funcionamento é regulamentado pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, e inclui a participação de diversos órgãos, como o Ministério da Fazenda, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Trabalho<sup>18</sup> e Ministério da Fazenda. As normas e regras de crédito rural são estabelecidas pelo CMN (Conselho Monetário Nacional) e pelo Banco Central. Os agentes financeiros (bancos e cooperativas) e as entidades de prestação de Assistência Técnica<sup>19</sup> são responsáveis pela execução e operacionalização das normas instituídas pelo SNCR. A **Figura 3.1** demonstra a participação dos agentes que compõe o Sistema:

**Figura 3.1. Agentes do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR)**



**Fonte:** BANCO DO BRASIL, 2004. Manual de Crédito Rural do Banco Central do Brasil (adaptado), extraído de “Evolução histórica do crédito rural”.

<sup>18</sup> Isso porque parte dos recursos utilizados para o crédito rural é obtido através do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador). Os recursos do FAT são destinados a crédito de investimento, e são repassados pelo BNDES, especialmente através do programa FINAME Agrícola.

<sup>19</sup> Especialmente as EMATER's, que são escritórios regionais responsáveis pela execução de vistorias nas fazendas para avaliação de liberação de crédito e pela prestação de assistência técnica junto aos produtores.

Os recursos de crédito financeiro podem ser controlados (com taxa de juros subsidiadas) ou não-controlados (com taxa de juros livre ou de mercado). As taxas de juros controladas são determinadas pelo Ministério da Fazenda e são expressos através do PAP, divulgado anualmente pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Para a Safra 2010/11, por exemplo, a taxa de juros controlada vigente determinada foi de 6,75% a.a para financiamento de custeio das culturas contempladas no PAP.

Quanto à taxa de juros livres, essas são determinadas pelo próprio mercado<sup>20</sup>. Para a Safra 2011/12, o montante de crédito financeiro previsto para destinação às atividades de custeio e de comercialização agropecuária foi de R\$ 80,2 bilhões, sendo R\$ 64,1 bilhões com taxas de juros controlada e R\$ 16,1 bilhões com juros livres, conforme demonstrado na Tabela 3.1. O volume total de crédito previsto, incluindo as atividades de investimento e linhas especiais, foi de R\$ 107,2 bilhões, o que representa aumento de 7,2% sobre o volume previsto para a Safra 2010/11<sup>21</sup>. Observa-se que o volume orçado é crescente desde a Safra 2009/10

**Tabela 3.1. Crédito rural oficial orçado (previsto) para agricultura comercial no Brasil em R\$ bilhões – Safras 2009/10 a 2011/12**

<b>Financiamento</b>	<b>2008/09</b>	<b>2009/10</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>
<b>Custeio e comercialização</b>	<b>54,8</b>	<b>66,2</b>	<b>75,6</b>	<b>80,2</b>
Juros controlados	45,1	54,2	60,7	64,1
Juros livres	9,7	12,0	14,9	16,1
<b>Investimento</b>	<b>10,2</b>	<b>14,0</b>	<b>18,0</b>	<b>20,5</b>
<b>Linhas Especiais</b>	<b>-</b>	<b>12,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>92,5</b>	<b>100,0</b>	<b>107,2</b>

Fonte: MAPA (2011)

Conforme ressaltado na **Seção 2.1.**, o crédito financeiro agrícola no Brasil é dividido em três grupos, por finalidade: custeio, investimento e comercialização. E também é dividido por atividade: agrícola e pecuário. Em 2010, segundo dados do BACEN (Banco Central do Brasil), o volume de crédito contratado foi de R\$ 82,0 bilhões, para todas as finalidades e atividades. Para a atividade agrícola, foram contratados R\$ 56,9 bilhões e para a atividade pecuária foram

<sup>20</sup> As taxas de juros livres chegaram a até 10,75% a.a. em 2010, segundo a tabela de “Encargos financeiros praticados”, publicada pelo BACEN, no Anuário Estatístico de Crédito Rural. A taxa cobrada varia muito em função do nível de risco da atividade, associada essencialmente à cultura, à região e à época de cultivo.

<sup>21</sup> Destaca-se que esse montante refere-se ao crédito “previsto”, e não ao crédito “contratado”, cujo valor ficou abaixo do valor previsto.

contratados R\$ 25,1 bilhões. Do total concedido ao setor agropecuário, o crédito de custeio corresponde a 55,8% do valor contratado em 2010; o crédito para finalidade de investimento corresponde a 25,4% e o de comercialização, 18,6%.

Esse trabalho irá ocupar-se apenas do crédito cuja finalidade é o custeio para a atividade agrícola, que correspondeu a 41,9% (R\$ 34,4 bilhões) do total de crédito agropecuário oficial concedido a produtores e cooperativas em 2010, segundo dados dos BACEN (2011).

**Tabela 3.2. Evolução do crédito agropecuário oficial repassado por bancos e cooperativas em 2010 por atividade e finalidade (R\$ bilhões) – 2007 a 2010**

<b>2007</b>				
<b>Agrícola</b>	24,32	5,27	7,77	<b>37,36</b>
<b>Pecuário</b>	6,27	5,63	1,87	<b>13,77</b>
<b>Total</b>	<b>30,59</b>	<b>10,90</b>	<b>9,64</b>	<b>51,13</b>
<b>2008</b>				
<b>Agrícola</b>	31,78	7,97	10,02	<b>49,77</b>
<b>Pecuário</b>	7,55	6,29	2,53	<b>16,37</b>
<b>Total</b>	<b>39,33</b>	<b>14,26</b>	<b>12,55</b>	<b>66,14</b>
<b>2009</b>				
<b>Agrícola</b>	33,11	9,52	11,68	<b>54,31</b>
<b>Pecuário</b>	9,72	8,02	3,11	<b>20,85</b>
<b>Total</b>	<b>42,83</b>	<b>17,54</b>	<b>14,79</b>	<b>75,16</b>
<b>2010</b>				
<b>Atividade/Finalidade</b>	<b>Custeio</b>	<b>Investimento</b>	<b>Comercialização</b>	<b>Total</b>
<b>Agrícola</b>	34,43	10,17	12,31	<b>56,91</b>
<b>Pecuário</b>	11,37	10,74	3,02	<b>25,13</b>
<b>Total</b>	<b>45,80</b>	<b>20,91</b>	<b>15,33</b>	<b>82,04</b>

Fonte: BACEN (2010), Anuário Estatístico de Crédito Rural.

Além dos R\$ 100 bilhões orçados<sup>22</sup> pelo SNCR para a agricultura comercial ou patronal na Safra 2010/11, conforme Tabela 3.1, também foram disponibilizados R\$ 16,0 bilhões para a agricultura familiar, segundo o PAP<sup>23</sup>.

Em relação às fontes de recursos utilizadas para o financiamento de custeio agrícola em 2010, os recursos obrigatórios (exigibilidade de 28% dos depósitos bancários à vista) representam

<sup>22</sup> Não foi utilizado o valor total orçado (Tabela 3.2).

<sup>23</sup> Destaca-se que, a partir da Safra 2011/12, o MAPA passou a publicar as diretrizes do Plano Agrícola e Pecuário de forma separada para a agricultura comercial e a agricultura familiar.

a maior parcela, com 51,69% do total de crédito concedido em 2010, segundo o BACEN. A segunda maior fonte de recursos é a Poupança Rural<sup>24</sup>, com a participação de 35,51% do total de crédito bancário. Os Fundos Constitucionais representam a terceira fonte mais importante, com 4,32% do total, conforme demonstrado na Tabela 3.3. Outras fontes de recursos, como FUNCAFE (destinado para atividade cafeeira), recursos livres, recursos externos, dos governos estaduais e recursos do Tesouro, representaram, em conjunto, 8,48%, do total de crédito agrícola oficial em 2010.

**Tabela 3.3 – Fontes de recursos de crédito agrícola oficial de custeio concedido a produtores e cooperativas - 2010**

<b>Fontes de Recursos</b>	<b>R\$ mil</b>	<b>%</b>
Recursos do Tesouro	6.160	0,02%
Recursos Obrigatórios	17.799.840	51,69%
Poupança Rural	12.228.472	35,51%
Recursos Livres	629.331	1,83%
Fundos Constitucionais	1.488.614	4,32%
FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador	131.984	0,38%
Recursos BNDES / FINAME	25.905	0,08%
Governos Estaduais	1.817	0,01%
FUNCAFE	712.245	2,07%
Recursos Externos - 63 Rural	798.007	2,32%
Recursos de Outras Fontes	611.069	1,77%
<b>Total</b>	<b>34.433.444</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: BACEN (2010), Anuário Estatístico de Crédito Rural.

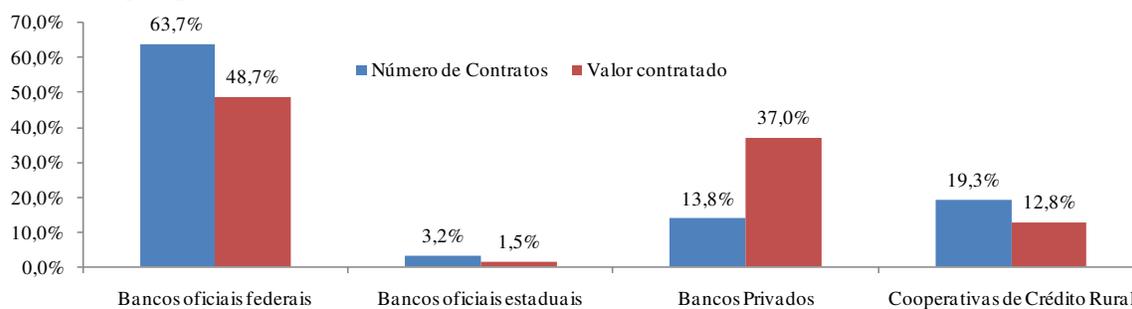
Pelo critério de “número de contratos”, segundo dados do BACEN<sup>25</sup>, o principal grupo repassador de crédito oficial de custeio com recursos controlados é o grupo “bancos oficiais federais”, que representaram 63,7% do número total de contratos de financiamento agropecuário em 2010. Pelo mesmo critério, em segundo lugar, está o grupo “cooperativas de crédito rural”, que emitiu 19,3% do total de contratos em 2010, conforme a **Figura 3.2**. O grupo “bancos privados” ocupa a terceira posição, com 13,8% do total de contratos em 2010. Na última posição, está o grupo “bancos oficiais estaduais”, com 3,2% do total de contratos em 2010.

<sup>24</sup> Conforme destacado na Seção 2.3, a Poupança Rural foi criada em setembro de 1986, pela Resolução 1.188. Também é chamada de “Caderneta Verde”.

<sup>25</sup> Anuário Estatístico de Crédito Rural – 2010

É interessante notar que, pelo critério de “valor contratado”, a participação dos bancos oficiais federais diminui em relação ao critério de “número de contratos”. Por outro lado, pelo critério de “valor contratado”, a participação dos bancos privados é quase triplicada, passando de 13,8% para 37,0%. Com o grupo “cooperativas de crédito rural”, ocorre o mesmo que o grupo “bancos oficiais federais”: a participação pelo critério de “valor contratado” diminui em comparação ao critérios “número de contratos”. Esse números nos indicam que os bancos oficiais federais e as cooperativas de crédito atendem estabelecimentos agropecuários de menor porte, enquanto os bancos privados concedem créditos a produtores de maiores estabelecimentos agropecuários<sup>26</sup>, o que se traduz em menor número de contratos, mas que é compensada por um valor contratado mais elevado.

**Figura 3.2. Financiamento oficial de custeio concedido a produtores e cooperativas por tipo de instituição pelo critério de “número de contratos” e “valor contratado”**

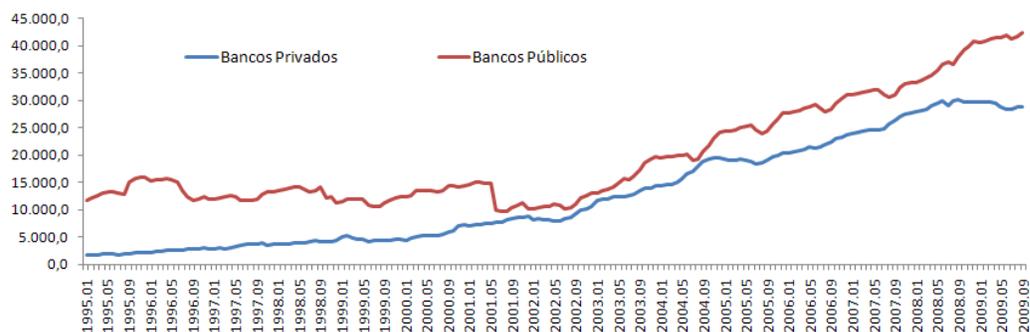


Fonte: BACEN (2010), Anuário Estatístico de Crédito Rural.

A participação dos bancos privados no repasse de crédito rural tem aumentado desde meados da década de 1990. Em 1995, o repasse dos bancos privados representava 12,3% do total de crédito bancário agropecuário, contra 87,7% de repasse dos bancos públicos. Já no final de 2009, a participação dos bancos privados subiu para 40,3% do volume total de crédito agropecuário, contra 59,7% dos bancos públicos.

<sup>26</sup> Há uma maior concentração de estabelecimentos agropecuários maiores na região Centro-Oeste e uma maior concentração de estabelecimentos agropecuários menores na região Sul, como será demonstrado no Capítulo 4.

**Figura 3.3. Evolução da participação de bancos privados e públicos no repasse de crédito agropecuário ao produtor – R\$ milhões**



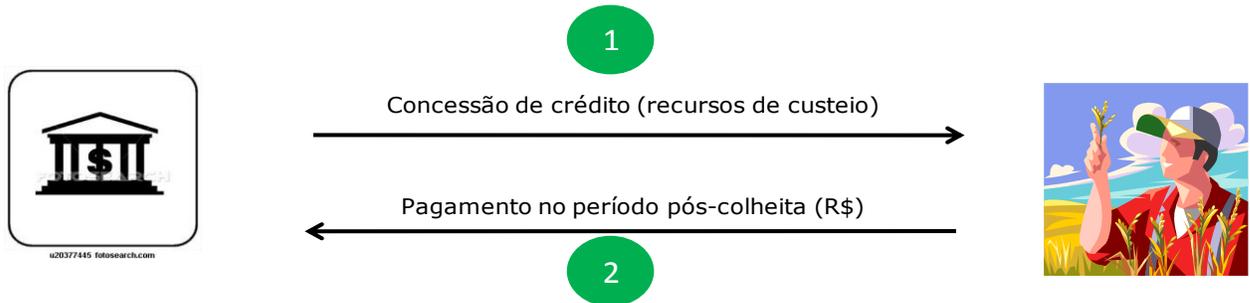
Fonte: BACEN (2010)

### 3.1.1. Modelo 1: crédito bancário

O modelo de financiamento de custeio via crédito bancário é o mais tradicional e simples dentre todos os modelos que serão apresentados e possui a seguinte configuração: o agente financeiro (banco) concede crédito ao produtor no período pré-plantio, cujo objetivo é o financiamento de compra de insumos e pagamento das despesas operacionais, como contratação de mão-de-obra, assistência técnica, óleo diesel, despesas administrativas etc. A amortização dessa operação de crédito ocorre no período pós-colheita, pagamento esse geralmente em diversas parcelas. Para a soja e o milho, segundo o Manual de Crédito Rural, o número de parcelas de crédito de custeio varia entre três a seis meses. O período compreendido entre a tomada do empréstimo e o pagamento da última parcela não costuma passar de dezoito meses<sup>27</sup>. A **Figura 3.4** ilustra o funcionamento do **Modelo 1**:

<sup>27</sup> A não ser que haja algum sinistro com a safra em função de problemas climáticos ou fitossanitários. Nesse caso, o período de amortização do empréstimo pode ser alongado pela instituição financeira.

**Figura 3.4. Modelo 1: Crédito Bancário**



Fonte: elaboração própria, a partir de modelos da Consultoria Agrosecurity

Além da operação de custeio, existe também a modalidade de “pré-custeio”. Nesse caso, há uma antecipação no prazo de tomada do crédito por parte do produtor em relação ao período tradicional de contratação de crédito de custeio da safra. O intuito desse mecanismo é propiciar ao produtor uma antecipação da compra de insumos para um período fora da maior demanda pelos insumos, com o objetivo de adquirir o produto a um preço mais baixo. Dessa forma, com um custo de produção mais baixo para o produtor, há menor risco econômico para a instituição concedente do crédito<sup>28</sup>.

O valor de custeio com recursos controlados é limitado por tomador (critério de CPF), por um valor que é definido anualmente no PAP. Para a Safra 2010/11, por exemplo, o teto de contratação de recursos controlados para produtores de soja e de milho foi de R\$ 650,0 mil. Na contratação de crédito com recursos controlados, destaca-se a obrigatoriedade da contratação do seguro de produção agrícola, como forma de mitigação de risco do crédito concedido<sup>29</sup>. Em função desse teto de contratação, os produtores que cultivam áreas maiores e que, portanto, necessitam de maior volume de capital, recorrem a fontes alternativas de crédito para financiamento total da safra. Esse fenômeno será exemplificado no **Capítulo 4**.

<sup>28</sup> O Banco do Brasil ampliou o mecanismo de pré-custeio a partir da Safra 2009/10, como gestão de redução de custo de produção de seus clientes (produtores) e conseqüente queda do risco de crédito pelo motivo-renda.

<sup>29</sup> Apesar da obrigatoriedade da contratação do seguro rural, a sua participação ainda é muito baixa no total de produção agrícola. Segundo dados do Ministério da Agricultura e AgraFNP (estudo: “Seguro Rural: avanços e perspectivas”), apenas 18% da área total de soja no Brasil apresentou seguro rural no Brasil na Safra 2009/10. A principal crítica dos agentes da cadeia em relação ao modelo de seguro rural no Brasil é a adoção de uma produtividade considerada baixa, coletada pelo IBGE. Isso faz com que muitos produtores, especialmente no Centro-Oeste, onde o risco climático é mais baixo que a região Sul, interpretem a contratação obrigatória do seguro rural apenas como um ônus aplicado no custo de produção da safra e cujo benefício é muito baixo ou nulo.

No próximo tópico, abordaremos o modelo de financiamento de crédito repassado pelas cooperativas de crédito, que também se enquadra no grupo de crédito financeiro, e que também faz parte do SNCR, como crédito oficial.

### 3.1.2. Modelo 2: Crédito via Cooperativas de Crédito

Entre 1999 e 2010, observa-se um aumento da importância das cooperativas de crédito como repassadoras do crédito oficial para os produtores agrícolas. O valor repassado por esses agentes passou de quase R\$ 370,5 milhões em 1999, que representava 4,6% do total de crédito total de custeio para R\$ 5,9 bilhões em 2010, o que passou a representar 12,9% do crédito de custeio total concedido, conforme exposto na **Tabela 3.4.**:

**Tabela 3.4 – Evolução do financiamento oficial de custeio repassado por cooperativas de crédito (R\$ mil) em relação ao total**

<b>Ano</b>	<b>Cooperativas de Crédito</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
1999	370.553	7.989.333	4,6%
2000	493.254	8.918.799	5,5%
2001	717.853	10.596.071	6,8%
2002	1.169.862	13.574.320	8,6%
2003	1.577.816	18.950.896	8,3%
2004	1.759.290	23.261.647	7,6%
2005	1.662.405	23.273.137	7,1%
2006	2.116.457	24.366.560	8,7%
2007	3.114.496	30.603.305	10,2%
2008	4.557.526	39.340.867	11,6%
2009	5.250.401	42.838.595	12,3%
2010	5.903.039	45.809.467	12,9%

Fonte: BACEN (2010), Anuário Estatístico de Crédito Rural.

Algumas das vantagens das cooperativas de crédito em relação aos bancos comerciais são a facilidade de pulverização geográfica, o que lhes confere uma maior capacidade de expansão a um custo menor. Segundo Pinheiro (2006):

“Cooperativas de crédito são instituições financeiras constituídas sob a forma de sociedade cooperativa, tendo por objeto a prestação de serviços financeiros aos associados, como concessão de crédito, captação depósitos à vista e a prazo, cheques, prestações de serviços de cobrança, de custódia, de recebimentos e pagamentos por contas de terceiros sob convênio com instituições financeiras públicas e privadas e de correspondente no País, além de outras operações específicas e atribuições estabelecidas na legislação em vigor.” (Pinheiro, 2006, p. 7).

As cooperativas de crédito no Brasil têm aumentado significativamente de número, passando de 430 em 1980 para cerca de 1.400 em 2009<sup>30</sup>. As duas principais cooperativas repassadoras de crédito oficial para o setor agrícola no Brasil são o SICREDI e o SICOOB. O objetivo dessas cooperativas é de prestar serviços financeiros aos cooperados. As cooperativas apresentam grande importância no sistema de microcrédito, voltado a agricultores menores.

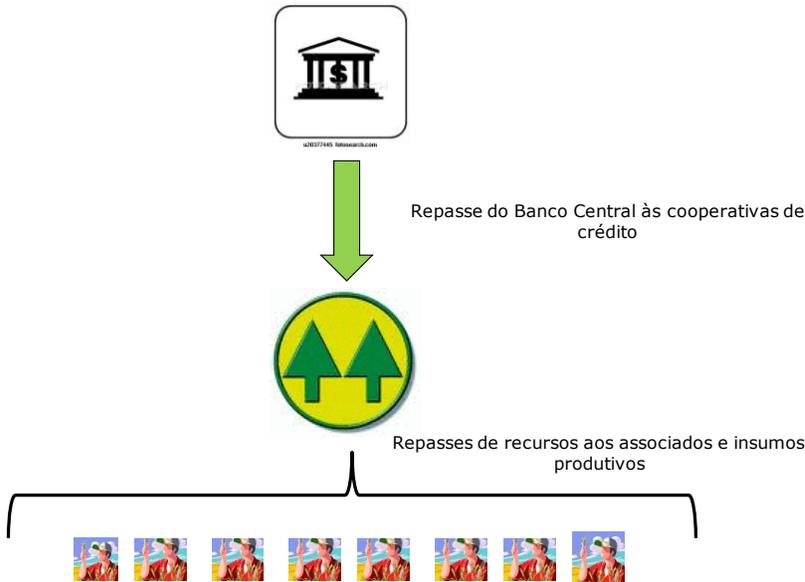
Segundo Spolador (2001), a vantagem da difusão de crédito pelas cooperativas é que elas representam um importante mecanismo de aumento da capilaridade do sistema, já que possuem maiores facilidades de análises individuais de empréstimos concedidos aos produtores locais. Dessa forma, as assimetrias de informação são minimizadas e os riscos de *default* para os tomadores são diminuídos.

Do ponto de vista operacional, o modelo de financiamento via cooperativas de crédito é semelhante ao **Modelo 1**. Para os recursos controlados, o BACEN repassa os recursos de destinação agrícola para as cooperativas de crédito que, por sua vez, repassam os recursos aos cooperados no período pré-plantio. Para os recursos não-controlados, o recurso é obtido através de capital dos próprios cooperados. Na tomada desses empréstimos, em grande parte, a garantia dada é o aval entre os próprios associados. A forma de amortização é muito semelhante à praticada pelos bancos, em diferentes parcelas no período pós-colheita, e cujo prazo não ultrapassa 18 meses para a produção de grãos. Ilustramos o **Modelo 2** através da **Figura 3.5**:

---

<sup>30</sup> Disponível em: [www.cooperativismodecredito.com.br](http://www.cooperativismodecredito.com.br). Acesso em: outubro de 2011.

**Figura 3.5. Modelo 2: crédito repassado pelas cooperativas de crédito**



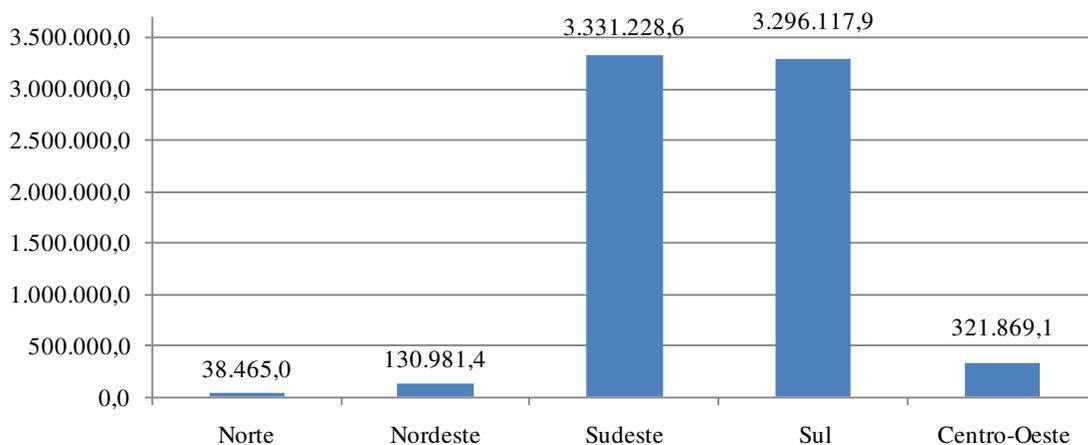
Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity

É muito comum o trabalho das cooperativas de crédito em sintonia com as cooperativas de produção agropecuárias. As cooperativas de crédito oferecem serviços aos produtores cooperados, como assistência técnica e visitas regulares às lavouras por parte dos agrônomos. Apesar de os bancos, especialmente o Banco do Brasil, também atuarem nesse sentido, as cooperativas apresentam vantagens como “menor burocracia” na liberação de crédito e maior facilidade para capilaridade. Adicionalmente, os produtores alegam a preferência pelas cooperativas em função de os pontos de atendimento dessas abrirem às 8h e funcionarem até às 18h, diferentemente da instituição financeira, que inicia o atendimento ao público às 10h e encerra as atividades às 16h, em grande parte do país.

Em 2010, a maior parcela de financiamentos de custeio controlado concedidos às cooperativas de crédito concentrava-se na região Sudeste, com 46,7% do total nacional. Nessa região, as atividades das cooperativas de crédito estão ligadas predominantemente às cadeias do café, cana-de-açúcar e da laranja. Em segundo lugar, temos a participação do Sul, com o repasse de R\$ 3,29 bilhões em 2010 (46,4% do total). Nessa região, as atividades das cooperativas estão ligadas predominantemente à cadeia de grãos, com recursos destinados para o financiamento da soja, milho e trigo. Apesar da grande importância que o Centro-Oeste exerce na produção de

grãos do Brasil, as cooperativas de crédito repassam apenas R\$ 321,8 milhões do total de financiamento de custeio concedido, o que representa 4,5% do total<sup>31</sup>

**Figura 3.6. Distribuição do financiamento de custeio controlado repassado por cooperativas de crédito por região (R\$ mil) em 2010**



Fonte:

BACEN (2010), Anuário Estatístico de Crédito Rural.

### 3.2. Modelos de crédito agrícola comercial privado

Nessa seção, serão analisados os modelos de financiamento de custeio dos produtores de grãos que ocorrem fora da modelo oficial, sob a égide do SNCR. Denominamos esse modelo como “crédito agrícola comercial privado”, mas também poderia ser denominado de “crédito não-oficial”, “crédito extra-bancário” ou “crédito informal”, como também é conhecido na literatura.

Segundo Spolador (2001), a obtenção de crédito via mercado informal ocorre quando a captação de recursos se dá fora do sistema financeiro ou da esfera governamental. Segundo Araújo et. al. (2000), existem quatro formas de se buscar crédito via mercado informal no setor agrícola: a) Captação através de particulares ou firmas do setor agropecuário; b) Operações de escambo entre insumos e produto; c) Compras e vendas antecipadas de produção entre produtores, comerciantes e empresas agroindustriais e d) Poupanças e empréstimos por grupos ou associações informais de agricultores.

<sup>31</sup> Esses dados referem-se a apenas recursos de custeio controlado (taxas de juros subsidiadas).

Em 1989/90, segundo Gonçalves et. al. (2005), os principais agentes informais eram firmas que comercializam insumos e produtos (72%), cooperativas (11%) e usinas de açúcar e álcool (9%). Ainda na visão dos autores, a busca por mecanismos informais de financiamento também pode ser induzida por excessiva carga tributária, burocratização dos empréstimos e deficiências de controles de fiscalização. Em geral, os créditos informais apresentam taxas de juros mais elevadas, já que neles estão embutidos os custos de oportunidade dos recursos, o risco de inadimplência e a ausência de contratos. No entanto, são operações que apresentam menores custos de transação, já que não há garantia de empréstimos e o contato entre o produtor e seu financiador, nesse caso, tende a ser muito próximo.

Um estudo realizado por Almeida (1994) o crédito informal no país revelou a importância que esse tipo de financiamento apresenta para os agricultores do país, especialmente os de menores rendas. Após pesquisar 279 produtores de dez localidades diferentes do Brasil, o autor estimou que 30% do crédito concedido era de natureza informal, o que demonstra sua importância na capitalização da classe. Para os grupos de menor renda, essa dependência era maior ainda. O autor ainda concluiu que, em operações de crédito informal, a taxa de juros real cobrada tende a ser três vezes maior que as taxas cobradas via mercado formal.

Nesse trabalho, foi escolhida a nomenclatura “crédito agrícola comercial privado” porque se trata de mecanismos de crédito ligados aos mecanismos de compra de insumos e comercialização da safra por parte dos produtores, de forma isolada ou simultânea. É um modelo de crédito que tem o intuito de “garantir” o mercado dos fornecedores de insumos no que tange à venda de seus produtos para o produtor agrícola, seja através da venda direta dos insumos, seja através de um distribuidor. Em relação aos agentes a jusante, o fornecimento de crédito é um mecanismo de garantia do suprimento de sua matéria-prima (no caso, o grão), o que minimiza o risco de desabastecimento e melhora a gestão do negócio, do ponto de vista de arranjos contratuais para exportação e venda no mercado interno. Também constituiu em um mecanismo mitigador dos impactos financeiros das oscilações das cotações das *commodities* e do câmbio para as *tradings* e agroindústrias.

Dessa forma, os mecanismos de crédito que serão abordados a seguir são obtidos pelos produtores de forma “extra-oficial”, fora da égide do SNCR, através de arranjos contratuais que extrapolam os mecanismos de crédito tradicional. Outra grande especificidade do crédito agrícola comercial é que o mesmo pode ocorrer sem a intermediação financeira (utilização de *cash*),

valendo-se apenas de intercâmbio de produtos entre fornecedores de insumos, produtores agrícolas e compradores dos grãos, conforme será mostrado no **Modelo 5**.

Os agentes concedentes de recursos de crédito comercial são os próprios agentes que compõem o Complexo Agroindustrial, sejam eles fornecedores de insumos, sejam eles compradores e processadores dos grãos. Para fins didáticos, esses agentes serão separados em dois grandes grupos:

A) **Fornecedores de insumos (sementes, fertilizantes e defensivos) e distribuidores (revendas e cooperativas agropecuárias)**: grupo composto pelos fabricantes de insumos e os distribuidores de seus produtos e

B) **Tradings, agroindústrias e exportadores de grão**: grupo composto pelos agentes compradores do grão, responsáveis pela sua compra, processamento e exportação, de forma simultânea ou isolada.

Os fluxos de recursos da cadeia de grãos segundo o modelo de crédito agrícola comercial serão ilustrados através de três modelos, de forma esquemática:

- 1) **Crédito via Compra de insumos com Pagamento a Prazo Safra;**
- 2) **Crédito via Venda Antecipada da Produção e**
- 3) **Crédito via Operação de Troca (*Barter*).**

Em cada modelo, serão explicados os fluxos dos recursos em direção à atividade produtiva os agentes participantes e as condições e arranjos contratuais estabelecidos.

### **3.2.1. Modelo 3: Crédito via Compra de Insumos com Pagamento a “Prazo Safra”**

Esse mecanismo de crédito ao produtor está relacionado à obtenção de um prazo para pagamento na aquisição de insumos pelo mesmo junto aos seus fornecedores. É um mecanismo também muito utilizado em outros setores da economia e um dos seus principais objetivos é a garantia de *market share* do fornecedor de matérias-primas junto aos seus compradores. Em

mercados muito competitivos, a concessão de prazo para pagamento de produtos torna-se uma arma concorrencial, aliada à guerra de preços e ao aspecto de características e qualidades dos produtos comercializados.

O termo “prazo safra” é conhecido no mercado agrícola como o prazo correspondente ao período posterior à colheita da produção, quando o produtor terá condições de converter seu ativo produtivo em um ativo financeiro e, assim, efetuar o pagamento, em *cash*, junto aos fornecedores de insumos. De forma geral, o prazo safra pode variar entre 6 a 12 meses. Na Safra 2009/10, segundos dados levantados junto a fornecedores de insumos, que apresentaremos no **Capítulo 4**, as taxas nominais de juros nessas operações variam entre 12 e 20% a.a., enquanto a taxa de juros recursos controlados era de 6,75% a.a. para essa safra, segundo o PAP (Plano Agrícola e Pecuário)<sup>32</sup>.

O período de amortização de compra de insumos costuma ser mais curto que o período de amortização do crédito financeiro. A indústria fornecedora de insumos e o sistema de distribuição também concedem prazos de pagamento aos produtores que variam entre 30 e 120 dias (no mercado, isso é conhecido como “prazo curto”). No entanto, não consideraremos esse como um mecanismo de concessão de crédito para a produção, já que a amortização pela venda do produto deve ocorrer antes do período de colheita, ou seja, antes de o produtor poder converter o grão em ativo financeiro no mercado *spot*<sup>33</sup>.

Através de dados apresentados no Capítulo 4 (Seção 4.3.), verificaremos que esse modelo de crédito é utilizado com maior frequência pelas empresas do segmento de defensivos agrícolas. Isso porque esse setor é o que apresenta alto número de fabricantes de insumos e nível de diferenciação de produtos média. Também é utilizado em regiões onde há menor acesso dos produtores ao mercado de crédito oficial.

O crédito a prazo safra pode ser concedido aos produtores diretamente por parte dos fabricantes de insumos (sementes, fertilizantes ou defensivos) ou pode ser intermediado por um distribuidor, que pode ser uma revenda de insumos ou uma cooperativa agropecuária. Quando a venda de insumos ocorre sem a participação do intermediário (distribuidor), diz-se, na linguagem das áreas de vendas das empresas de insumos, que ocorreu uma “venda direta”. A chamada “venda direta” é destinada, com maior frequência, aos produtores de maior porte, que possuem um *ticket* de compra mais elevado, o que justifica o faturamento diretamente através do

---

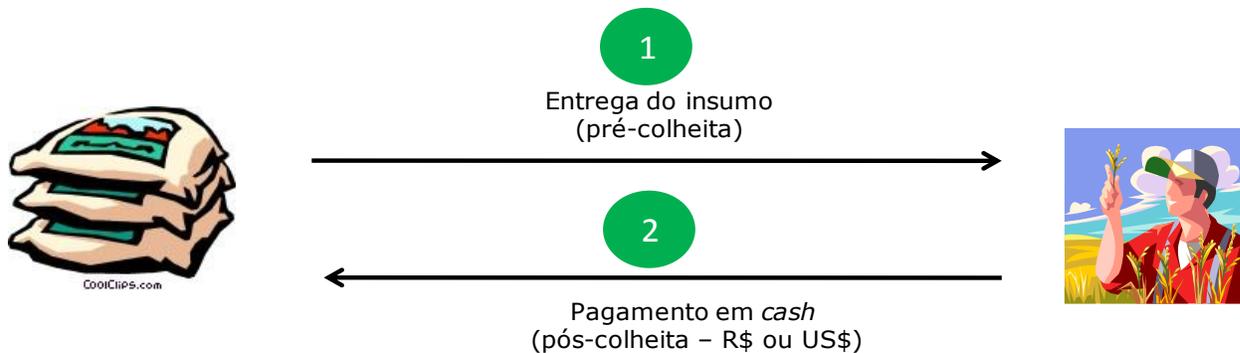
<sup>32</sup> Plano Agrícola e Pecuário 2009/10.

<sup>33</sup> Mercado à vista.

fornecedor de insumos, sem a intermediação do distribuidor, o que tende a baratear a aquisição do insumo para o produtor. Cada vez mais, os produtores organizam-se em “pools” de compra, para adquirirem o insumo de forma direta e em conjunto com o próprio fabricante do insumo. O intuito é a diminuição do custo de produção da lavoura, já que nesse caso, suprime-se a margem do distribuidor<sup>34</sup>.

O funcionamento do **Modelo 3** apresenta a seguinte configuração: o fornecedor de insumos (fabricante ou distribuidor) entrega o insumo ao produtor no período pré-plantio, com acordo de pagamento (amortização + juros) da venda em *cash* (R\$ ou US\$) num prazo posterior à colheita e à comercialização de parte da produção. A **Figura 3.7** ilustra o financiamento através desse modelo:

**Figura 3.7. Modelo 3: compra de insumos com pagamento a “prazo safra”**



Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity

O pagamento da venda pode ser em reais (R\$) ou em dólares (US\$). Nas vendas de insumos do Centro-Oeste, especialmente para a soja no estado do Mato Grosso, é muito comum a venda em dólares para os produtores por parte das revendas de insumos e também pelos próprios fabricantes. Isso porque grande parte das captações financeiras por parte dos fornecedores e distribuidores ocorre no mercado externo, com linhas denominadas em moeda estrangeira. Em alguns casos, o crédito é repassado aos produtores na mesma moeda de captação.

Destaca-se que o pagamento em dólares é um fator de desequilíbrio econômico contratual em muitos casos, pois são poucos os produtores que fazem a trava do dólar futuro, o que pode

<sup>34</sup> Vide matéria: “Compra coletiva de insumos auxilia no combate à crise da lavoura”, Portal do Agonegocio. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=57661>, publicado em 27/06/2011.

levar a um aumento do desembolso em R\$ no momento de vencimento do título de compra do insumo<sup>35</sup>. Para as cooperativas agropecuárias, mais concentradas no Sul do Brasil, dificilmente as vendas ocorrem em dólares.

Assim, ao conceder o chamado “prazo safra” para o pagamento dos insumos no processo de venda, os fornecedores oferecem não apenas o insumo em si como um “produto” ao produtor, mas também uma vantagem para o pagamento do insumo, que é a concessão do “prazo safra”. Ou seja, o crédito também se transforma em um “produto”.

Nesse sentido, o **Modelo 3** representa um mecanismo que também concorre com os instrumentos de crédito oferecidos pelos bancos e cooperativas de crédito, já que o produtor pode negociar o pagamento com o seu fornecedor para uma época em que seu fluxo de caixa esteja mais positivo e, assim, possa prescindir de outras fontes de crédito com o objetivo de adquirir os insumos produtivos para o plantio com pagamento à vista.

Nesse sentido, as áreas comerciais e de *marketing* dos fabricantes de insumos adotam esse mecanismo como parte das chamadas “campanhas de vendas de insumos”<sup>36</sup>. No ambiente concorrencial, esse mecanismo justifica-se como um instrumento adicional para oferecimento de vantagens aos produtores e aumento do faturamento, através de cobranças de taxas na concessão de prazos para pagamento dos insumos.

No entanto, destaca-se que é um mecanismo que aumenta o risco financeiro dos fabricantes e dos distribuidores de insumos, que ficam expostos à inadimplência por parte dos produtores, assim como os bancos e cooperativas de crédito<sup>37</sup>. Muitas dessas revendas e fornecedores de insumos trabalham com linhas de capital de giro industrial<sup>38</sup> para financiamento de suas vendas aos produtores. No caso de *default* por parte dos produtores, as revendas de insumos podem repassar o *default* aos fabricantes ou, dependendo das condições contratuais

---

<sup>35</sup> Segundo o superintendente do IMEA, Sr. Otávio Celidônio, em entrevista na matéria “Soja: custo está em aberto” (Diário de Cuiabá, publicado em 03/10/2011), cerca de 5% do total desembolsado para compra de insumos da Safra de Soja 2011/12 no Mato Grosso foi fixada em dólar pelos produtores para pagamento a prazo safra.

<sup>36</sup> Essas campanhas envolvem toda a equipe de vendas dessas empresas, no sentido de adotar condições de preços praticados e prazos acordados por regiões atendidas.

<sup>37</sup> Uma cooperativa do Mato Grosso do Sul (Cooagri) foi à falência em 2009, em parte, por não recebimento do repasse de crédito aos produtores. Com a crise internacional, a empresa não conseguiu renovar as linhas de capital de giro no mercado externo. Vide matéria: “Cooagri, maior cooperativa do MS, é liquidada”, publicada pelo Jornal Valor Econômico em 02/10/2009.

<sup>38</sup> Algumas das linhas para revendas trabalhadas pelo Banco do Brasil são: Giro Empresa Flex-Agro, Crédito Agroindustrial, BNDES-Finame, Crédito Empresa e AgroRisco

estabelecidas, ela mesma pode arcar com a própria inadimplência e repassar o *default* aos bancos. Isso dependerá das condições e da política de crédito adotada pelos distribuidores e fabricantes<sup>39</sup>.

Nós próximos quatro tópicos, será feita uma breve abordagem sobre os segmentos de distribuição de insumos e produção de fertilizantes, sementes e defensivos no Brasil, para entendimento do funcionamento e os principais *players* desse mercado.

### 3.2.1.1. Segmento de distribuição de insumos

Segundo dados da ANDAV (2011) - Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários -<sup>40</sup>, em 2008, havia 6.938 revendas de insumos agropecuários no Brasil. O maior número de concentrava-se nas regiões Sudeste (31,4% do total) e Sul (27,9% do total), conforme demonstrado na Figura 3.8. Ainda segundo a ANDAV, 79% das vendas de defensivos aos produtores no Brasil são intermediadas por esses canais de distribuição. Em relação às vendas de defensivos e sementes destinadas para os cultivos da soja e milho, em 36% dos casos, a decisão de venda é intermediada pelas revendas de insumos. As revendas de insumos captam linhas de financiamento de capital de giro junto às instituições financeiras e repassam o crédito aos produtores.

As cooperativas de produção também atuam na concessão de crédito através da venda de insumos aos produtores com pagamento a “prazo safra”.<sup>41</sup> Segundo dados da OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras), o maior número de cooperativas agropecuárias concentra-se nas regiões Sudeste e Nordeste. Em 2010, o número de cooperativas agropecuárias no Brasil era de 1.548, com 943 mil associados e 146 mil empregados.

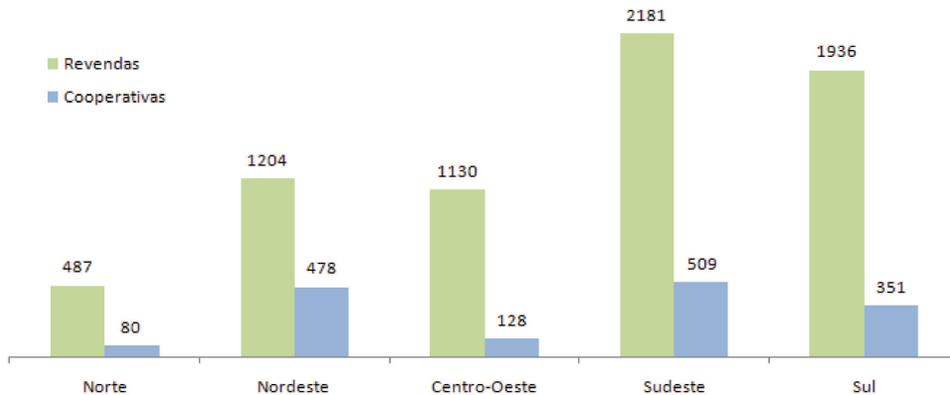
---

<sup>39</sup> Esse fator depende também da “bandeira” (marca) com que o distribuidor trabalha. Em geral, as bandeiras de “primeira linha” de venda de defensivos (BASF, Bayer e Syngenta) apresentam uma estrutura financeira que tentam limitar a alavancagem por parte de seus distribuidores.

<sup>40</sup> Disponível em: <http://www.andav.com.br/setor-cenario%202008.aspx>. Acesso em agosto/11.

<sup>41</sup> É importante destacar que nem todas as cooperativas agropecuárias trabalham com venda de insumos. Adicionalmente, conforme ressaltado na **Subseção 3.1.2.**, as cooperativas de produção atuam, com frequência, de forma vinculada às cooperativas de crédito. Dessa forma, o prazo para pagamento dos insumos é mais curto (entre 30 e 90 dias), pois esse está vinculado à liberação de crédito para o pagamento dos insumos, por intermédio da apresentação de nota fiscal de compra de insumos por parte do produtor junto à instituição financeira.

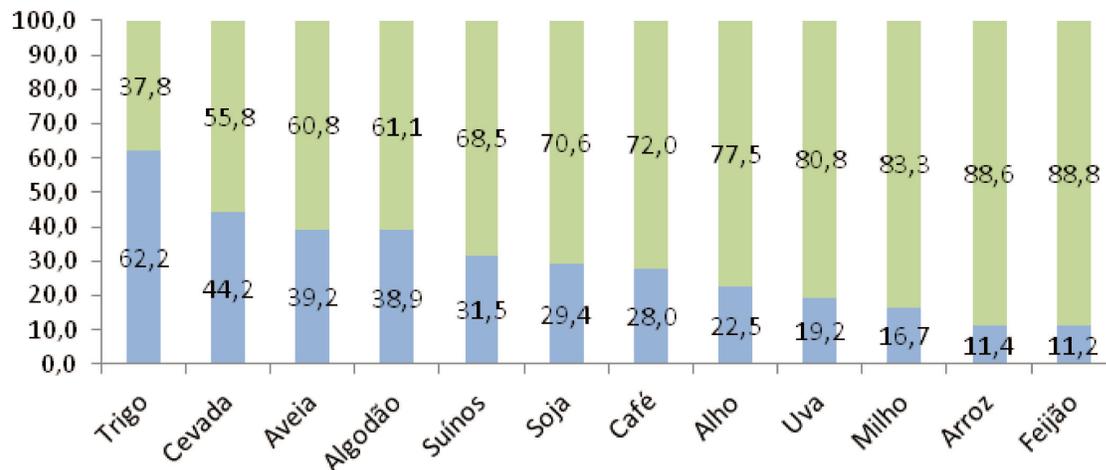
**Figura 3.8. – Número de revendas de insumos (2008) e cooperativas agropecuárias no Brasil (2010) por região**



Fonte: elaboração própria, a partir de dados da ANDAV (2011) e OCB (2011)

Segundo dados da OCB (2011), as cooperativas agropecuárias possuem grande participação na produção de trigo no Brasil (62,2% da produção total), da cevada (44,2%) e aveia (39,2%). Para a cultura da soja, a participação em 2000 era de 29,4%. As menores participações estão na produção de milho (16,7%), arroz (11,4%) e feijão (11,2%).

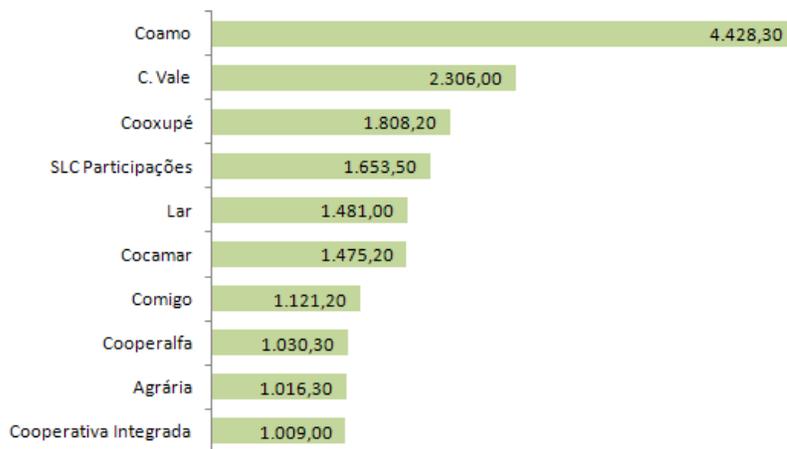
**Figura 3.9. – Participação das cooperativas agropecuárias na produção nacional (%) em 2000**



Fonte: OCB (2011)

Segundo dados de Valor Econômico (2011)<sup>42</sup>, dentre as maiores do ramo agropecuário em 2010 no Brasil, pelo critério de faturamento anual, nove eram cooperativas agropecuárias, que apresentam maior atuação na região Sul (Figura 3.10). Muitas cooperativas apresentam verticalização da produção e atuam tanto no fornecimento de insumos e tecnologias de produção aos produtores, quanto na compra e processamento de grãos destinados aos mercados consumidores, como óleo de soja, maionese, rações, produtos enlatados etc.

**Figura 3.10 Dez maiores empresas agrícolas no Brasil pelo critério de vendas líquidas anuais em 2010 (R\$ milhões)**



Fonte: Valor Econômico (2011)

### 3.2.1.2. Segmento de Fertilizantes

De acordo com a finalidade do produto, pode-se dividir as empresas de fertilizantes em dois grandes grupos: fabricantes de macronutrientes e fabricantes de micronutrientes. Os fabricantes de macronutrientes são responsáveis basicamente pela produção de produtos que contêm os elementos Nitrogênio, Fósforo e Potássio (fórmula N – P – K). O nitrogênio é obtido através de processamento do petróleo. Já o fósforo e o potássio são obtidos através de extração em minas. Esses produtos apresentam a finalidade de adubação no momento do plantio. Segundo

<sup>42</sup> Valor 1.000 Maiores Empresas. Edição de 2011.

dados da ANDA (Associação Nacional para Difusão de Adubos), 62% do volume de adubos entregue ao consumidor final no Brasil em 2010 foi de origem importada. Nesse mesmo ano, o consumo de adubos no país foi de 24,5 milhões de toneladas.

As empresas de macronutrientes possuem baixa diferenciação tecnológica entre si e o mercado produtor é caracterizado por poucas empresas. Os ganhos de escalas produtivo e financeiros e os mecanismos de distribuição são muito importantes para as empresas desse setor. Em 2009, segundo a Revista Exame (2010)<sup>43</sup>, a empresa com maior faturamento foi a Bunge Fertilizantes (controle acionário holandês), com US\$ 3,26 bilhões, seguido pela Heringer (empresa brasileira), com US\$ 1,90 bilhão, Yara (norueguesa), com US\$ 1,27 bilhão e Mosaic (americana), com US\$ 1,17 bilhão. Ainda segundo a Revista, a Heringer e a Yara possuem capital aberto na BM&F-BOVESPA.

**Tabela 3.5 – Faturamento das principais empresas de fertilizantes do Brasil em 2009**

<b>Posição</b>	<b>Empresa</b>	<b>Vendas (US\$ milhões)</b>	<b>Controle Acionário</b>
1	Bunge Fertilizantes	3.265,9	Holandês
2	Heringer	1.909,3	Brasileiro
3	Yara	1.271,1	Norueguês
4	Mosaic	1.175,6	Americano
5	Ultrafertil	957,8	Brasileiro
6	Fosfertil	752,1	Brasileiro
7	Fertipar	683,5	Brasileiro
8	Milenia	517,7	Israelense

Fonte: EXAME (2010)

No setor de fertilizantes, a diferenciação tecnológica está mais concentrada no setor de micronutrientes (zinco, manganês, boro, cobre, molibdênio etc). Segundo Borsari (2009)<sup>44</sup>, 40% do consumo de adubo foliar para o Brasil em 2007 foi destinado à cultura da soja. O faturamento das empresas de micronutrientes é muito inferior aos das empresas de macronutrientes, já que o

<sup>43</sup> EXAME - Melhores e Maiores em 2010. Editora Abril. São Paulo - SP, edição de 2010.

<sup>44</sup> BORSARI, F. Apresentação: Fertilizantes Foliares: Dimensionamento do mercado brasileiro, abril de 2009. Disponível em: <http://www.abisolo.com.br/wp-content/uploads/2011/05/Dimensionamento-do-mercado-de-foliar-Forum-Absolo-2009b-Franco-Borsari.pdf>

valor (R\$) utilizado por unidade de área cultivada dos micronutrientes é menor ao dos macronutrientes.

Conforme será demonstrado no Capítulo 4, as empresas do segmento de fertilizantes são as que menos concedem crédito aos produtores pelo mecanismo de venda com pagamento a “prazo safra”. Em nossa visão, isso é atribuído ao fato de a concorrência nesse setor ser menor, em função da maior concentração em poucas empresas e também porque o valor de custeio dos fertilizantes, por unidade de área, é mais elevado que o valor de venda das sementes e dos defensivos, o que reflete em maior risco financeiro para essas empresas na concessão de prazo aos produtores para pagamento dos insumos. Assim, a concessão de crédito nas vendas ao produtor é uma necessidade estratégica de competição menos importante para as áreas de vendas dos fabricantes de fertilizantes, diferentemente do que ocorre com as empresas de sementes e defensivos.

### 3.2.1.3. Segmentos de sementes e defensivos

O segmento de sementes é o que abriga maior importância no que tange ao critério de diferenciação tecnológica de produtos. Também é o segmento que apresenta maior diferenciação de preços pagos pelos produtores e também que obtém maior margem de lucro nas vendas, em função da especialização do produto.

No Brasil, a EMBRAPA possui grande importância no desenvolvimento de novas tecnologias de cultivares. Segundo dados da própria empresa, a EMBRAPA é responsável por fornecer mais de 50% das sementes de soja no mercado nacional<sup>45</sup>. A MONSANTO, empresa multinacional americana, também é um dos grandes *players* nacionais na produção de sementes, sendo responsável pelo desenvolvimento da variedade de OGM (Organismo Geneticamente Modificado) de Soja RR (*Round Up Ready*), cuja principal característica é a resistência ao herbicida “glifosato”. A Monsanto cobra *royalties* dos produtores pelas vendas das sementes.

---

<sup>45</sup> EMBRAPA, Disponível em <http://www.cnpsa.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm>. Acesso em julho de 2011.

Quanto à área de defensivos, segundo dados de FAEG - Federação da Agricultura do Estado de Goiás - (2011)<sup>46</sup>, do total de produtos do setor comercializados no país, 46% destinam-se para as lavouras de soja, 11% para cana-de-açúcar, 10% para as lavouras de algodão e 10% para o milho. Assim, apenas quatro culturas são responsáveis pela demanda de quase 80% do mercado de defensivos no país.

Segundo a Exame (2010)<sup>47</sup>, as empresas de defensivos com maiores faturamentos no Brasil em 2010 foram: BASF, com US\$ 3,19 bilhões, BAYER, com US\$ 2,35 bilhões, Syngenta, com US\$ 2,1 bilhões e DuPont, com US\$ 1,7 bilhão, conforme demonstrado na Tabela 3.6. Segundo O Estado de São Paulo<sup>48</sup>, o Brasil possui o principal mercado de defensivos do mundo, com o faturamento anual de US\$ 7,1 bilhões em 2007. Em segundo lugar, temos os EUA, com o consumo de US\$ 6,6 bilhões<sup>49</sup>.

**Tabela 3.6. Principais empresas de defensivos no Brasil pelo critério de faturamento em 2010**

Colocação	Empresa	Vendas (US\$ milhões)	Controle Acionário
1	BASF	3.193,8	Alemão
2	BAYER	2.359,4	Alemão
3	Syngenta	2.101,0	Suíço
4	DuPont	1.746,6	Americano

Fonte: EXAME (2010).

O segmento de defensivos, juntamente com o setor de sementes, é o que mais atua na concessão de crédito aos produtores através de venda de insumos com pagamento a “prazo safra” (vide Seção 4.3). Isso ocorre em função do maior número de empresas fabricantes e distribuidoras (importadoras) de defensivos no Brasil, o que torna o mercado mais competitivo.

<sup>46</sup> ANÁLISE de mercado de defensivos agrícolas - Mar/11. FAEG (Federação da Agricultura do Estado de Goiás). Disponível em: [http://www.site.sistemafaeg.com.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=107&Itemid=153](http://www.site.sistemafaeg.com.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=107&Itemid=153). Acesso em: outubro de 2011.

<sup>47</sup> Revista Exame - Melhores e Maiores. Edição de 2010.

<sup>48</sup> BRASIL lidera uso mundial de agrotóxicos. Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,brasil-lidera-uso-mundial-de-agrotoxicos,414820,0.htm>. Acesso em: outubro de 2011.

<sup>49</sup> Apesar de os EUA serem os maiores produtores agrícolas do mundo, a necessidade de utilização de defensivos para controle de pragas por unidade de área é maior no Brasil, em função do clima predominantemente tropical.

Assim, a concessão do crédito é considerada um instrumento importante para ganho de *market share* por parte dos fabricantes.

### 3.2.2. Modelo 4: Crédito Via Venda Antecipada da Produção

O modelo de financiamento de custeio da safra através da venda antecipada da produção é uma forma de concessão de crédito em que o financiamento atrela-se a um pagamento por uma compra de parte da produção que será colhida por parte dos compradores de grãos. Nesse caso, o financiamento está diretamente vinculado à comercialização antecipada do grão, em um momento anterior à colheita. Os agentes da área de crédito agrícola também conhecem esse mecanismo como *commodity finance*. Isso porque, nos mecanismos que explicaremos a seguir, a própria *commodity* (soja, milho, trigo, algodão, café etc) serve como lastro e moeda de pagamentos nas operações que envolvem a concessão de crédito rural.

Nesse modelo, as concedentes de crédito são as *tradings*, agroindústrias e exportadores de grãos. Para esses agentes, a vantagem da utilização desse mecanismo é a garantia de abastecimento, através de um contrato antecipado de compra do produto. Também é uma forma de esses agentes aumentarem as margens de lucro, através da oferta de um serviço financeiro aos produtores, que é o adiantamento de parte dos recursos demandados para o plantio da safra. No entanto, a trading fica exposta, nesse caso, ao risco de inadimplência por parte do produtor. Na maior parte dos contratos, o prazo compreendido entre o adiantamento dos recursos para o plantio da safra e a sua liquidação varia entre 6 e 18 meses para as culturas de soja e milho.

A vantagem desse mecanismo para o produtor é a garantia da venda da produção, a um preço que pode ser fixado antecipadamente ou não. Em alguns contratos, o preço pode ser fixado apenas no momento da entrega do grão. Assim, a venda antecipada da safra funciona também, em muitos casos, como um mecanismo de *hedge* de preços aos produtores. No entanto, assim como ocorre com o **Modelo 3**, explicado anteriormente, as taxas de juros chegam a ser entre 2 e 3 vezes mais altas que as taxas controladas. Uma grande *trading* americana ofereceu taxa a 14% a.a. para concessão de financiamento através de compra antecipada da safra de soja no Mato Grosso, exercício 2009/10, por exemplo. Nessa safra, a taxa de juros com recursos controlados era de 6,75% a.a..

Em relação à comercialização da safra, o produtor pode comercializar a produção através da modalidade de “venda à vista” (mercado *spot*) ou a venda antecipada. A modalidade de venda à vista é a modalidade mais simples de venda de produto, em que a mesma ocorre quando o produto está disponível (colhido) para venda. Nesse caso, tanto a entrega da produção ao comprador, quanto o recebimento do pagamento pelo produtor ocorrem no mesmo dia da celebração do contrato de venda. O preço acordado entre as partes, nessa modalidade, geralmente, é o preço vigente no mercado na região no dia da própria venda<sup>50</sup>.

Quanto à venda antecipada da produção, o produtor comercializa sua produção antes mesmo da colheita, comprometendo a parcela vendida para entrega em um período posterior (entrega futura). A venda antecipada da produção pode ocorrer de três formas distintas, sendo que, em duas delas, ocorre o pagamento antecipado pela produção, ou seja, o financiamento da necessidade de custeio da safra por parte do comprador. Abaixo, há uma explicação sumária dos três tipos de contratos de venda antecipada da produção:

**A) Venda antecipada com (pré) fixação de preço e pré-pagamento:** o produtor recebe, em *cash* (R\$ ou US\$), o valor referente à parcela do produto vendido, no mesmo dia da celebração do contrato da venda, com a entrega do produto acordada para um momento posterior (entrega futura). Como o próprio nome diz, o preço é fixado antes da data de entrega e o pagamento ocorre antes da data de o produto ser entregue ao comprador. Com esse tipo de venda, o produtor compromete uma parte da produção a colher com a contrapartida do adiantamento do recurso para o custeio da safra. Adicionalmente, o produtor obtém uma proteção (*hedge*<sup>51</sup>) de venda do produto, já que o preço fica “travado” no dia do contrato da venda. A pioneira dessa modalidade de venda de soja no Brasil foi a Cutrale Quintella, uma exportadora de capital nacional (Pimentel, 2000). Essa operação também é comumente chamada de “Soja Verde”. A CPR, que foi elucidada na **Subseção 2.4.1**, também funciona como um mecanismo de venda com pré-fixação e pré-pagamento, pois o produtor emite um título de venda da produção em contrapartida de um financiamento concedido por um agente interessado na produção agrícola;

---

<sup>50</sup> Em relação ao preço de venda praticado, é comum a denominação “preço de mercado de lote” para os produtos vendidos em grandes quantidades (lotes), repassados pela cooperativa às agroindústrias ou às *tradings* e “preço de mercado de balcão” para os produtos vendidos em menores quantidades, geralmente pelo próprio produtor. O *spread* entre o preço praticado no mercado de lote e o preço praticado no mercado de balcão varia de acordo com o município, com a *commodity* comercializada e com fatores vigentes no mercado local. Em geral, o diferencial entre os preços varia entre 5% e 15%.

<sup>51</sup> Para a Safra 2011/12, foi lançada a modalidade de seguro de receita por parte do Banco do Brasil, que também é uma forma de *hedging* para a renda do produtor. No entanto, ainda está no início e sua participação é muito pequena.

**B) Venda antecipada com preço a fixar:** é um tipo de venda em que o produtor obtém a receita pela venda antes de o produto ser entregue, e também se trata de uma modalidade de entrega futura. No caso do contrato a fixar, o produtor recebe um adiantamento, em *cash* (R\$ ou US\$), pela venda do produto, comprometendo uma parte do seu produto. Nesse caso, no entanto, diferentemente da modalidade A, a fixação do preço ocorre apenas no momento da entrega do grão e o saldo restante, oriundo da diferença entre o preço vigente no momento da entrega e o preço no momento do recebimento do financiamento, é acertado com o produtor de acordo com o volume negociado. Assim, nesse caso, não ocorre o *hedge* de preços para o produtor, pois o preço não é fixado previamente.

**C) Venda antecipada apenas com preço (pré) fixado:** nesse caso, assim como na Modalidade A, ocorre fixação do preço no momento do contrato, mas, diferentemente das Modalidades A e B, não há adiantamento de recursos, ou seja, não ocorre o financiamento da necessidade de custeio. A receita de venda pelo produtor será obtida apenas na data da entrega do produto (entrega futura). Essa modalidade é utilizada pelo produtor apenas como forma de *hedge*<sup>52</sup> do preço de venda. Para o caso da soja e do algodão, que são produtos com grande proporção de exportação<sup>53</sup>, o preço pode ser fixado em dólar.

No **Quadro 3.1.**, são enumeradas as características das modalidades de comercialização de grãos no Brasil, de acordo com os critérios de fixação do preço e o pagamento antecipado (financiamento da safra). A última operação (E – Operação de Troca) será tratada no Modelo 5, na próxima subseção desse capítulo.

---

<sup>52</sup> No Brasil, a participação dos produtores no mercado futuro é baixa, segundo FROUFE, C. (2010).

<sup>53</sup> Segundo dados da CONAB, na Safra 2010/11, 47% do algodão produzido pelo Brasil foi destinado ao mercado externo.

**Quadro 3.1. – Características das Modalidades de comercialização no mercado de grãos no Brasil**

Modalidade de Comercialização	Fixação do preço para o produtor (hedge)	Pagamento antecipado (financiamento da safra)
A - Venda antecipada com (pré) fixação de preço e pré-pagamento	Sim	Sim
B - Venda antecipada com preço a fixar	Não	Sim
C - Venda antecipada apenas com preço (pré) fixado	Sim	Não
D - Venda no mercado spot (à vista)	Não	Não
E - Operação de Troca ( <i>barter</i> )	Sim	Sim (através de entrega do insumo no pré-plantio)

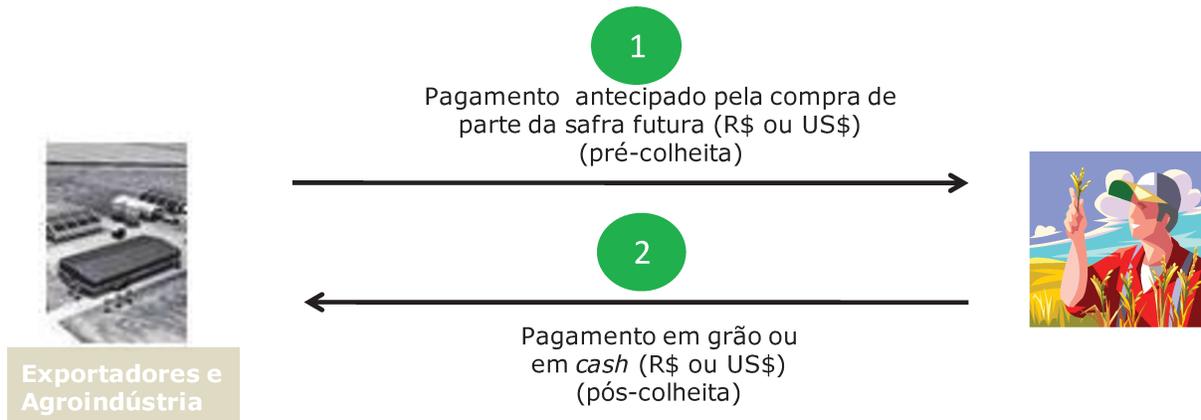
Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity.

É muito freqüente que os produtores de grãos utilizem mais de uma dessas modalidades de venda simultaneamente. Isso depende tanto de circunstâncias de mercado (cotações do produto, financiadores disponíveis, taxas cobradas), como da própria situação individual do produtor (nível de endividamento e questões gerenciais, por exemplo), que podem induzi-lo a recorrer a diferentes situações de venda, em diferentes momentos. Nos casos de os produtores apresentarem baixa liquidez e baixo acesso ao mercado oficial de crédito, sem condições de arcar com os custos de sua safra, as modalidades de pré-pagamento, em que o mesmo recebe pela venda no momento da celebração contrato, são mais utilizadas. Ressalte-se ainda a importância desse mecanismo de comercialização e financiamento modalidade para o *hedging* do produtor, o que melhora a gestão de seu negócio<sup>54</sup>.

Na **Figura 3.11**, segue o esquema do modelo de financiamento através de venda antecipada da produção:

<sup>54</sup> O Banco do Brasil oferece o serviço de *hedge* de preço para os produtores que obtém financiamento junto à instituição. Esse é considerado um grande mitigador de risco do crédito concedido.

**Figura 3.11. Modelo 4: venda antecipada da produção**



Fonte: elaboração própria, a partir de modelos da Consultoria Agrosecurity

Os recursos repassados aos produtores nesse modelo de financiamento, em algumas vezes, são em dólares, pois as *tradings* captam linhas de capital de giro para exportação junto às instituições financeiras, como o ACC (Adiantamento de Contratos de Câmbio), ACE (Adiantamento sobre Cambiais Entregues) e o PROGER (Programa de Geração de Renda) Exportação (linhas em R\$). Nas linhas captadas em dólares, destaca-se que o produtor incorpora o risco cambial à sua atividade.

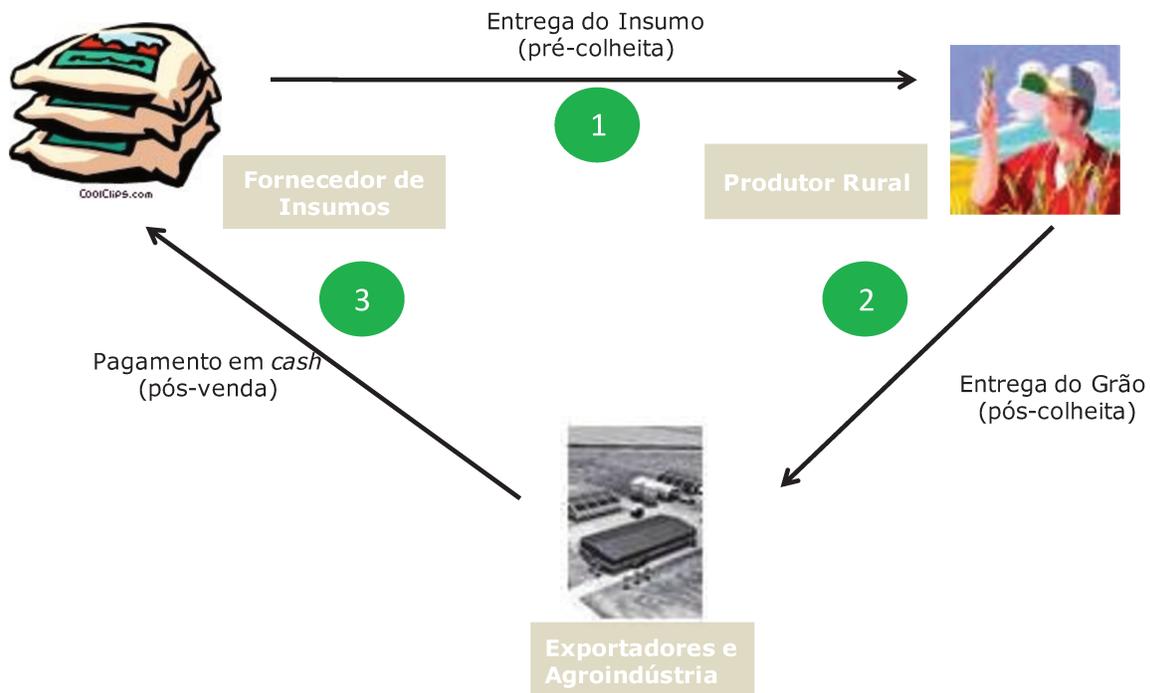
### 3.2.3. Modelo 5: Crédito via Operação de troca (*barter*)

Do ponto de vista operacional, esse é o modelo mais complexo de concessão de crédito dentre os 5 modelos trabalhados. Isso porque, nesse caso, há uma operação triangular que envolve os agentes a montante e a jusante da cadeia do agronegócio, de forma simultânea, conforme demonstra a **Figura 3.12**. O produtor recebe o insumo do distribuidor ou do fabricante do insumo no período pré-plantio e, em contrapartida, deve entregar a sua produção a uma *trading*, agroindústria ou exportador, no período posterior à colheita como forma de pagamento em relação ao insumo adquirido. Não há transação monetária no Modelo 5.

Nesse modelo, há uma cessão de crédito do fornecedor de insumos para o comprador do grão. É um mecanismo interessante, pois demonstra uma organização conjunta dos agentes da

cadeia para diminuir a necessidade de crédito bancário, já que o produtor recebe o insumo e comercializa a sua produção sem a necessidade de desembolso financeiro em nenhum momento. No estabelecimento do contrato, é pré-definido um volume de sacas de produção (grão) contra uma quantidade específica de insumos recebidos. Portanto, nesse caso, o produtor recebe o “pagamento” pela venda num período anterior à entrega da produção que, por sua vez, ocorre num período posterior, após a colheita.

**Figura 3.12. Modelo 5: Operação de Troca (*barter*)**



Fonte: elaboração própria, a partir de modelos da Consultoria Agrosecurity

A operação de troca é semelhante ao da “venda antecipada com pré-fixação e pré-pagamento” (tipo de contrato A do **Modelo 4**). A diferença é que, no caso da operação de troca (*barter*), o produtor não recebe em *cash* pela venda antecipada, mas sim em insumos para a produção (fertilizantes, defensivos ou sementes). Muitas vezes, nas campanhas de vendas realizadas pelos distribuidores de insumos, são oferecidos todos os insumos necessários aos produtores, de forma simultânea, o que é conhecido como “pacote tecnológico”.

Como a parcela do produtor gasta com esses insumos representa cerca entre 40 e 50% do custo operacional total, é uma modalidade de venda muito utilizada para o custeio da soja e do milho safrinha no Centro-Oeste do Brasil, o que será demonstrado no Capítulo 4.

O indicador de “paridade de troca” é muito utilizado pelos agentes da cadeia produtiva, como forma de analisar a viabilidade econômica do plantio da cultura. A relação de troca denota o número de sacas de grão necessário para aquisição de certa quantidade de insumo. Segundo dados da ANDA (2011), em 2011, por exemplo, era necessária, em média, a entrega de 22,6 sacas de 60 quilos de soja para aquisição de uma tonelada de fertilizantes. Para o milho, era necessária a entrega de 40,4 sacas de 60 quilos para aquisição de uma tonelada do insumo<sup>55</sup>. Quanto menor essa relação, melhor é a viabilidade econômica da cultura para o produtor. Essa paridade varia em função do preço do grão e do insumo. Na **Tabela 3.7**, é exposta a relação entre 2005 e 2011 para as culturas da soja e do milho:

**Tabela 3.7. Relação de Troca Grão x Insumo. Quantidade de sacas de 60 kg necessárias para adquirir uma tonelada de fertilizante de plantio**

<b>Ano</b>	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>
2005	19,6	40,1
2006	20,4	39,3
2007	20,6	37,9
2008	26,3	51,0
2009	19,4	47,4
2010	25,3	48,9
2011	22,6	40,4

Fonte: ANDA (2011)

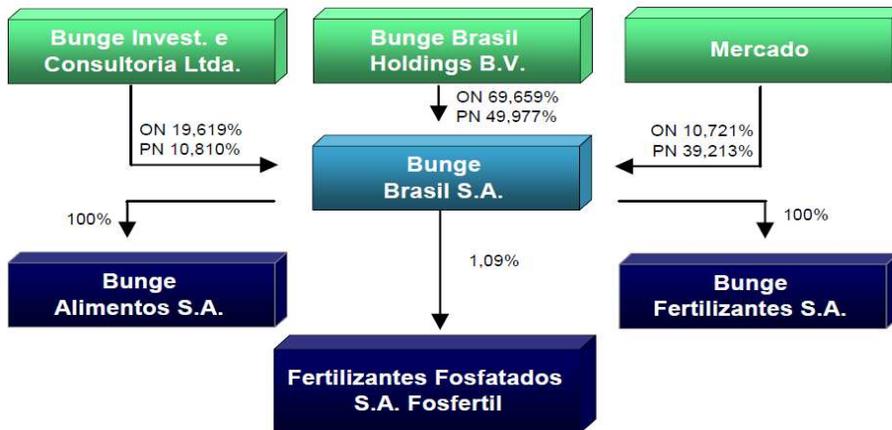
A operação de troca é estratégica para as empresas do Complexo Agroindustrial, especialmente aquelas que se encontram nas duas pontas da cadeia (fornecimento de insumos e compra de grãos). Isso porque é uma forma de apropriação da margem dos dois lados da cadeia e uma ferramenta para obter maior participação no mercado. Assim, é uma forma de integração vertical e financeirização para as indústrias processadoras de grãos.

Na Figura 3.13, é demonstrada a estrutura societária da BUNGE Brasil, que é atualmente a maior empresa brasileira de agronegócio e a terceira maior exportadora do país (Souza, 2007).

<sup>55</sup> São considerados os formulados utilizados para o cultivo de cada cultura, que são diferentes.

A empresa atua tanto no segmento de mineração, produção e comercialização de fertilizantes ao produtor, através da BUNGE Fertilizantes, quanto na área de compra, beneficiamento e exportação de soja, através da BUNGE Alimentos. A BUNGE Brasil possui unidades em 16 estados do país e pertence á Holding BUNGE Limited, com sede nos EUA.

**Figura 3.13. Estrutura Societária da Bunge do Brasil**



Fonte: PRICEWATERHOUSECOOPERS (2004)

Dessa forma, na operação triangular representada na **Figura 3.12**, a empresa encontra-se nas duas pontas da cadeia, como fornecedora de insumos (fertilizantes) e compradora de grãos, demonstrando sua posição estratégica e o interesse na operação de crédito explicada no **Modelo 5**, como forma de aumento da participação de mercado e margem operacional.

A LDC (Louis Dreyfus *Commodities*), de capital francês, também é uma empresa que atua através da operação de troca com o intuito de alavancar a sua capacidade de originação de grãos no Brasil. A empresa também atua no segmento de produção de fertilizantes. A importância estratégica dessa operação para as empresas pode ser exemplificada através da entrevista concedida pelo diretor de fertilizantes da LDC, Sr. Javier Britez, ao *Jornal Valor Econômico* (2011)<sup>56</sup>:

<sup>56</sup> Matéria “LDC commodities investe no sistema de troca para ampliar originação no Brasil”, publicada em 15.junho.2011.

“A Dreyfus vem mudando há alguns anos seu perfil, o que nos obriga a alterar nossa participação no mercado de originação de cereais, oleaginosas e pluma. Entendemos que é muito mais eficiente fazer o financiamento das lavouras via insumos do que diretamente (com dinheiro).”

Ou seja, o diretor julga que é melhor fazer o financiamento através da entrega do insumo antes do plantio (Modelo 5) do que através da concessão de crédito monetário pela compra antecipada da produção (Modelo 4).

Em 2011, a LDC realizou uma parceria com a CCAB Agro para oferecer operações de trocas de insumos de defensivos para os produtores, como uma forma de aumentar o leque de opções de financiamento aos produtores de grãos. Isso exemplifica a importância dessa operação como mecanismo de financiamento e aumento de market-share para as *tradings* e agroindústrias que atuam na cadeia de produção de grãos do Brasil.

São quatro as principais *tradings* e agroindústrias no Brasil, conhecidas como bloco empresarial ABCD, a saber: Archer Daniels Midland (ADM), Bunge, Cargill e Louis Dreyfus commodities, que, em conjunto, adquirem cerca de 80% da produção de grãos do Brasil (SOUZA, 2007). As duas maiores processadoras de grãos instaladas no Brasil são o Grupo Bunge e a Cargill Agrícola.

Há uma forte concentração industrial no segmento de grãos e de fertilizantes no Brasil. É importante ressaltar que essas empresas apresentam forte verticalização no processo de produção, o que torna vantajoso, a operação do Modelo 5. Na Tabela 3.8, são listadas as principais *tradings* pelo critério de faturamento em 2010, segundo a Revista Exame (2011).

**Tabela 3.8. Principais *tradings* no Brasil pelo critério de faturamento em 2010**

Colocação	Empresa	Vendas (US\$ milhões)	Controle Acionário
1º	Bunge Alimentos	9.747,2	Holandês
2º	Cargill	8.406,4	Americano
3º	Unilever	4.684,1	Anglo-holandês
4º	ADM	3.295,9	Americano
5º	Louis Dreyfus Commodities Brasil	2.890,4	Francês
6º	Kraft Foods	2.676,7	Americano
7º	Pepsico do Brasil	2.081,1	Americano
8º	Imcopa	1.452,3	Brasileiro

Fonte: Revista Exame – Melhores e Maiores (2011)

Na última seção desse capítulo, será feita uma breve síntese comparativa dos cinco modelos de crédito apresentados.

### 3.3. Síntese comparativa dos cinco modelos de crédito

No **Quadro 3.2.**, é exposta uma síntese dos cinco modelos de crédito utilizados para financiamento da cadeia de grãos no Brasil, que estão divididos em dois grupos. No grupo de crédito agrícola oficial, os agentes participantes são os bancos comerciais e as cooperativas de crédito. Na Safra 2010/11, as taxas de juros na contratação de custeio através desses modelos variou entre 6,75% a.a. para os recursos controlados (até o valor máximo por produtor, estipulado no PAP, vide **Subseção 3.1.1.**) a até 10,75% a.a. com recursos livres.

Em relação ao crédito agrícola comercial, os agentes participantes são os fornecedores e distribuidores de insumos (**Modelos 3 e 5**) e as *tradings*, agroindústrias e exportadores (**Modelos 4 e 5**). Na safra 2010/11, de forma geral, as taxas de juros através desses mecanismos de crédito variaram entre 12 e 20% a.a.

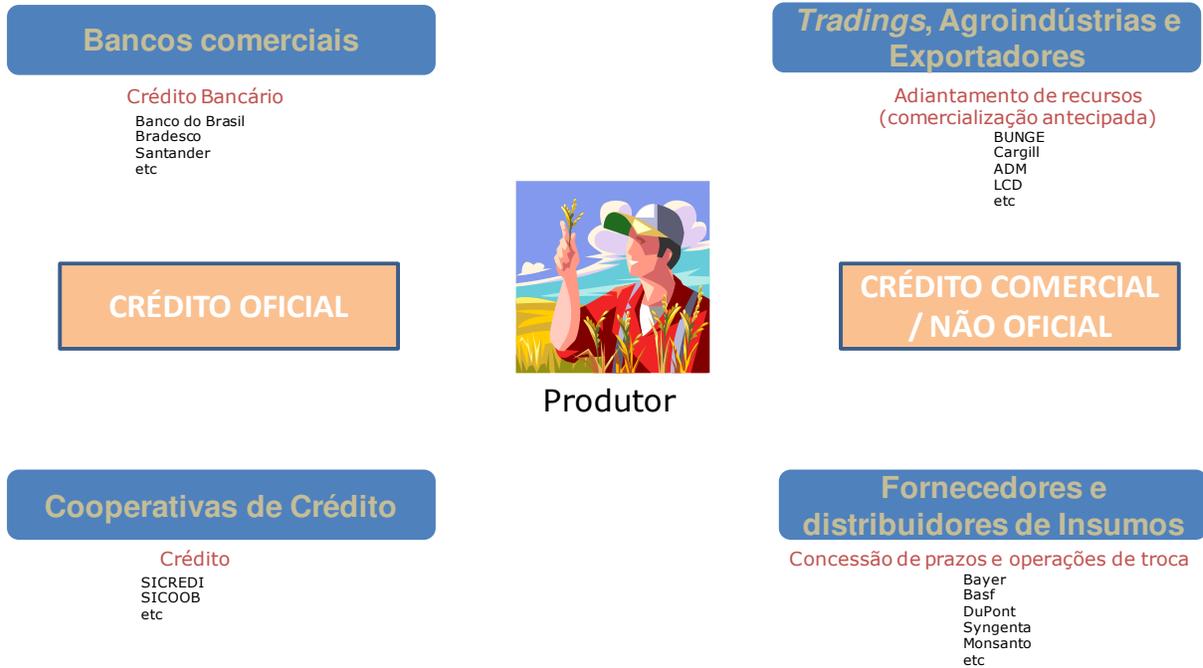
#### **Quadro 3.2. Modelo de financiamento, agentes participantes, moeda de pagamento e taxas de juros praticadas na Safra 2010/11 de grãos no Brasil**

Grupo	Modelo de Financiamento	Agentes participantes	Moeda de pagamento	Taxa de juros a.a. - Safra 2010/11
Crédito agrícola oficial	Crédito Bancário (1)	Bancos comerciais	R\$	Controladas (6,75%) ou Livres (até 10,75%)
	Cooperativas de Crédito (2)	Cooperativas de crédito	R\$	Controladas (6,75%) ou Livres (até 10,75%)
Crédito agrícola comercial privado ou não-oficial	Compra de Insumos com Pagamento a Prazo Safra (3)	Fornecedores e Distribuidores (revendas e cooperativas agropecuárias)	R\$ ou US\$	Mercado (12% a 20%)
	Venda Antecipada da Produção (4)	<i>Tradings</i> , agroindústrias e exportadores	R\$ ou US\$	Mercado (12% a 20%)
	Operação de Troca ( <i>barter</i> ) (5)	Fornecedores e Distribuidores (revendas e cooperativas agropecuárias) + <i>Tradings</i> , agroindústrias e exportadores	Grão	Mercado (12% a 20%)

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity

O fluxo de recursos na cadeia de grãos é resumido através da Figura 3.14.

**Figura 3.14. Fluxo de Recursos na Cadeia de Grãos no Brasil**



Fonte: Elaboração própria, a partir de modelos da Consultoria Agrosecurity

Do lado esquerdo, há o crédito oficial, em que os agentes que concedem o crédito são os bancos comerciais e as cooperativas de crédito, através dos mecanismos explicados nos **Modelos 1 e 2**. Do lado direito, há o crédito comercial ou não-oficial, em que as concedentes são as *tradings*, agroindústrias e exportadores, através de adiantamento de recursos para compra antecipada da safra e os fornecedores e distribuidores de insumos, que concedem crédito através da concessão de prazo-safra para pagamento e operações de troca, envolvendo também os compradores de grãos, através dos mecanismos explicados nos Modelos 3, 4 e 5.

No próximo capítulo, serão utilizados dados estatísticos para analisar os modelos de crédito predominantes nos estados das regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil.

## **4. FINANCIAMENTO DE CUSTEIO DE GRÃOS NAS REGIÕES SUL E CENTRO-OESTE**

A partir dos modelos apresentados no Capítulo 3, nesse capítulo será feita uma análise da distribuição regional dos modelos de crédito nas duas principais regiões produtoras de grãos no Brasil, a saber, Centro-Oeste e Sul. O capítulo está dividido em três seções.

Na primeira seção, a partir de dados do Anuário Estatístico de Crédito Rural de 2010, será feita uma análise da participação do crédito oficial de custeio contratado para as culturas de soja e milho nos estados do Sul e Centro-Oeste. Será feita uma comparação do crédito contratado em relação à necessidade de crédito de custeio para o cultivo dessas culturas.

Na segunda seção, serão utilizados dados da Consultoria Agrosecurity, coletados em dez importantes municípios produtores de soja nas duas regiões, para verificar os modelos de crédito predominantes em cada região. E, por fim, na última seção, será feita uma análise da participação das empresas fornecedoras de insumos, para verificar os segmentos que mais concedem crédito aos produtores nessa cadeia. O período analisado refere-se ao cultivo da Safra 2009/10.

### **4.1. Distribuição do crédito oficial de custeio segundo o BACEN**

Nessa seção, serão utilizados dados do Anuário Estatístico de Crédito Rural de 2010, publicado pelo BACEN, para verificar a distribuição da concessão do financiamento dos agentes “bancos” e “cooperativas de crédito” nas regiões Centro-Oeste e Sul, para os cultivos da soja e do milho nesse ano. Foi feito um levantamento por UF das duas regiões, segundo os critérios de “número de contratos”, “valor financiado” e “área financiada”. Primeiramente, é apresentada uma tabela com os dados da cultura da soja para os dois primeiro critérios.

**Tabela 4.1. Número de contratos e valor financiado de crédito oficial para a cultura da soja em 2009 e 2010 nos estados do Centro-Oeste e Sul do Brasil**

<b>UF</b>	<b>Número de Contratos</b>	<b>Valor financiado (R\$ mil)</b>
GO	5.810	1.063.546,5
MS	4.654	657.811,5
MT	3.767	1.254.513,3
PR	55.868	1.911.712,7
RS	76.836	1.650.882,0
SC	7.163	188.449,1
<b>Total Centro-Oeste</b>	14.231	2.975.871
<b>Total Sul</b>	139.867	3.751.044

Fonte: BACEN

Pelo critério de “número de contratos”, observa-se o maior valor nos estados do Rio Grande do Sul (76,8 mil contratos) e no Paraná (55,8 mil contratos), que são os dois principais estados produtores da região Sul. Em Santa Catarina, o número de contratos é bem menor (7,1 mil). O total de contratos na região Sul foi de 139,8 mil. Nos estados do Centro-Oeste, o número de contratos é significativamente menor. O maior número de contratos nessa região foi em Goiás (5,8 mil contratos). No Mato Grosso, estado que apresenta a maior área de cultivo da soja do país, o número de contratos foi o menor entre todos os estados analisados - 3,7 mil contratos. No Mato Grosso do Sul, foram 4,6 mil contratos. O total de contratos na região Centro-Oeste foi de 14,2 mil.

Em relação ao critério de “valor financiado”, Paraná e Rio Grande do Sul também são os estados com maiores valores. O montante de crédito oficial disponibilizado em 2010 para financiamento da soja foi de R\$ 1,91 bilhão no Paraná e R\$ 1,65 bilhão no Rio Grande do Sul. O menor valor de financiamento, dentre todos os estados, ocorreu em Santa Catarina, com R\$ 188,45 milhões. No Centro-Oeste, o estado que apresentou maior valor de financiamento foi o Mato Grosso, com o montante de R\$ 1,25 bilhão, seguido por Goiás, com R\$ 1,06 bilhão. Por último, temos o estado de Mato Grosso do Sul, com o valor de R\$ 657,8 milhões. O total financiado pelo sistema de crédito oficial foi de R\$ 2,97 bilhões no Centro-Oeste e R\$ 3,75 bilhões no Sul em 2010, segundo dados do BACEN.

Pelo critério de “área financiada”, apresentado abaixo na Tabela 4.2., observa-se que, em 2010, o montante total da região Sul foi de 6,3 milhões de hectares, o que representa 69,8% do

total de área de soja cultivada na Safra 2010/11 (utilizando-se dados de área cultivada da CONAB<sup>57</sup>). Já na região Centro-Oeste, o total de área financiada pelo sistema oficial de crédito foi de 3,4 milhões de hectares, o que representa 32,4% da área cultivada da cultura na Safra 2010/11. O estado que apresentou maior área financiada em 2010 foi o Paraná, com o equivalente a 80%. Em seguida, temos o Rio Grande do Sul, com 60% da área financiada pelo sistema oficial de crédito. Depois, temos Santa Catarina, com 53,7%. Os estados que apresentam menor participação do sistema oficial de crédito no custeio da safra de soja 2010/11 são os estados do Centro-Oeste: Goiás, com 45,9%, Mato Grosso do Sul, com 43% e Mato Grosso, com apenas 23,9% da área financiada, segundo dados do BACEN.

**Tabela 4.2. Área financiada de soja em 2010 pelo sistema oficial de crédito e área cultivada da cultura na Safra 2010/11**

UF	Área financiada (mil ha) (A)	Área cultivada - Safra 2010/11 (mil ha) (B)	(A) / (B)
GO	1.170,1	2.549,5	45,9%
MS	757,1	1.760,1	43,0%
MT	1.516,2	6.331,6	23,9%
PR	3.688,0	4.610,7	80,0%
RS	2.434,9	4.055,7	60,0%
SC	245,8	458,2	53,7%
<b>Total Centro-Oeste</b>	<b>3.443,4</b>	<b>10.641,2</b>	<b>32,4%</b>
<b>Total Sul</b>	<b>6.368,7</b>	<b>9.124,6</b>	<b>69,8%</b>

Fonte: BACEN (2010) (A) e CONAB (2011) (B)

Em relação ao financiamento da cultura do milho em 2010, também foi feita uma relação entre a área cultivada e a área financiada, que é apresentada na **Tabela 4.3**. Nesse ano, os estados que apresentam maior proporção de área financiada pelo sistema oficial de crédito para essa cultura são: **Santa Catarina**, com **94,9%**, **Rio Grande do Sul**, com **63,6%** e **Paraná**, com **48,3%**. As menores participações estão no Centro-Oeste: **Goiás**, com **44,8%**, **Mato Grosso do Sul**, com **39,3%** e, finalmente, **Mato Grosso**, com **21,5%** da área total de cultivo de milho em

<sup>57</sup> Uma consideração de metodologia deve ser feita nesse ponto, pois nem todo o financiamento concedido no ano de 2010 refere-se ao cultivo da Safra 2010/11. O Anuário Estatístico de Crédito Rural não disponibiliza dados por ano-safra contratado, mas sim por ano-calendário contratado (ex: crédito contratado em 2010, e não na Safra 2009/10 ou Safra 2010/11), diferentemente da CONAB, que realiza levantamento de área cultivada e produção agrícola por ano-safra. Assim, para realizar o indicador utilizado na última coluna da Tabela 4.2., foi utilizado o crédito contratado em 2010 e a área da Safra 2010/11.

2010. No Centro-Oeste, a proporção média de área financiada foi de **31,6%**, o que equivale a **R\$ 876,5 milhões** e, no Sul, essa proporção foi de **59,1%**, o que representa **R\$ 2,12 bilhões**.

**Tabela 4.3. Área financiada de milho em 2010 pelo sistema oficial de crédito, área cultivada da cultura na Safra 2010/11 e valor total financiado.**

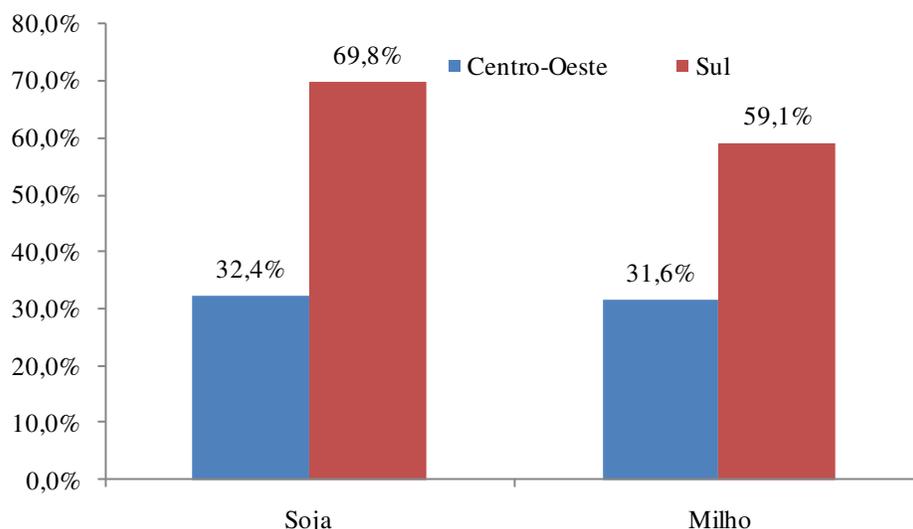
UF	Área financiada (mil ha) (A)	Área cultivada - Safra 2010/11 (mil ha) (B)	Total financiado (R\$ mil) (C)	(A) / (B)
GO	382,6	853,2	376.376,7	44,8%
MS	383,0	975,5	265.804,7	39,3%
MT	394,9	1.840,8	234.332,8	21,5%
PR	1.109,9	2.297,6	952.278,3	48,3%
RS	727,7	1.143,3	649.304,6	63,6%
SC	521,2	549,2	524.011,7	94,9%
<b>Total Centro-Oeste</b>	<b>1.160,5</b>	<b>3.669,5</b>	<b>876.514,2</b>	<b>31,6%</b>
<b>Total Sul</b>	<b>2.358,7</b>	<b>3.990,1</b>	<b>2.125.594,6</b>	<b>59,1%</b>

Fonte: BACEN (A e C) e CONAB (B)

Para o caso do milho, um dos fatores que contribui para a explicação da menor participação do Centro-Oeste é que, nessa região, a maior área de milho (86,4%) é cultivada na Safra Inverno, diferentemente da região Sul, onde a maior área do cereal é cultivada na Safra Verão (58,4%). Na Safra Inverno, o risco de quebra de safra por fenômeno climático é maior (na região Centro-Oeste, em função da estiagem e na região Sul, em função de estiagem e geadas) o que faz com que às instituições financeiras sejam mais avessas à concessão de crédito nesse ciclo produtivo.

A **Figura 4.1** demonstra que a participação do crédito oficial no financiamento das culturas de soja e milho em 2010 é significativamente maior no Sul em relação ao Centro-Oeste, segundo dados do BACEN. Na primeira região, **69,8%** da área cultivada de soja e **59,1%** da área total cultivada de milho apresentaram financiamento repassado pelo sistema de crédito oficial (bancos e cooperativas de crédito, segundo os **Modelos 1 e 2** apresentados no **Capítulo 3**). Enquanto isso, no Centro-Oeste, **32,4%** da área cultivada de soja e **31,6%** da área cultivada de milho foi financiada com recursos de crédito oficial.

**Figura 4.1. Proporção de área financiada pelo crédito oficial (bancos e cooperativas de crédito) para as culturas da soja e do milho em 2010**



Fonte: elaboração própria a partir de dados de BACEN e CONAB

Na próxima seção, será analisada a matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10 em dez municípios das regiões Sul e Centro-Oeste.

#### **4.2. Matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10**

Nessa seção, será analisada a configuração da matriz de financiamento de custeio da soja em dez importantes municípios de produção nas regiões Centro-Oeste e Sul através de dados coletados pela Consultoria Agrosecurity. O intuito é demonstrar a participação dos agentes responsáveis pelo financiamento do custeio em cada município das duas regiões, sob a ótica dos modelos apresentados no Capítulo 3<sup>58</sup>.

<sup>58</sup> Agradecemos a Consultoria Agrosecurity<sup>58</sup>, pelo fornecimento dos dados que serão analisados nessa seção. Agradecimentos especiais aos Eng. Agrônomos Fernando Pimentel e Marco Antonio Ribas. Site da empresa é: [www.agrosecurity.com.br](http://www.agrosecurity.com.br). O autor da dissertação participou das entrevistas, coleta e compilação dos dados como membro da equipe da Consultoria Agrosecurity nas pesquisas de campo.

#### 4.2.1. Municípios analisados

Na região Sul, serão analisados quatro municípios e, na região Centro-Oeste, seis. Os municípios estão discriminados na **Tabela 4.4**, bem como as suas respectivas mesorregiões e microrregiões, segundo a classificação do IBGE. Também é apresentada a quantidade de soja produzida em 2009<sup>59</sup> e participação da produção no total produzido pela respectiva Unidade da Federação (UF):

**Tabela 4.4 - Municípios analisados, quantidade de soja produzida e participação na Unidade da Federação em 2009**

Município	UF	Mesorregião	Microrregião	Quantidade produzida (tons)	% UF
Rio Verde	GO	Sul Goiano	Sudoeste de Goiás	735.000	10,8%
Mineiros	GO	Sul Goiano	Sudoeste de Goiás	300.000	4,4%
Dourados	MS	Sudoeste de MS	Dourados	264.960	6,5%
Primavera do Leste	MT	Sudeste MT	Primavera do Leste	660.000	3,7%
Lucas do Rio Verde	MT	Norte MT	Alto Teles Pires	704.025	3,9%
Sapezal	MT	Norte MT	Parecis	1.112.783	11,8%
Londrina	PR	Norte Central PR	Londrina	100.800	1,1%
São Miguel do Iguaçu	PR	Oeste PR	Foz do Iguaçu	63.747	0,7%
Medianeira	PR	Oeste PR	Foz do Iguaçu	16.021	0,2%
Ijuí	RS	Noroeste RS	Ijuí	84.480	1,1%

Fonte: elaboração própria, a partir de dados de Produção Agrícola Municipal 2009, IBGE

No Centro-Oeste, foram analisados dois municípios do estado de Goiás - Rio Verde e Mineiros - que, juntos, representaram 15,2% do total de soja produzida no estado em 2009; ambos os municípios localizam-se na microrregião de Sudoeste de Goiás, que produziu 44,42% do total de soja do estado nesse ano, segundo o IBGE. No estado do Mato Grosso do Sul, apenas o município de Dourados foi analisado, que se encontra na própria microrregião de Dourados; a produção do município representou 6,5% do total de soja produzida no estado em 2009 e a microrregião representou 51,67%. O maior número de municípios foi analisado no estado do Mato Grosso, nas microrregiões de Primavera do Leste, Alto Teles Pires e Parecis; juntos, os municípios analisados representam 19,4% do total de soja produzida no estado em 2009.

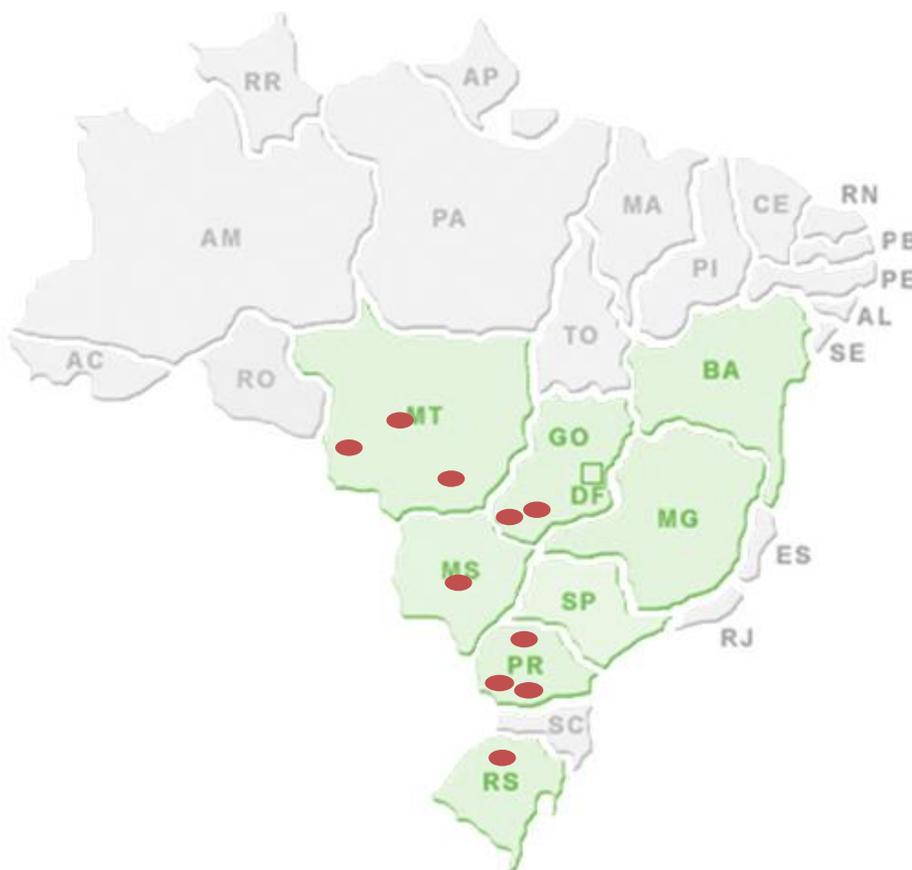
No Sul, foram coletados dados de três municípios no Paraná, sendo um na mesorregião do Norte Central - Londrina - e dois na mesorregião do Oeste Paranaense - São Miguel do Iguaçu e

<sup>59</sup> Produção Agrícola Municipal (PAM) 2009 - IBGE

Medianeira. Juntos, os municípios analisados corresponderam a 1,9% da produção de soja no estado em 2009. A produção total das duas mesorregiões em que estão os municípios representa 36,56% da soja produzida no estado em 2009. No Rio Grande do Sul, foi analisado o município de Ijuí; a produção municipal representou 1,1% da soja produzida no estado e a mesorregião do Noroeste do Rio Grande do Sul representou 68,87% do total da safra em 2009. Não foi analisado nenhum município do estado de Santa Catarina.

Na Figura 4.2, são indicados os municípios analisados:

**Figura 4.2 – Distribuição geográfica dos municípios analisados**



Fonte: elaboração própria

No Sul, a representatividade foi mais baixa que no Centro-Oeste. Isso, em parte, é atribuído ao fato de existir maior número de municípios produtores de soja na região Sul do Brasil, o que torna a produção mais pulverizada. Segundo o IBGE, 914 municípios produziram soja em 2009 no Sul, enquanto no Centro-Oeste, o número de municípios produtores foi de 327.

Ao longo das entrevistas, também foi coletado o “módulo padrão” de produção de grãos em cada município. O “módulo padrão” corresponde ao tamanho médio de um produtor típico da região, segundo os entrevistados. O “módulo padrão” não corresponde à variável estatística de “média” do tamanho das propriedades no município, mas sim ao conceito estatístico de “moda”, referente ao perfil de produtor mais representativo no município, segundo os entrevistados. Os módulos de produtores apresentaram a seguinte configuração:

**Tabela 4.5. Módulo Padrão (em hectares) dos estabelecimentos agrícolas nos municípios analisados**

<b>Município</b>	<b>UF</b>	<b>Mesoregião</b>	<b>Microregião</b>	<b>Módulo Padrão (hectares)</b>
Rio Verde	GO	Sul Goiano	Sudoeste de Goiás	600
Mineiros	GO	Sul Goiano	Sudoeste de Goiás	750
Dourados	MS	Sudoeste de MS	Dourados	190
Primavera do Leste	MT	Sudeste MT	Primavera do Leste	2.300
Lucas do Rio Verde	MT	Norte MT	Alto Teles Pires	1.000
Sapezal	MT	Norte MT	Parecis	3.000
Londrina	PR	Norte Central PR	Londrina	120
São Miguel do Iguaçu	PR	Oeste PR	Foz do Iguaçu	190
Medianeira	PR	Oeste PR	Foz do Iguaçu	35
Ijuí	RS	Noroeste RS	Ijuí	80

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity

No Sudoeste de Goiás, o módulo padrão considerado foi de 600 hectares para o município de Rio Verde/GO e 750 hectares no município de Mineiros/GO; em Dourados/MS, o módulo padrão foi de 190 hectares; nos municípios de Mato Grosso, o tamanho dos módulos agrícolas foi de 1.000 hectares em Lucas do Rio Verde/MT, 2.300 hectares em Primavera/MT do Leste e 3.000 hectares em Sapezal/MT. No município de Londrina/PR, o módulo foi de 120 hectares; nos municípios do oeste do Paraná, o módulo padrão foi de 35 hectares em Medianeira/PR e 190 hectares em São Miguel do Iguaçu/PR. No Rio Grande do Sul, em Ijuí, o módulo agrícola padrão considerado foi de 80 hectares. A média aritmética de módulo padrão no Sul foi de 106 hectares e, no Centro-Oeste foi de 1.307 hectares.

#### 4.2.2 Metodologia de coleta de dados

Os dados foram coletados juntos a diferentes agentes que atuam na área de agronegócio, a saber: produtores rurais, sindicatos agrícolas, revendas de insumos, cooperativas de produção, assistências técnicas e Banco do Brasil. Os dados de participação bancária foram obtidos através de dados de contratação de crédito de custeio junto aos Analistas Técnicos Rurais (ATR) das agências bancárias locais do Banco do Brasil, para a estimativa de valores de custeio da soja, na Safra Verão 2009/10.

Em relação à participação das demais fontes de financiamento (cooperativas de crédito, fornecedores/revendas de insumos, trading/agroindústrias e capital próprio), foram obtidos juntos aos demais agentes, através do método de painel. Por esse método, os participantes discriminados (com exceção do ATR do Banco do Brasil, que enviava os dados através de uma planilha em Excel) reuniram-se em uma sala junto com os entrevistadores (equipe da Consultoria Agrosecurity) e emitiram a estimativa da participação de cada agente financeiro na matriz de financiamento dos produtores agrícolas. Alguns dados foram coletados posteriormente, através da utilização da ferramenta de videoconferência no escritório da Consultoria Agrosecurity. O período de coleta de dados ocorreu entre março de 2008 e dezembro de 2010. Nesse período, em intervalos médios de 40 dias, eram feitas videoconferências de atualizações dos dados com esses agentes. Ainda foram coletados dados para culturas como o milho verão, milho safrinha, trigo, algodão, café arábica, sorgo e aveia, desde a Safra 2007/08 até a Safra 2010/11.

Abaixo, segue o quadro com a relação de entrevistados na Região Centro-Oeste:

**Quadro 4.1. Relação de entrevistados na região Centro-Oeste**

Município	Empresa	Segmento	Posição do Participante
Rio Verde/GO	SOAGRO	Revenda de Insumos	Sócio e Gerente de Vendas
Rio Verde/GO	NOVAPLAN	Assistência Técnica	Engenheiro Agrônomo
Rio Verde/GO	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
Mineiros/GO	PONTO FORTE	Revenda de Insumos	Sócio
Mineiros/GO	MODELO AGRÍCOLA	Assistência Técnica	Engenheiro Agrônomo
Mineiros/GO	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
Mineiros/GO	APGM	Associação de Produtores	Presidente
Primavera do Leste/MT	RONDOFÉRTIL	Revenda de Insumos	Gerente Técnico
Primavera do Leste/MT	CERES CONSULTORIA	Assistência Técnica	Engenheiro Agrônomo
Primavera do Leste/MT	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
Primavera do Leste/MT	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja/algodão	Produtor Agrícola
Sapezal/MT	AGROFEL	Revenda de Insumos	Gerente de Vendas/Técnico
Sapezal/MT	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
Sapezal/MT	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja	Produtor Agrícola
Sapezal/MT	SINDICATO DE PRODUTORES	Sindicato de Produtores	Presidente
Lucas do Rio Verde/MT	FIAGRIL	Revenda de Insumos	Gerente de Vendas/Técnico
Lucas do Rio Verde/MT	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
Lucas do Rio Verde/MT	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja/milho safrinha	Produtor Agrícola
Dourados/MS	VIACAMPUS	Revenda de Insumos	Sócio
Dourados/MS	COPERPLAN	Assistência Técnica	Engenheiro Agrônomo
Dourados/MS	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Engenheiro Agrônomo
Dourados/MS	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção	Produtor Agrícola

Fonte: elaboração própria

Foram 22 entrevistados nessa região, sendo seis representantes de revendas de insumos, seis de instituições financeiras, quatro representantes de assistências técnicas, dois de sindicatos de produtores e quatro produtores agrícolas de soja, milho safrinha e algodão.

Abaixo, segue quadro com a relação de entrevistas na região Sul:

**Quadro 4.2. Relação de entrevistados na região Sul**

Município	Empresa	Segmento	Posição do Participante
Londrina/PR	BELA AGRÍCOLA	Revenda de Insumos	Gerente de Vendas
Londrina/PR	SEMENTES FROES	Produção de Sementes	Sócio/Engenheiro Agrônomo
Londrina/PR	PLATEC	Assistência Técnica	Sócio/Engenheiro Agrônomo
Londrina/PR	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
São Miguel do Iguaçu/PR	COOPERATIVA LAR	Cooperativa Agropecuária	Engenheiro Agrônomo
São Miguel do Iguaçu/PR	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja/trigo	Produtor Agrícola
São Miguel do Iguaçu/PR	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)
São Miguel do Iguaçu/PR	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja/trigo	Produtor Agrícola
São Miguel do Iguaçu/PR	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja/trigo	Produtor Agrícola
Medianeira/PR	COOPERATIVA LAR	Cooperativa Agropecuária	Técnico de Insumos
Medianeira/PR	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja/trigo/milho	Produtor Agrícola
Medianeira/PR	AGROPLAN	Assistência Técnica	Engenheiro Agrônomo
Ijuí/RS	AGROFEL	Revenda de Insumos	Gerente de Vendas
Ijuí/RS	PRODUTOR AGRÍCOLA	Produção de soja	Produtor Agrícola
Ijuí/RS	BANCO DO BRASIL	Instituição Financeira	Analista Técnico Rural (ATR)

Fonte: elaboração própria

No Sul, foram 15 entrevistados, sendo cinco produtores agrícolas de soja, milho e trigo, três entrevistados relacionadas à instituições financeiras, dois representantes de cooperativas agropecuárias, dois representantes de revendas de insumos, dois escritórios de assistência técnica e um produtor de sementes de grãos.

No ANEXO I desse trabalho, segue o questionário que foi aplicado a esses agentes através do método de “*focus group*” (discussões de grupo) no período especificado. Os agentes de participação de financiamento de custeio considerado para a coleta de dados, e que serão utilizados nas seções posteriores, foram:

- A) **Bancos comerciais:** inclui bancos públicos e privados;
- B) **Cooperativas de crédito;**
- C) **Fornecedores de Insumos:** inclui fabricantes de insumos e seus distribuidores (revendas e cooperativas agrícolas e agroindustriais, conforme trabalhado na **Seção 3.2**);
- D) **Tradings, Agroindústrias e exportadores:** empresas que atuam na compra, processamento e exportação de grãos (vide **Seção 3.2**)
- E) **Capital próprio:** obtido através de saldo de caixa disponível ao produtor, geralmente obtido em safras anteriores, e que é reinvestido na própria atividade produtiva.

Os valores de financiamento concedidos por cada agente e suas respectivas participações em relação ao volume total de financiamento em cada município foram coletados tendo como base o conceito de **Necessidade de Capital de Giro (NCG)** para o custeio da soja no exercício (Safrá) 2009/10. A NCG para cultivo da soja 2009/10 foi encontrada multiplicando-se o custo operacional de produção da cultura por hectare pela respectiva área cultivada em cada município. O custo operacional de produção que será considerado inclui os itens discriminados no **Quadro 4.3**:

**Quadro 4.3. Itens do Custo Operacional de Produção para o cultivo da soja**

<b>A - Operações Manuais</b>	2.1 - Adubação de plantio
<b>1 - Mão-de-obra fixa</b>	2.2 - Adubação de cobertura
1.1 - Funcionários e encargos	2.3 - Adubação foliar
1.2 - Remuneração do Produtor Padrão	2.4 - Calcário
2 - Mão-de-obra temporária	<b>3 - Agroquímicos</b>
<b>B - Operações Mecanizadas</b>	3.1 - Herbicidas
1 - Operação com máquinas (incluindo revisão)	3.2 - Fungicidas
2 - Máquinas/serviços terceirizados	3.3 - Inseticidas
3 - Operação com Avião	<b>D - Demais despesas</b>
4 - Transporte (insumos e produção)	1 - Assistência Técnica
<b>C - Insumos Produtivos</b>	2 - Seguro da Produção
<b>1 - Sementes</b>	3 - Armazenagem
1.1 - Sementes	4 - Impostos e Taxas
1.2 - Royalties	5 - Administrativo / Contabilidade
1.3 - Tratamento	6 - Custo do Capital de Giro
<b>2 - Fertilizantes</b>	7 - Limpeza e Secagem

Fonte: elaboração própria a partir de dados da Consultoria Agrosecurity

Na Tabela 4.6., é mostrada a Necessidade de Capital de Giro para o cultivo da soja 2009/10 em cada município analisado. Os dados da última coluna são encontrados multiplicando-se os dados das terceira e quarta colunas.

**Tabela 4.6. Necessidade de Capital de Giro (NCG) para produção de soja na Safra 2009/10 nos municípios analisados**

<b>Município</b>	<b>UF</b>	<b>NCG (R\$/ha)</b>	<b>Área cultivada (hectares)</b>	<b>NCG (R\$)</b>
Rio Verde	GO	1240,34	600	744.204,00
Mineiros	GO	1176,98	750	882.735,00
Dourados	MS	1237,39	190	235.104,10
Primavera do Leste	MT	1122,09	2.300	2.580.807,00
Lucas do Rio Verde	MT	1204,40	1.000	1.204.400,00
Sapezal	MT	1136,60	3.000	3.409.800,00
Londrina	PR	1064,26	120	127.711,20
São Miguel do Iguaçu	PR	1056,16	190	200.670,40
Medianeira	PR	1254,50	35	43.907,50
Ijuí	RS	962,73	80	77.018,40

Fonte: elaboração própria, a partir de dados de Agrosecurity Consultoria (para o item NCG por hectare, com base nos itens do Quadro 4.3.) e PAM 2009, IBGE (para a coluna “Área cultivada”)

Na próxima subseção, será feita a análise dos dados coletados juntos aos entrevistados.

#### 4.2.3 Análise dos dados de matriz de financiamento

Na Tabela 4.7, logo abaixo, são especificadas as informações referentes à participação de cada agente na matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10 nos municípios analisados, a partir do questionário aplicado (ANEXO I). Conforme explicado, as participações (%) apresentam como base os valores de Necessidade de Capital de Giro (NCG) apresentados na Tabela 4.6.

**Tabela 4.7. Matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10. Participação em relação à Necessidade de Capital de Giro (NCG)**

Município	UF	Bancos	Cooperativas de Crédito	Fornecedores de insumos	Tradings, Agroindústrias e Exportadores	Capital Próprio
Rio Verde	GO	37,9%	7,9%	18,5%	14,2%	21,5%
Mineiros	GO	21,3%	9,6%	18,8%	22,9%	27,4%
Dourados	MS	37,0%	15,8%	13,1%	7,5%	26,6%
Primavera do Leste	MT	12,3%	3,4%	31,4%	18,6%	34,3%
Lucas do Rio Verde	MT	6,1%	5,1%	35,9%	24,7%	28,2%
Sapezal	MT	7,9%	5,1%	18,4%	36,4%	32,2%
Londrina	PR	29,3%	12,6%	22,4%	5,4%	30,3%
São Miguel do Iguaçu	PR	31,9%	14,6%	18,2%	2,5%	32,8%
Medianeira	PR	31,3%	28,1%	13,5%	1,8%	25,3%
Ijuí	RS	32,2%	11,0%	19,8%	13,8%	23,2%

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Agrosecurity Consultoria

Para o grupo “bancos”, observa-se participação próxima de 30% em todos os municípios da região Sul. Nos municípios do Centro-Oeste, em apenas dois municípios, a participação ficou acima desse valor. As duas maiores participações desse grupo foram no município de Rio Verde/GO, com 37,9% e em Dourados/MS, com participação de 37,0%. Em Mineiros/GO, a participação de bancos ficou em 21,3%. Nos municípios do Mato Grosso, observa-se que a participação ficou bem abaixo da média. Nesse estado, a menor participação dos bancos na matriz de financiamento foi em Lucas do Rio Verde/MT, com 6,1% e a maior foi em Primavera do Leste/MT, com participação de 12,3%.

Quanto ao grupo “cooperativas de crédito”, assim como ocorreu com o grupo “bancos”, observa-se maior participação na região Sul. A maior proporção foi no município de Medianeira/PR, com 28,1%. No Centro-Oeste, a maior participação desse agente está no município de Dourados/MS, com 15,8%. Nos municípios de Goiás e Mato Grosso, a participação observada esteve abaixo de 10% em todos os casos. As menores participações do grupo “cooperativas de crédito” estão nos municípios de Lucas do Rio Verde/MT e Sapezal/MT, com o valor de 5,1%.

Para o grupo “fornecedores de insumos”, as maiores participações estão em dois municípios de Mato Grosso: Lucas do Rio Verde/MT, com 35,9% e Primavera do Leste/MT, com 31,4%. Em seguida, temos Londrina/PR, com o valor de 22,4%. Nos municípios de Goiás, a participação do grupo “fornecedores de insumos” está na faixa de 18%. As menores participações desse agente estão em Dourados/MS, com 13,1% e Medianeira/PR, com 13,5%. Em Ijuí/RS, a participação é de 19,8%.

Para o grupo “*tradings*, agroindústrias e exportadores”, o município com maior participação é Sapezal/MT, com a proporção de 36,4% do total da NCG da safra de soja em 2009/10. Em seguida, temos os municípios de Lucas do Rio Verde/MT, com participação de 24,2% e Mineiros/GO, com a participação de 22,9%. Em todos os municípios da região Sul, a participação está abaixo de 15%. Nessa região, a maior participação é em Ijuí/RS, com 13,8% e a menor participação é em São Miguel do Iguaçu/PR, com a proporção de 2,5%.

De forma geral, os dados da Tabela 4.7 demonstram a maior participação dos grupos “bancos” e “cooperativas de crédito” na região Sul e uma maior participação dos grupos “fornecedores de insumos” e “*tradings*, agroindústrias e exportadores” na concessão de financiamento de custeio de soja no Centro-Oeste.

Deve-se chamar a atenção para alguns pontos da Tabela 4.7. Nos municípios do estado do Mato Grosso, observa-se baixa participação de bancos e cooperativas de crédito, em relação aos demais estados. Segundo os entrevistados, esse fator está, em parte, relacionado ao endividamento dos produtores nessa região a partir da Safra 2004/05, o que compromete a contratação de novos limites de créditos junto ao sistema de crédito oficial. Dessa forma, essas instituições ficam impedidas de liberar novos valores de crédito, já que parte do crédito contratado em safras anteriores não foi ainda amortizado pelos produtores.

Nesse estado, observa-se maior participação do grupo “*tradings*, agroindústrias e exportadores” em Sapezal/MT, onde há grande influência do Grupo Maggi, quinto maior grupo produtor de soja do Brasil na Safra 2010/11 (vide Tabela 1.6), e que atua também no processamento, exportação dos produtos derivados de soja e concessão de financiamento aos produtores da região através de compra antecipada.

Em Lucas do Rio Verde/MT e Sapezal/MT, há uma forte participação do grupo “fornecedores de insumos”, pois são municípios onde há grande atuação dos sistemas de distribuição de insumos, que estão vinculados aos fabricantes, especialmente de defensivos, que contribuem, muitas vezes, para a gestão econômico-financeira dessas revendas, como forma de mitigar os riscos de seus próprios recebíveis. Conforme abordado na Subseção 3.2.1, os fornecedores de insumos concedem crédito como uma forma de aumento da participação do *market share*, o que é mais expressivo na região.

Em Goiás, destaca-se a pequena participação do crédito do grupo “bancos” no município de Mineiros/GO (21,3%), apesar de se encontrar na mesma microrregião do Rio Verde/GO que, por sua vez, apresenta participação de 37,9%. Segundo entrevista com o ATR da agência do Banco do Brasil daquele município, o nível de endividamento dos produtores em Mineiros/GO no momento de contratação do crédito de custeio da safra 2009/10 de soja era um dos mais elevados do Brasil, o que impedia a contratação de novos limites de crédito junto ao SNCR. Em visita à APGM (Associação dos Produtores de Grãos de Mineiros), percebeu-se que o número de produtores do município é menor que o número de produtores de Rio Verde e que, naquele município, há uma organização de classe mais forte do que nesse, o que facilitava o processo de “inadimplência conjunta” por parte dos produtores em Mineiros/GO.

Chama-se a atenção também para município de Dourados/MS que, apesar de estar localizado no Centro-Oeste, apresenta um modelo de crédito que se assemelha mais ao observado na região Sul. Pelo nosso entendimento através das entrevistas, isso ocorre porque o módulo de “produtor padrão” da região (190 hectares) é mais semelhante aos módulos da região Sul, conforme pode ser visto na Tabela 4.6. Adicionalmente, o município apresenta uma maior proximidade geográfica dos estados da região Sul, já que se encontra na mesorregião de sudoeste do Mato Grosso do Sul, por isso existe a influência da região.

Nos municípios do Sul, observamos nas entrevistas que o crédito do grupo “bancos” é oriundo predominantemente do Banco do Brasil, sendo mais restrita a participação de bancos

privados. Em Medianeira/PR, há uma forte participação das cooperativas de crédito, especialmente o SICREDI (vide Subseção 3.1.2), que trabalha em conjunto com a Cooperativa Lar, cooperativa de produção que atua na venda de insumos e compra de produção no município<sup>60</sup>.

Em Londrina/PR, no norte do Paraná, observa-se que os níveis de participação dos grupos “bancos”, “cooperativas de crédito” e “fornecedores de insumos” muito semelhantes. Foi possível notar, em nossas visitas que, nessa mesorregião, o sistema de distribuição de insumos fortaleceu-se muito após a década de 1990. Uma empresa que demonstra essa trajetória é a Bela Agrícola<sup>61</sup>, empresa que atua na distribuição de insumos e na compra de soja e que possui 27 unidades, sendo 22 no Paraná e 5 no região sul do estado de São Paulo. As cooperativas agropecuárias também são muito fortes nessa região. A cooperativa mais atuante na região é a Cooperativa Agroindustrial Integrada<sup>62</sup>, que possui 63 unidades, todas no Paraná.

Observa-se que o município de Medianeira/PR, no sudoeste do estado, apresentou a maior participação do grupo “cooperativas de crédito”. O menor módulo padrão levantado também foi nessa região (35 hectares, vide Tabela 4.5). Nos levantamentos, percebeu-se que os produtores associados às cooperativas agropecuárias apresentam, de forma geral, módulos de propriedade menores. Conclui-se, dessa forma, que a associação em cooperativas é uma forma de organização para obtenção de ganhos de escala no processo de aquisição de insumos, acesso à tecnologia através de consultas a assistentes técnicos e agrônomos das cooperativas. Também é uma forma de facilitar a venda da produção, já que a cooperativa apresenta um painel com o preço de compra diário dos produtos, conferindo liquidez ao mercado de grãos para os produtores cooperados.

A menor participação do grupo “*tradings*, agroindústrias e exportadores” ocorreu também nessa mesorregião (municípios de Medianeira/PR e São Miguel do Iguçu). Isso é atribuído à maior atuação de cooperativas agropecuárias na compra de grãos, o que limita a atuação daqueles agentes. No sul do Mato Grosso do Sul e no Rio Grande do Sul, a participação desses agentes na concessão de financiamento também foi baixa.

---

<sup>60</sup> Na visita da Consultoria Agrosecurity à unidade da cooperativa, observamos que há um escritório do SICREDI dentro da Cooperativa Lar para atendimento aos produtores.

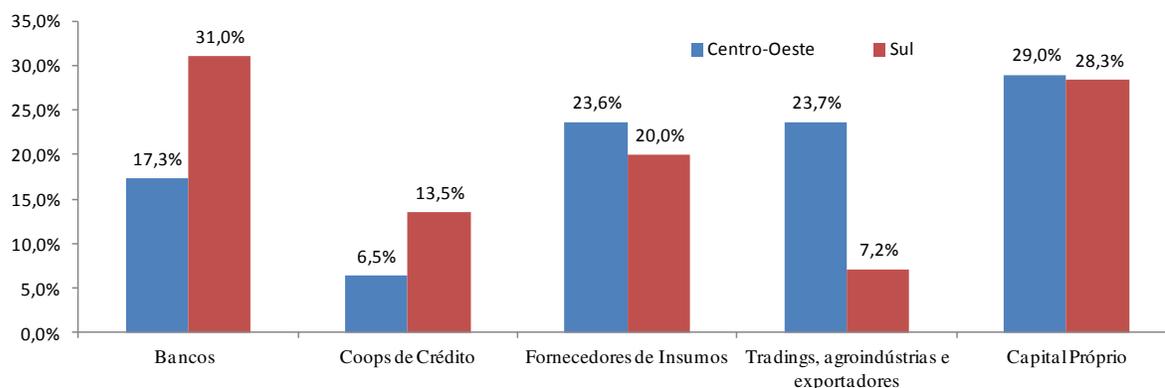
<sup>61</sup> [www.belaagricola.com.br](http://www.belaagricola.com.br)

<sup>62</sup> [www.integrada.coop.br](http://www.integrada.coop.br)

#### 4.2.4 Comparação dos dados: região Sul x Centro Oeste

Valendo-se dos dados coletados nos dez municípios e ponderando as suas respectivas importâncias relativas na produção de soja em cada UF (segundo dados da Tabela 4.4), foi feita uma extrapolação da participação de cada grupo na matriz de financiamento nas regiões Sul e Centro-Oeste. Os resultados são apresentados na Figura 4.2. O intuito é demonstrar uma média ponderada da participação dos agentes no financiamento nas duas regiões a partir dos dados coletados. Destaca-se a limitação desse método, já que a amostra coletada é pequena, de apenas 10 municípios.

**Figura 4.3. Matriz de financiamento de custeio da soja na Safra 2009/10 nas regiões Sul e Centro-Oeste**



Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity (Tabela 4.7.) e PAM 2009 (Tabela 4.4.), do IBGE.

Segundo essa extrapolação, na região Sul, a média da participação do grupo “bancos” foi de 31,0% e no Centro-Oeste foi 17,3%. Quanto à participação do grupo “cooperativas de crédito”, o valor médio encontrado para o Sul foi de 13,5%, contra 6,5% no Centro-Oeste. Assim, em conjunto, os bancos e cooperativas de crédito, que representam o crédito oficial (Modelos 1 e 2 trabalhados no Capítulo 3), apresentaram participação de 44,5% no financiamento da NCG da produção de soja da Safra 2009/10 na região Sul, enquanto no Centro-Oeste, a participação em conjunta desses agentes foi de 23,7%.

Quanto ao grupo “fornecedores de insumos”, segundo esse método de extrapolação, a participação média no Sul foi de 20,0%, enquanto no Centro-Oeste a participação média foi de 23,6%. Para o grupo “tradings, agroindústrias e exportadores”, a participação média foi de 7,2%

no Sul e de 23,7% no Centro-Oeste. Dessa forma, os fornecedores de insumos, *tradings*, agroindústrias e exportadores, que representam o modelo de crédito comercial ou não-oficial (Modelos 3, 4 e 5 apresentados no Capítulo 3) financiaram, em conjunto, 27,2% na região Sul. No Centro-Oeste, por sua vez, a proporção financiada por esses agentes foi de 47,3% da Necessidade de Capital de Giro da soja na Safra 2009/10. Já para o grupo “Capital Próprio”, a média dos municípios do Centro-Oeste foi mais elevada (29,0%) que a média encontrada para os municípios da região Sul (28,3%).

#### 4.2.5 Menor participação do crédito oficial no Centro-Oeste

Segundo os entrevistados, os dois motivos principais para a menor participação das fontes oficiais no financiamento de custeio de grãos no Centro-Oeste são: 1) Maior módulo dos estabelecimentos agropecuários, o que exige maior valor de financiamento, acima do limite de crédito controlado permitido pelo MAPA no Plano Agrícola e Pecuário (R\$ 650 mil por CPF) e 2) Endividamento maior da classe produtora nessa região, especialmente no Mato Grosso.

A partir de dados do Censo Agropecuário 2006, do IBGE, é possível verificar a relação existente entre o **tamanho dos estabelecimentos agropecuários** e os agentes participantes na matriz de financiamento dos produtores no Centro-Oeste nesse ano<sup>63</sup>. Assim, pode-se verificar se a hipótese de os produtores de maiores estabelecimentos agropecuários apresentarem perfil de financiamento distinto de produtores de menores estabelecimentos, conforme destacado pelos

---

<sup>63</sup> É importante fazer três ressalvas, que diferenciam os dados levantados nas **Seções 4.1 e 4.2.**, do ponto de vista metodológico em relação aos dados do IBGE: os dados de financiamento levantados pelo IBGE referem-se ao financiamento não apenas para o custeio da lavoura, que é o foco desse trabalho, mas também ao financiamento para investimentos nas propriedades. Esse é o motivo que explica a participação do agente “bancos” segundo os dados do IBGE (**Tabela 4.8**) apresentar valor significativamente mais elevado que os valores encontrados pelos dados da Consultoria Agrosecurity e do BACEN trabalhados nas **Seções 4.1 e 4.2.** Isso porque quase toda a totalidade do financiamento com a finalidade de investimento é obtida através dos bancos, não havendo a participação dos demais agentes (fornecedores de insumos e comerciantes de matérias-primas) no financiamento dessa natureza. A segunda ressalva é que o IBGE não efetua levantamento do valor disponibilizado, em R\$, por cada agente para o financiamento da safra, mas apenas questiona se estabelecimento obteve o financiamento com o tipo de agente específico, sendo as respostas possíveis “sim” ou “não”. A última ressalva é que os dados disponibilizados pelo IBGE não são disponibilizados por cultura, mas sim por “**grupos de atividade econômica**”. Em nosso caso, trabalharemos com o grupo de atividade econômica “lavora temporária”, na qual estão incluídos os grãos, mas também outras lavouras, como a cana-de-açúcar, fumo e outras.

entrevistados. Os grupos de financiamento analisados nesse caso, que são levantados pelo IBGE, foram três: a) bancos, b) fornecedores de insumos e c) comerciantes de matérias primas<sup>64</sup>.

**Tabela 4.8. Distribuição do financiamento no Centro-Oeste pelo critério de tamanho do estabelecimento em 2006 – Grupo de Lavouras temporárias**

Tamanho do estabelecimento	Estabelecimentos que obtiveram financiamento	Bancos	Fornecedores de Insumos	Comerciantes de Matérias-primas
De 1 a menos de 2 ha	70	95,7%	0,0%	0,0%
De 2 a menos de 3 ha	109	93,6%	0,0%	0,0%
De 3 a menos de 4 ha	93	92,5%	3,2%	0,0%
De 4 a menos de 5 ha	134	92,5%	0,7%	0,7%
De 5 a menos de 10 ha	357	92,4%	1,4%	0,8%
De 10 a menos de 20 ha	869	93,9%	2,2%	0,3%
De 20 a menos de 50 ha	1.949	91,6%	3,5%	1,1%
De 50 a menos de 100 ha	1.300	89,0%	6,2%	0,5%
De 100 a menos de 200 ha	1.169	86,2%	10,5%	1,4%
De 200 a menos de 500 ha	1.941	81,3%	13,5%	2,6%
De 500 a menos de 1000 ha	1.444	77,6%	19,2%	3,8%
De 1000 a menos de 2500 ha	1.216	75,0%	19,2%	4,0%
De 2500 ha e mais	668	77,8%	19,5%	6,0%
<b>Total</b>	<b>11.319</b>	<b>84,9%</b>	<b>10,6%</b>	<b>2,2%</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006 – IBGE

O total de estabelecimentos agropecuários de lavouras temporárias que obtiveram financiamento no Centro-Oeste em 2006 segundo o Censo foi 11,31 mil. Desse montante, 84,9% obtiveram algum tipo de financiamento com “bancos”, 10,6% obtiveram financiamento com fornecedores de insumos e 2,2% obtiveram algum tipo de financiamento com comerciantes de matérias-primas.

Porém, não são para esses números que deve ser chamada a atenção. Deve ser chamar a atenção é como a proporção dos agentes “fornecedores de Insumos” e “comerciantes de matérias-primas” aumenta em relação direta ao tamanho dos estabelecimentos. Em outras palavras, quanto maior é o estabelecimento agropecuário, maior é a participação desses agentes. Em relação aos fornecedores de insumos, por exemplo, a proporção para o grupo de estabelecimentos entre 20 a 50 hectares é de 2,2%, enquanto para o grupo acima de 2.500 hectares, essa proporção alcança o

<sup>64</sup> Segundo a classificação trabalhada no Capítulo 3, “comerciantes de matérias-primas” são os mesmos agentes que *tradings*, agroindústrias e exportadores.

patamar de 19,5%. Para os comerciantes de matérias-primas, para esse mesmo intervalo de tamanho de estabelecimentos, as proporções passam de, 1,1% para 6,0%.

Outro ponto interessante é que, quanto maior o estabelecimento agropecuário, menor é a participação dos bancos na matriz de financiamento do produtor. Para o grupo abaixo de 50 hectares, a participação dos bancos sempre está acima de 91,6%, enquanto para o grupo acima de 500 hectares, essa proporção está sempre abaixo de 77,8%.

Dessa forma, esse movimento corrobora com a hipótese de que os produtores de maior porte necessitam recorrer a fontes alternativas de crédito para o financiamento da safra, já que o limite de crédito de custeio é estabelecido por CPF, e não por unidade de área cultivada no Brasil, conforme foi tratado na Subseção 3.1.1. Porém, mais estudos estatísticos devem ser feitos nesse sentido, para melhor entender a relação entre tamanho das propriedades e perfil de financiamento, para orientação de políticas agrícolas.

Em relação ao endividamento dos produtores, essa é uma das questões que mais geram debate no setor. Segundo Netto (2010)<sup>65</sup>, o total de estoque de endividamento vencido e não pago pelos produtores rurais no Brasil é de cerca de R\$ 9,4 bilhões em 2010<sup>66</sup>. Esses são recursos rolados de dívidas com o sistema financeiro (crédito oficial).

O endividamento no setor agrícola está ligado a fatores como: dificuldade de gestão e planejamento microeconômico do setor, incertezas aliadas aos riscos de quebras de safra (clima), oscilação de preços das *commodities* e facilidade com que os créditos, especialmente os de investimento, são concedidos aos produtores. O endividamento ocorre quando a geração de caixa da atividade agrícola não é suficiente para cobrir os custos de produção, as amortizações e os juros decorrentes de dívidas adquiridas na safra vigente ou em safras anteriores.

Conforme já destacado, nas entrevistas, os produtores do Mato Grosso argumentaram que a questão do endividamento era determinante para a baixa participação das fontes oficiais no financiamento da safra, já que o limite de crédito dos produtores estava comprometido no sistema de crédito oficial, em função de inadimplência em safras anteriores. Dessa forma, era necessário que os produtores recorressem a fontes alternativas de financiamento.

A partir de dados do Banco Central, observa-se que o volume de crédito concedido ao estado do Mato Grosso, bem como a sua participação no montante total de crédito oficial, foram

---

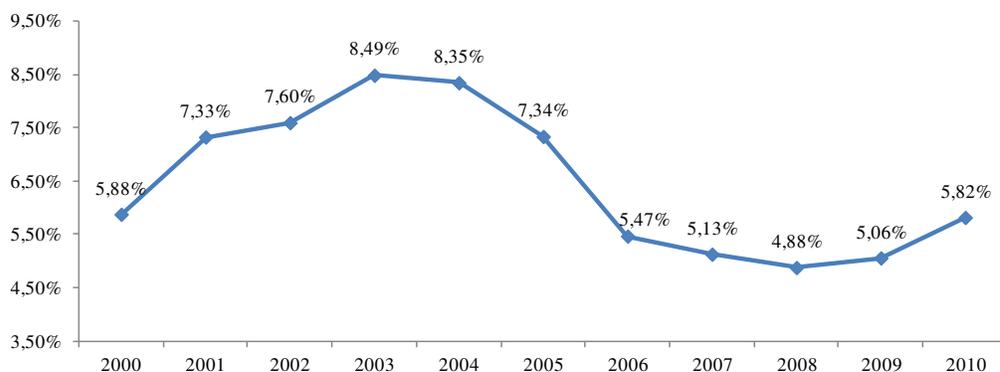
<sup>65</sup> Artigo: “Renda e Dívida Agrícola”, de A. Delfim Netto, publicado pelo Jornal Valor Econômico em 22/02/2010.

<sup>66</sup> É necessário diferenciar as dívidas vencidas não pagas das dívidas a vencer que não foram pagas. Se consideramos esse último tipo, o valor representa quase R\$ 110 bilhões em 2011. Porém, esse montante não se refere à dívidas atrasadas.

crescentes até o ano de 2004. Como exemplo, há a linha MODERFROTA, do BNDES, destinada à renovação das máquinas agrícolas. Em 2004, houve grande incentivo para contratação dessa linha por parte dos produtores no estado. No entanto, em função de problemas econômicos gerados pelo câmbio<sup>67</sup>, o cenário de otimismo entre o momento de plantio e o de colheita reverteu-se, e os produtores não foram capazes de adequar as parcelas às suas capacidades de pagamento, gerando o problema da inadimplência.

Os dados da Figura 4.4 demonstram que houve queda da participação do crédito oficial contratado por produtores e cooperativas no Mato Grosso a partir de 2005, período que coincidiu com o aumento do estoques das dívidas dos produtores no estado.

**Figura 4.4. Evolução da participação do estado do Mato Grosso no total de recursos oficiais destinados a produtores e cooperativas para o setor agropecuário – Todas as finalidades**



Fonte: elaboração própria, a partir de dados do BACEN (2011)

Observa-se que, entre 2000 e 2004, a participação dos recursos de crédito agrícola oficial destinado ao Mato Grosso em relação ao total de crédito do país foi crescente. Em 2000, a participação era de 5,88% e, em, 2003, alcançou o pico de 8,49%. No entanto, a partir de 2005, houve uma forte queda da participação do estado no total de recursos, que chegou ao nível mais baixo em 2008, com 4,88%. A partir de 2009, observou-se uma leve recuperação. Pelo lado das instituições financeiras, especialmente o Banco do Brasil, mesmo sendo um banco público, a instituição não poderia liberar maior limite de crédito para os produtores endividados em função

<sup>67</sup> Segundo dados do Banco Central, a cotação do dólar comercial passou de R\$ 3,0/dólar em agosto de 2004 (momento de decisão do plantio) para R\$ 2,57 em abril de 2005 (momento de venda da produção). Em relação à cotação internacional da soja, a mesma manteve-se estável no período.

das regras de governança instituídas em Basiléia para os bancos. Esse era um dos principais argumentos do Banco do Brasil para a menor participação no Centro-Oeste, especialmente no Mato Grosso.

Em nosso entender, a questão do endividamento é um fator complementar para o entendimento do modelo de crédito vigente na região, em que predominam os fornecedores de insumos, *tradings*, agroindústrias e exportadores. É necessário que mais trabalhos surjam nesse sentido para melhor compreensão do tema.

### 4.3. Financiamento da venda de insumos

Nessa subseção, vamos analisar o financiamento de venda de insumos nos dez municípios. Separamos os segmentos de insumos em três: “**sementes**”, “**fertilizantes**” e “**defensivos**”<sup>68</sup>. Os dados analisados abaixo foram coletados com o mesmo grupo de entrevistados apresentados nos **Quadros 4.1** e **4.2**, também para a safra de soja, exercício 2009/10. Foi levantada, junto aos entrevistados, a distribuição da forma de pagamento para os três segmentos de insumos. De forma didática, foram três as formas de pagamento questionadas, que explicamos abaixo:

- **À vista / Prazo Curto:** o pagamento (desembolso) pela venda é efetuado no mesmo momento da entrega do insumo (modalidade “à vista”) ou até o prazo de 90 dias (modalidade “prazo curto”). No mercado de insumos agrícolas, é comum a denominação “prazo curto” para identificar as vendas a prazo cujo pagamento ocorre antes do momento da colheita. Nesse caso, não consideramos como um mecanismo de financiamento da safra, já que o desembolso pela compra ocorre antes de o ativo (grão) estar disponível para comercialização e poder ser convertido em ativo monetário para pagamento da compra do insumo. Não é um mecanismo de financiamento da safra;

---

<sup>68</sup> No grupo de insumos “fertilizantes”, foram considerados adubos de plantio (macronutrientes), corretivos de solo (calcário e cloreto de potássio) e adubos líquidos foliares (micronutrientes). No grupo “Defensivos”, foram considerados herbicidas, fungicidas e inseticidas utilizados na lavoura de soja.

- **“Prazo Safra”**: nesse caso, o pagamento pelo insumo adquirido ocorre após a colheita do grão, conforme explicado no **Modelo 3**, do **Capítulo 3**. É um mecanismo de financiamento da safra e

- **Troca**: o pagamento pelo insumo ocorre através entrega do grão na pós-colheita. É um mecanismo de financiamento da safra, conforme explicado no **Modelo 5** do **Capítulo 3**.

Na **Tabela 4.9**, temos a distribuição da forma de pagamento dos insumos para os municípios analisados

**Tabela 4.9. Forma de pagamento dos insumos adquiridos na Safra 2009/10 para os municípios analisados**

Grupo de Insumo	Sementes			Fertilizantes			Defensivos			
	Município	À vista/Prazo Curto	Prazo Safra	Troca	À vista/Prazo Curto	Prazo Safra	Troca	À vista/Prazo Curto	Prazo Safra	Troca
Rio Verde/GO		72%	16%	12%	77%	5%	18%	21%	68%	11%
Mineiros/GO		60%	22%	18%	52%	4%	44%	38%	13%	49%
Dourados/GO		57%	32%	11%	88%	9%	3%	29%	61%	10%
Primavera do Leste/MT		77%	9%	14%	28%	7%	65%	20%	19%	61%
Lucas do Rio Verde/MT		33%	39%	28%	22%	71%	7%	28%	64%	8%
Sapezal/MT		85%	9%	6%	77%	6%	17%	12%	14%	74%
Londrina/PR		60%	5%	35%	60%	5%	35%	45%	15%	40%
São Miguel do Iguçu/PR		91%	4%	5%	94%	2%	4%	78%	19%	3%
Medianeira/PR		93%	5%	2%	96%	3%	1%	85%	13%	2%
Ijuí/RS		84%	8%	8%	30%	44%	26%	27%	58%	15%
<b>Média</b>		<b>71%</b>	<b>15%</b>	<b>14%</b>	<b>62%</b>	<b>16%</b>	<b>22%</b>	<b>38%</b>	<b>34%</b>	<b>27%</b>

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity

Para o segmento “sementes”, observa-se que a maior parte das vendas concentrou-se na modalidade de pagamento “À vista/Prazo Curto”, cuja média aritmética entre os municípios analisados foi de 71%. Em seguida, a modalidade mais utilizada foi a de “Prazo Safra”, que representou média de 15% das vendas totais e, por último, modalidade “Troca”, que representou média de 14% do total da forma de pagamento nos municípios analisados. O município que apresentou maior valor de “À vista/Prazo Curto” foi Medianeira/PR, com 93% e, para o grupo “Prazo Safra”, foi Lucas do Rio Verde/MT, com 39%; o município com maior proporção de pagamento na modalidade “Troca” foi Londrina/PR, com 35%.

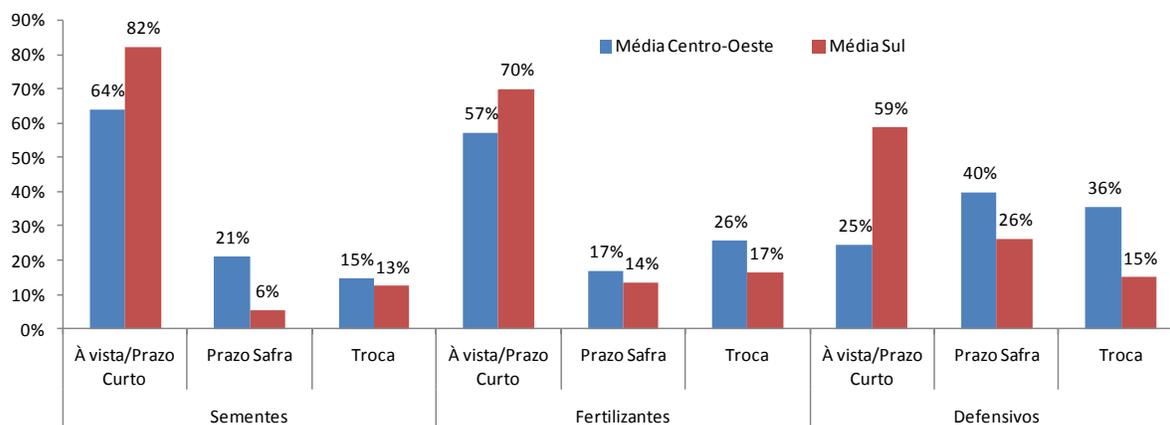
Quanto ao segmento “fertilizantes”, a maior parcela das compras concentrou-se também no grupo “À vista/Prazo Curto”, com média de 62% entre os municípios. Em segundo lugar, temos a forma de pagamento “Troca”, com 22% e, finalmente, o grupo “Prazo Safra”, que representou média de 16% do total de forma de pagamento desse insumo na Safra 2009/10. Mais

uma vez, os municípios que apresentaram maior modalidade de pagamento “À vista/Prazo Curto” foram os municípios do sudoeste do Paraná; o município com maior valor de pagamento na modalidade “Prazo Safra” foi novamente Lucas do Rio Verde/MT, com média de 71% do total do insumo adquirido. Já para a modalidade “Troca”, o município com maior valor foi Mineiros/GO, com 44%.

Para o segmento “defensivos”, observa-se uma distribuição mais igualitária entre as três formas de pagamento. A modalidade “À vista/Prazo Curto” continua sendo ainda a de maior volume, com média de 38% das vendas totais. Em seguida, temos a modalidade de “Prazo Safra”, com média de 34% e, por último, a modalidade “Troca”, que representou média de 27% do total da forma de pagamento para os municípios analisados. Novamente, os municípios com maior proporção de forma de pagamento “À vista/Prazo Curto” foram os do sudoeste do Paraná. Quanto à modalidade “Prazo Safra”, foram os municípios de Rio Verde/GO e Lucas do Rio Verde/MT. Para a modalidade “Troca”, o município com maior participação foi Sapezal/MT<sup>69</sup>.

Assim como verificou diferenciação regional no que tange aos agentes concedentes de crédito nas duas regiões, também foram verificados diferenças nos aspectos de forma de pagamento dos insumos, o que está especificado na Figura 4.5:

**Figura 4.5. Distribuição média da forma de pagamento por grupo de insumos nas regiões Sul e Centro-Oeste – Safra 2009/10**



Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Consultoria Agrosecurity (Tabela 4.9.) e PAM 2009 (Tabela 4.4.), do IBGE.

<sup>69</sup> Segundo o IMEA, na Safra 2009/10 de soja no Mato Grosso, 75% das sementes, 40% dos fertilizantes e 10% dos agroquímicos foram compradas com pagamento “À vista”.

Nos três segmentos de insumos analisados, a média da modalidade “À vista/Prazo Curto” está mais elevada na região Sul. Por outro lado, para as modalidades de pagamento “Prazo Safra” e “Troca”, a região Centro-Oeste apresenta proporções superiores nos três segmentos de insumos. Dessa forma, esses dados corroboram com os dados apresentados na Figura 4.2., que mostra que os fornecedores de insumos apresentam maior participação no financiamento da região Centro-Oeste (através da modalidade “Prazo Safra”), em conjunto com as *tradings*, agroindústrias e exportadores (pela modalidade “Troca”). No Sul, a maior parte dos pagamentos na compra de insumos ocorra de forma “À vista / Prazo Curto”, utilizando o financiamento obtido junto aos agentes do sistema de crédito oficial, a saber, bancos e cooperativas de crédito.

Destaca-se que, pela nossa percepção através das entrevistas, os valores podem variar muito de uma safra para outra, em função das campanhas de vendas realizadas pelas empresas de insumos, em que as condições de pagamentos são revisadas anualmente, de acordo o padrão de concorrência para cada ano-safra.

Em relação à operação de “troca”, é muito comum a adoção de “pacotes tecnológicos”, como forma de facilitar a venda de insumos por parte dos fornecedores e a compra de produção por parte dos compradores de grãos em uma mesma operação. Os fornecedores oferecem um pacote com um determinado grupo de insumos necessários para o cultivo da cultura (sementes, herbicidas, fungicidas etc) em contrapartida de um número de sacas de grãos a ser colhido<sup>70</sup>.

Na Figura 4.4., observa-se a maior participação das operações de trocas para aquisição do segmento “fertilizantes”. Isso ocorre pelo fato, como explicado na Subseção 3.2.3, as empresas que comercializam adubos também atuam na compra e processamento de grãos, ou seja, possuem um posicionamento verticalizado na cadeia, como é o caso da BUNGE do Brasil e da LDC.

Dessa forma, em apenas uma operação, a empresa garante tanto o mercado de venda do insumo (fertilizantes), quanto a compra do grão, oferecendo ao produtor um mecanismo de financiamento da safra. Adicionalmente, a operação funciona como um mecanismo de *hedging* natural ao produtor, pois o volume de sacas de grãos a ser entregue já está estabelecido em contrato.

Na Figura 4.5., nota-se ainda que as empresas do segmento de “defensivos” são as que conferem maior volume de crédito através da modalidade “prazo safra”. Como esse é o mercado

---

<sup>70</sup> As campanhas de troca com pacotes tecnológicos iniciaram no Cerrado, mas difundiram-se bastante na região Sul na década de 2000, o que é uma forma de mitigação de risco para os produtores. Inicialmente, era mais utilizado para o cultivo da soja, mas agora também é utilizado bastante para o cultivo de outros grãos, especialmente o milho e o trigo.

mais competitivo dos três grupos de insumos, essa forma de venda constitui-se em arma competitiva para obtenção de *market share*. Esse mecanismo ocorre em menor proporção para as empresas do segmento de fertilizantes e sementes. No Quadro 4.4, fazemos uma distinção entre os segmentos de insumos, pelos critérios de “grau de número de fabricantes (*players*)”, “grau de diferenciação de produtos” e “grau de concessão de crédito aos produtores”, em três níveis: baixo, médio e alto.

**Quadro 4.4. Características dos segmentos de insumos agrícolas no Brasil**

<b>Segmento</b>	<b>Grau de Número de fabricantes (<i>players</i>)</b>	<b>Grau de Diferenciação de produtos</b>	<b>Grau de Concessão de crédito aos produtores</b>
<b>Sementes</b>	Médio	Alto	Médio
<b>Fertilizantes</b> <sup>(1)</sup>	Baixo	Baixo	Baixo
<b>Defensivos</b>	Alto	Médio	Alto

(1) *macronutrientes*

Fonte: elaboração própria

No segmento de “sementes”, o grau de número de fabricantes (*players*) é “médio” e o grau de diferenciação de produto é “alta”, o que é determinado pelo material genético das cultivares. Nesse segmento, conforme os dados levantados, o grau de concessão de crédito aos produtores é “médio”. No segmento de “fertilizantes”, o grau de número de fabricantes é “baixo”; o grau de diferenciação de produtos (macronutrientes) também é “baixo”. Nesse sentido, o fertilizante é um produto *commoditizado*. Conforme os dados levantados, o grau de concessão de crédito aos produtores nesse segmento é “baixo”. Já para o segmento de “defensivos”, o grau de número de fabricantes é alto, especialmente após a maior entrada de empresas de produtos denominados “genéricos”, também chamados no mercado de produtos de “segunda linha”. Consideramos o grau de diferenciação de produtos nesse segmento como “médio”, pois existem alguns produtos que são possuídos por apenas algumas empresas, enquanto outras fórmulas são utilizadas por quase todas as empresas, especialmente após o vencimento das patentes. Como consequência desses fatores, o grau de concessão de crédito aos produtores nesse segmento é “alto”, segundo os dados levantados.

Como conclusão do Capítulo 4, observou-se, tanto através dos dados do BACEN (2010), quanto através dos dados da Consultoria Agrosecurity, que a participação das *tradings* e dos

fornecedores de insumos é mais elevada na região Centro-Oeste do que na região Sul. Nessa região, a participação dos bancos e cooperativas de crédito é mais elevada na matriz de financiamento do produtor. Dentro os segmentos de insumos, o segmento de “defensivos” é o que mais realiza concessão de crédito ao produtor.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Capítulo 1, foi demonstrado que houve significativa expansão da produção de grãos no Brasil, especialmente no Centro-Oeste após a década de 1980. A expansão da produção ocorreu mesmo em um contexto de crise fiscal do Estado e queda dos recursos oficiais destinados ao setor agrícola nesse período.

Com a crise fiscal do Estado na década de 1980 e conseqüente queda de recursos destinados ao setor, desenvolveram-se mecanismos privados e extra-oficiais de crédito, com o objetivo de atender a demanda crescente dos produtores. Esses mecanismos, bem como a trajetória dos mecanismos de crédito agrícola, foram explicados no Capítulo 2.

No Capítulo 3, foram desenvolvidos cinco modelos de crédito para financiamento de custeio da cadeia de grãos no Brasil, separados em dois grupos: o crédito agrícola oficial e o crédito agrícola comercial privado ou não-oficial. Os modelos de crédito agrícola oficial estão ligados ao crédito obtido junto ao sistema bancário e às cooperativas de crédito. Esses recursos podem ser controlados ou livres. Quanto aos modelos de crédito agrícola comercial ou não-oficial, são disponibilizados pelos fornecedores de insumos, seus distribuidores (revendas e cooperativas agropecuárias)

Através de dados da Consultoria Agrosecurity e do BACEN (2010), apresentados no Capítulo 4, demonstrou-se que há predominância do modelo de crédito agrícola oficial para o financiamento das culturas de soja e milho na região Sul e predominância do modelo crédito agrícola comercial privado para o financiamento dos produtores no Centro-Oeste. A partir de dados do BACEN (2010) e CONAB (2011), verificou-se que, em 2010, o crédito agrícola oficial atendeu a 69,8% da área cultivada de soja e 59,1% da área cultivada do milho na Safra 2010/11 na região Sul. Já no Centro-Oeste, a partir de dados do BACEN (2010) e CONAB (2011), encontrou-se que o crédito oficial atendeu a 32,4% da área cultivada de soja e 31,6% da área cultivada de milho na Safra 2010/11.

Assim, observa-se que, no tocante ao financiamento da produção de grãos, no Sul, os produtores apresentam maior dependência dos bancos e sistema cooperativo. Dessa forma, há predominância dos Modelos 1 e 2 apresentados no Capítulo 3 na região. Ainda conforme os dados levantados, nessa região, os produtores são caracterizados por apresentarem menores

módulos agropecuários. Através das entrevistas, observou-se que, de forma geral, nessa região os produtores possuem baixo nível de endividamento com o sistema financeiro oficial e maior dependência tecnológica e comercial em relação às cooperativas. Também é uma região que possui maior participação do Banco do Brasil e das cooperativas de crédito, em termos de número de agências de atendimento.

No Centro-Oeste, por outro lado, os produtores apresentam maior dependência de recursos privados, oriundos de *tradings*, agroindústrias e fornecedores de insumos para o financiamento da safra. Dessa forma, há predominância na região dos Modelos 3, 4 e 5, que foram apresentados no Capítulo 3 na região. O financiamento da safra está associado à comercialização antecipada da safra e à concessão de prazo para o pagamento dos insumos junto aos fornecedores. Verificou-se que as empresas do segmento de “defensivos” são as que mais atuam na concessão de crédito, por motivos estratégicos e de competição, que foram abordados no Capítulo 4. Através das entrevistas, notou-se que a região é caracterizada por produtores que apresentam módulos agropecuários maiores e maior nível de endividamento com o sistema financeiro oficial, especialmente no Mato Grosso.

Portanto, é nítida a diferenciação que existe entre as duas regiões no tocante ao mecanismo de financiamento de custeio da safra, organização dos agentes participantes da cadeia no fluxo de recursos e arranjos contratuais de crédito. No Sul, os produtores dependem predominantemente dos bancos e cooperativas de crédito. No Centro-Oeste, os produtores apresentam maior dependência dos fornecedores de insumos, *tradings*, agroindústrias e exportadores.

No Centro-Oeste, é interessante notar que, mesmo com a baixa participação do crédito oficial, os agentes da cadeia do agronegócio (a montante e a jusante) foram capazes de se organizar e criar instituições e mecanismos para suprir a insuficiência de crédito oficial na região. Assim, houve expansão da produção na região, mesmo em um cenário de diminuição dos recursos do Estado.

Para esse objetivo, no entanto, os fornecedores de insumos e as *tradings* tiveram de assumir um risco que não deveria ser atribuído a eles, mas sim ao sistema financeiro, que é o risco de inadimplência do produtor. Outra consequência desse modelo é o encarecimento das linhas de capital de giro para os produtores da região, já que as taxas de juros pagas pelo crédito

agrícola comercial ou não-oficial são entre duas a três vezes mais elevadas que as taxas de juros com recursos controlados.

A configuração atual do modelo de crédito no Centro-Oeste torna a região mais vulnerável à volatilidade do fluxo de recursos financeiros. Isso porque o financiamento aos produtores é intermediado pelos fornecedores de insumos e *tradings*, que, por sua vez, captam parte dos recursos no mercado de crédito internacional. Nesse sentido, um cenário de crise econômica externa e queda de liquidez podem provocar diminuição da produção na região<sup>71</sup>. Isso coloca em risco a produção de grãos e os benefícios gerados pelas exportações na balança comercial brasileira.

Em relação às definições de políticas agrícolas e à normatização de regras para o setor, que são estabelecidas anualmente através do Plano Agrícola e Pecuário, deve-se pensar na possibilidade de redefinição de pontos para que os produtores do Centro-Oeste apresentem maior participação no recebimento dos recursos oficiais.

Até o momento, o Plano Agrícola e Pecuário não diferencia as políticas de crédito do ponto de vista regional, desconsiderando as distintas formas de organização dos agentes nas regiões produtoras. Um dos pontos que consideramos mais críticos nesse tocante é o valor máximo de contratação de crédito pelos produtores junto ao sistema oficial. Esse valor apresenta como critério o CPF do produtor. Na Safra 2011/12, por exemplo, o limite máximo de contratação de recursos de custeio para os produtores de milho e soja no Brasil foi de R\$ 650 mil por tomador<sup>72</sup>.

Para os modelos de produtores analisados nesse trabalho, esse valor é insuficiente para a cobertura integral da Necessidade de Capital de Giro dos produtores do Centro-Oeste (Tabela 4.6), que apresentam módulos agropecuários maiores que a região Sul. Dessa forma, em função dessa norma, que limita o valor de crédito contratado com o sistema oficial, os produtores

---

<sup>71</sup> Vide matéria “Crise diminui crédito para a soja”, publicado pelo Jornal a Gazeta MT, em 23/09/2008. Nessa matéria, o diretor executivo da APROSOJA (Associação dos Produtores de Soja) cita que a crise no mercado internacional diminuiu os recursos destinados pelas *tradings* para o financiamento da Safra 2009/10. Ainda segundo a matéria, isso teria um impacto na tecnologia aplicada pelo produtor nessa safra, expressa na queda de adubação.

<sup>72</sup> Na matéria do jornal Valor Econômico de 18/05/2011, intitulada “Crédito Rural terá profundas mudanças”, o secretário-adjunto de Política Econômica do Ministério da Fazenda, Sr. Gilson Bittencourt, aborda o fim dos limites por cultura cultivada que, a partir da Safra 2011/12, foram unificados por CPF do tomador.

daquela região necessitam recorrer a mecanismos extra-oficiais de crédito, para obtenção do financiamento da safra<sup>73</sup>.

Julgamos que o melhor critério para a definição desse limite é a unidade de área cultivada pelo produtor, baseada na Necessidade de Capital de Giro por hectare nas regiões produtoras. Dessa forma, o limite de crédito oficial nos estados que apresentam produtores com maiores áreas de cultivo deveria ser aumentado<sup>74</sup>. Assim, é necessário definir as políticas de crédito agrícola de forma regionalizada, levando-se em consideração as especificidades dos produtores<sup>75</sup>. Além disso, a questão do endividamento impede a contratação de novos recursos para o Centro-Oeste, e precisa ser resolvida, pois as instituições financeiras devem seguir as regras de governança de Basiléia e não podem aumentar sua exposição ao crédito.

Apesar da menor participação de crédito oficial para o Centro-Oeste, pode-se dizer que a expansão da produção e a organização da cadeia vêm sendo bem sucedida na região. Esse fator também nos leva a refletir se o modelo atual, com maior participação de crédito privado no financiamento dos produtores não é um modelo que é bem sucedido e que, nesse sentido, o Estado não necessita atuar como agente concedente de crédito, mas um agente regulador de normas e regras para o setor. Isso diminuiria o ônus para o Estado, especialmente em momentos de inadimplência dos produtores.

O Centro-Oeste é uma região ainda deficitária em infra-estrutura de escoamento da safra para os portos de exportação e capacidade de armazenamento da produção, o que prejudica a receita dos produtores. Nesse sentido, é recomendável que o Estado destine recursos para financiamento de investimento em infra-estrutura na região, já que o financiamento de custeio ocorre por intermédio dos fornecedores de insumos, *tradings* e agroindústrias. O déficit de infra-

---

<sup>73</sup> Vide matéria “BB muda estratégia para recuperar clientes”, publicado pelo Valor Econômico, em 18/04/2011, que mostra a preocupação do Banco do Brasil em redefinir regras para recuperar clientes que estão se financiando com bancos privados, *tradings* e revendedores de insumos.

<sup>74</sup> Na matéria “BB inicia contratações em Mato Grosso”, publicado pelo Diário de Cuiabá, em 04/07/11. Na matéria, o gerente regional de varejo do BB anuncia medidas para aumentar o teto de R\$ 650 mil para produtores de soja que atenderem alguns requisitos como utilizar sementes certificadas e o sistema de plantio direto.

<sup>75</sup> Segundo a própria percepção do Sr. Osmar Dias, vice-presidente de Agronegócios e de Micro-empresas do Banco do Brasil, em entrevista concedida ao Jornal Gazeta do Povo em 19/07/2011, chamada “Sistema de crédito rural brasileiro está ultrapassado e precisa ser reformulado”, algumas medidas, como o aumento do recurso destinado e o seguro sobre faturamento devem ser tomados para melhorar o sistema de crédito do país.

estrutura e a distância dos portos de exportação diminuem os recursos destinados aos produtores<sup>76</sup>.

Em relação à Região Sul, a maior parte do crédito é contratada com taxas de juros mais baratas, o que diminui o custo de se produzir e melhora a margem dos produtores. Adicionalmente, a maior proximidade com os portos de exportação e infra-estrutura mais maduras melhoram a sua receita econômica. A maior atuação do Banco do Brasil e das cooperativas de crédito na região garante o fluxo para o financiamento das safras de grãos. Apesar disso, observou-se que a participação dos fornecedores de insumos na concessão de crédito para a região também é importante, o que se justifica pela utilização do crédito como mecanismo de aumento do *market share*. Quanto à atuação das *tradings* e agroindústrias, ainda é limitada na região, em função da maior participação das cooperativas agropecuárias, especialmente junto aos produtores de menor porte.

---

<sup>76</sup> A APROSOJA tem buscado parcerias privadas para construção de ferrovias para transporte de commodities no Centro-Oeste. Vide matéria “MT propõe e chineses querem construir ferrovia para transportar *commodities* ao Porto de Santarém”, publicado no Diário de Cuiabá em 02/09/2011.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ABIOVE** - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ÓLEOS VEGETAIS. Seção de Estatísticas. Disponível em: [www.abiove.com.br](http://www.abiove.com.br). Acesso em: julho de 2011.

**AGRITEMPO** - Sistema de Monitoramento Agrometeorológico. Disponível em: [www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br). Acesso em: setembro de 2007.

**ALMEIDA, A.** Mercados informais como fonte alternativa de liquidez para os agricultores, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1994.

**ANÁLISE** de mercado de defensivos agrícolas - Mar/11. FAEG (Federação da Agricultura do Estado de Goiás). Disponível em: [http://www.site.sistемаfaeg.com.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=107&Itemid=153](http://www.site.sistемаfaeg.com.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=107&Itemid=153). Acesso em: outubro de 2011.

**ANDA** - ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA DIFUSÃO DE ADUBOS, Seção de Estatísticas. Disponível em: [www.anda.org.br](http://www.anda.org.br). Acesso em: agosto de 2011

**ANDAV** - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DISTRIBUIDORES DE INSUMOS AGRÍCOLAS E VETERINÁRIOS. Cenário do setor de distribuição - 2008. Disponível em <http://www.andav.com.br/setor-cenario%202008.aspx>. Acesso em: setembro de 2011

**ARAÚJO, P. F. C; BARROS, A. M.; ALMEIDA.** A turbulência e indefinição no financiamento à agricultura. In: Agricultura, Economia e Sociedade: ensaios em homenagem ao prof. Fernando Estácio. Lisboa, 2001.

**BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL.** Anuário Estatístico de crédito rural. Disponível em: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br) Acesso em: agosto de 2011

**BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL.** Manual de Crédito Rural. Disponível em: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br). Acesso em: setembro de 2011.

**BANCO DO BRASIL.** Evolução Histórica do Crédito Rural. In: Revista de Política Agrícola, ano 13, n. 4, Brasília: Secretaria de Política Agrícola, 2004.

**BANCO DO BRASIL.** Consulta ao site. Disponível em: <http://www.bb.com.br/portallbb/page103,8682,8690,1,0,1,6.bb?codigoNoticia=19047&codigoMenu=4855>. Acesso em: janeiro de 2012

**BAÑUELOS** finaliza a constituição do maior grupo agroindustrial do Brasil. Veremonte. Disponível em: [http://www.veremonte.co.uk/pt\\_\\_ficha\\_actualidad\\_771920\\_banuelos\\_finaliza\\_a\\_constituico\\_do\\_maior\\_grupo\\_agroindustrial\\_do\\_brasil.html](http://www.veremonte.co.uk/pt__ficha_actualidad_771920_banuelos_finaliza_a_constituico_do_maior_grupo_agroindustrial_do_brasil.html). Acesso em: setembro de 2011.

**BB INICIA** contratações em Mato Grosso. Diário de Cuiabá. Cuiabá - MT, edição de 04 de julho de 2011.

**BBM - BOLSA BRASILEIRA DE MERCADORIAS.** Disponível em: [www.bbmnet.com.br](http://www.bbmnet.com.br). Acesso em: outubro de 2007.

**BELA AGRÍCOLA.** Consulta ao site da empresa. Disponível em [www.belagricola.com.br](http://www.belagricola.com.br). Acesso em: setembro de 2011.

**BELIK, W.** Agroindústria processadora e política econômica. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas - SP, 1992

**BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL.** Estatísticas Operacionais do Sistema BNDE. Disponível em [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br). Acesso em: outubro de 2007.

**BORSARI, F.** Apresentação: Fertilizantes Foliares: Dimensionamento do mercado brasileiro, abril de 2009. Disponível em: <http://www.abisolo.com.br/wp-content/uploads/2011/05/Dimensionamento-do-mercado-de-foliar-Forum-Absolo-2009b-Franco-Borsari.pdf>

**BRASIL** lidera uso mundial de agrotóxicos. Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,brasil-lidera-uso-mundial-de-agrotoxicos,414820,0.htm>. Acesso em: outubro de 2011.

**BUAINAIN, A. M. et al.** Alternativas de financiamento agropecuário: experiências no Brasil e na América Latina, UNICAMP e IICA, Brasília, 2007.

**BUAINAIN, A. M. e SOUZA, H. M.** A política agrícola no Brasil: evolução e principais instrumentos; 2001; Capítulo; Gestão Agroindustrial; Mário Otávio Batalha; Atlas; São Paulo.

**BUNGE DO BRASIL.** Site da empresa, seção "Perfil". Disponível em: <http://www.bunge.com.br/empresa/perfil.asp>. Acesso em: outubro de 2011.

**BURANELLO, R. E WINTER, M.** Novos títulos de crédito para o financiamento do agronegócio. Disponível em: [http://www.buranello.com.br/upload/novos\\_titulos\\_de\\_credito\\_para\\_o\\_financiamento\\_do\\_agronegocio\\_112009.pdf](http://www.buranello.com.br/upload/novos_titulos_de_credito_para_o_financiamento_do_agronegocio_112009.pdf). Acesso em: dezembro de 2011.

**CEPEA - CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA.** Disponível em: [www.cepea.esalq.usp.br](http://www.cepea.esalq.usp.br). Seção "PIB do Agronegócio". Acesso em: maio de 2011.

**COMPRA** coletiva de insumos auxilia no combate à crise da lavoura. Portal do Agronegócio. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=57661>. Acesso em: outubro de 2011

**CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO.** Disponível em: [www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br). Série histórica de safras. Acesso em: agosto de 2011.

**COOPERATIVA INTEGRADA.** Disponível em: [www.integrada.coop.br](http://www.integrada.coop.br). Acesso em: setembro de 2011.

**CRISE** diminui crédito para a soja. GAZETA MT. Cuiabá - MT, edição de 23 de setembro de 2008.

**CRUZ, P. R. D. C.** Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior: os setores público e privado na crise dos anos oitenta. *Nova Economia*, v. 5, n. 1, Belo Horizonte, 1995.

**DELGADO, G. C.** Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965- 1985. Campinas: Editora da Unicamp, 1985.

**EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA.** Tecnologias de produção de soja - Região Central do Brasil 2004. Disponível em <http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm>. Acesso em: julho de 2011.

**EXAME - ANUÁRIO DO AGRONEGÓCIO 2007/08.** Editora Abril, São Paulo, edição de 2007.

**EXAME – MELHORES E MAIORES 2010.** Editora Abril. São Paulo - SP, edição de 2010.

**FROUFE, C.** Governo quer estimular produtor rural no mercado futuro. ISTO É – Dinheiro Rural, edição de 25 de 2010. Disponível no site: [http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/32372 GOVERNO+QUER+ESTIMULAR+PRODUTOR+RURAL+NO+MERCADO+FUTURO](http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/32372%20GOVERNO+QUER+ESTIMULAR+PRODUTOR+RURAL+NO+MERCADO+FUTURO) Acesso em: novembro de 2011.

**GASQUES, J. G. e VERDE, C. M. V.** Gastos públicos na agricultura, evolução e mudanças. Texto para discussão IPEA nº 948. Brasília, 2003.

**GASQUES, J. G. et. al.** Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil. Texto para discussão IPEA nº. 1009, Brasília, 2004.

**GASQUES, J.G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R; RODRIGUES, R. I.** Financiamento da agricultura: experiências e propostas. Brasília: IPEA, 2000. (Projeto BRA 97/013).

**GOLDIN, I. e REZ\*ENDE, G.C.** A agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise. Rio de Janeiro, 1993

**GONÇALVES, J. S; MARTIN, N. B; RESENDE, J.V; Vegro, C. L. R.** Novos títulos financeiros do agronegócio e novo padrão de financiamento setorial. *Informações Econômicas*, v. 35, n. 7, São Paulo, 2005.

**GONZALEZ, B. C. R e MARQUES, P. V.** Características, vantagens e riscos da CPR com liquidação financeira. *Preços Agrícola*, março de 2000.

**GRAZIANO, J.** A nova dinâmica da agricultura brasileira Campinas, Instituto de Economia UNICAMP, 1996.

**GRUPO Bom futuro.** Seção institucional. Disponível em: [www.bomfuturo.com.br](http://www.bomfuturo.com.br). Acesso em: agosto de 2011.

**GRUPO Maggi.** Disponível em: [www.grupomaggi.com.br](http://www.grupomaggi.com.br). Acesso em: agosto de 2011.

**GUEDES, F., E. M.** Financiamento na agricultura brasileira. Apresentado no Workshop ‘Instrumentos públicos e privados de financiamento e gerenciamento de risco, Piracicaba, 1999.

**IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS.** Censo Agropecuário 2006. Disponível em [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acesso: em julho de 2011.

**IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS.** Produção Agrícola Municipal 2009. Disponível em [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acesso: em julho de 2011.

**IMEA – INSTITUTO MATOGROSSENSE DE ECONOMIA AGRÍCOLA.** Relatório de Mercado de Soja. Disponível em: [www.imea.com.br](http://www.imea.com.br). Acesso em: dezembro de 2010.

**KAGEYAMA, A.; GRAZIANO DA SILVA, J.** A nova dinâmica da agricultura brasileira: do complexo rural aos complexos agroindustriais. Campinas: UNICAMP/IE, 1987, 57p.

**LEITE, S. P.** Padrão de financiamento, setor público e agricultura no Brasil. In: Políticas Públicas e Agricultura no Brasil. Org: Leite, S. Editora da Universidade/ UFRGS, Rio Grande do Sul, 2001.

**MANARA, N. T. F.** Origem e expansão. In: Santos, O. S. ed. A cultura da soja – 1. Rio de Janeiro, Editora Globo, 1988

**MAPA - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.** Estudo: "Intercâmbio comercial do Agronegócio: principais mercados de destino". Disponível em: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br). Acesso em: agosto de 2011.

**MAPA - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.** Plano Agrícola e Pecuário - 2009/10, 2010/11 e 2011/12. Disponível em: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br). Acesso em: agosto de 2011.

**MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.** Seguro Rural: avanços e perspectivas. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/camaras\\_tematicas/Agricultura\\_sustentavel\\_e\\_irrigacao/11\\_reuniao/Seguro.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_tematicas/Agricultura_sustentavel_e_irrigacao/11_reuniao/Seguro.pdf). Acesso em: setembro de 2011.

**MANDROTE, M.** SLC Agrícola anuncia compra de área de 19,8 mil hectares por R\$ 67,03 milhões. Infomoney. Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/slcagricola/noticia/2292202slc+agricola+anuncia+compra+area+mil+hectares+por+milhoes>. Acesso em 21 de dezembro de 2011.

**MOREIRA, C.** LDC commodities investe no sistema de troca para ampliar originação no Brasil. Valor Econômico. São Paulo - SP, edição de 15 de junho de 2011.

**MT PROPÕE** e chineses querem construir ferrovia. Diário de Cuiabá. Cuiabá - MT, edição de 01 de setembro de 2011.

**NETTO, A. D.** Renda e Dívida Agrícola. Valor Econômico. São Paulo - SO, edição de 22 de fevereiro de 2010.

**OCB - ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO BRASIL.** Disponível em: [www.ocb.org.br](http://www.ocb.org.br). Acesso em ago/2011.

**PERES, M.** Soja: custo está em aberto. Diário de Cuiabá. Cuiabá-MT, 03 de outubro de 2011.

**PIMENTEL, F.** CPR: de onde partimos e para onde vamos? Revista Preços Agrícolas, março de 2000.

**PIMENTEL, F. e SOUZA, E. L. L.** Study on Cédula de Produto Rural (CPR) – Farm Product Bond in Brazil, World Bank, 2005.

**PINHEIRO, M. A. H.** Cooperativas de crédito: história da evolução normativa no Brasil. Banco Central do Brasil, Brasília, 2006.

**PORTAL DO COOPERATIVISMO DE CRÉDITO.** Disponível em: [www.cooperativismodecredito.com.br](http://www.cooperativismodecredito.com.br). Acesso em: outubro de 2011

**PRADO, R. O.** Apresentação: Mapeamento dos grandes desafios para o desenvolvimento da indústria de seguro no Brasil: o ponto de vista do setor produtivo rural in Evento: Gestão do Risco e Seguro na Agricultura Brasileira, Rio de Janeiro - RJ, 2011. Disponível em: [www.fenaseg.org.br/services/.../FileDownload.EZTSvc.asp](http://www.fenaseg.org.br/services/.../FileDownload.EZTSvc.asp)

**PRICEWATERHOUSECOOPERS. BUNGE Brasil S.A.** Laudo de Avaliação Econômica, maio de 2004. Disponível em [http://www.cvm.gov.br/dados/LaudEditOpa/RJ-2004-03603/20040622\\_LAUDO\\_DE\\_AVALIACAO\\_ADICIONAL.pdf](http://www.cvm.gov.br/dados/LaudEditOpa/RJ-2004-03603/20040622_LAUDO_DE_AVALIACAO_ADICIONAL.pdf)

**RAMOS, P.** Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil. Economia & Planejamento, São Paulo-SP, 1999.

**RAMOS, P.** Referencial teórico e analítico sobre a agropecuária brasileira. In: RAMOS, P. (Org.), Dimensões do Agronegócio Brasileiro, Brasília-DF, 2007.

**REIS, M. H. e LENTISCO, L.** Uma nova gestão no campo: CDCA, LCA, CRA e Agrinote. Agroanalysis. Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: [http://www.agroanalysis.com.br/especiais\\_detalhe.php?idEspecial=2&ordem=4](http://www.agroanalysis.com.br/especiais_detalhe.php?idEspecial=2&ordem=4). Edição de setembro de 2006. Acesso em: dezembro de 2011.

**SAVANICHI, E.** Um argentino que veste verde e amarelo. Isto é Dinheiro Rural. Disponível em <http://www.terra.com.br/revistadinheirorural/edicoes/66/artigo170510-1.htm>". Edição de abril de 2010.

**SLC Agrícola.** Seção "Quem somos". Disponível em: [www.slcagricola.com.br](http://www.slcagricola.com.br). Acesso em agosto de 2011

**SILVA, S. G.** Novos instrumentos de financiamento do agronegócio brasileiro e uma análise das alternativas de investimento para o CDA/WA. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

**SOUZA, J. F.D.** Integração vertical e financeirização: o caso da agroindústria processadora de grãos no Brasil. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

**SPOLADOR, H. F. C.** Reflexões sobre a experiência brasileira de financiamento da agricultura. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2001.

**USDA - UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE.** Seção de Estatísticas de grãos. Disponível em [www.usda.gov](http://www.usda.gov). Acesso: em julho de 2011.

**VALOR 1.000 maiores empresas.** Valor Econômico, São Paulo - SP, 2011.

**VANGUARDA do Brasil.** Consulta à seção "Perfil". Disponível em: [www.vanguardadobrasil.com.br](http://www.vanguardadobrasil.com.br). Acesso em: agosto de 2011.

**ZANATTA, M.** BB muda estratégia para recuperar clientes. Valor Econômico. São Paulo - SP, edição de 18 de abril de 2011.

**ZANATTA, M.** Crédito Rural terá alteração profunda. Valor Econômico. São Paulo - SP, edição de 18 de maio de 2011.

## ANEXO I - Questionário aplicado pela Consultoria Agrosecurity aos agentes discriminados nos Quadros 4.1. e 4.2.

### TÓPICO 1 - Necessidade de Capital de Giro (NCG) da Soja na Safra 2009/10

- 1 Qual a área cultivada do Produtor Padrão (modal) de soja no município (hectares)?
- 2 Qual o custo de produção da soja no município? (transgênica e convencional)?
- 3 Quantos funcionários, em média, possui o Produtor Padrão?
- 4 É necessário contratar mão-de-obra temporária e qual a sua remuneração?
- 5 Quantas horas máquinas são utilizadas para plantio, colheita e pulverização das lavouras? E qual o valor da hora máquina?
- 6 Aluga-se máquina terceirizada para o cultivo?
- 7 Qual a variedade de semente utilizada pelo Produtor Padrão (transgênica e convencional) e o seu valor por hectare?
- 8 É feito tratamento da semente?
- 9 Quantos quilos de adubo são aplicados pelo Produtor Padrão por hectare e qual o valor (R\$) por hectare?
- 10 Quais defensivos são utilizados pelo Produtor Padrão e valor (R\$) por hectare (fungicidas, inseticidas e herbicidas)
- 11 O Produtor Padrão realiza seguro da produção? Qual a taxa de armazenagem e o valor da assistência técnica (R\$/hectare)?

ps: as perguntas do Tópico 1 permitem mensurar o valor da Necessidade de Capital de Giro (em R\$ e R\$ por hectare) para o cultivo da soja na Safra 2009/10 em cada município

### TÓPICO 2 - Forma de Pagamento dos Insumos

Como foi realizado o pagamento dos insumos da soja na Safra 2009/10 junto aos distribuidores?

#### Sementes

%	À vista
%	Prazo Curto (até 90 dias)
%	Prazo Safra
%	Troca (barter)

#### Fertilizantes

%	À vista
%	Prazo Curto (até 90 dias)
%	Prazo Safra
%	Troca (barter)

#### Defensivos (discriminado por herbicidas, fungicidas e inseticidas)

%	À vista
%	Prazo Curto (até 90 dias)
%	Prazo Safra
%	Troca (barter)

ps: as perguntas do Tópico 2 permitem mensurar a participação dos distribuidores de insumos (fornecedores e cooperativas) no financiamento da safra

### TÓPICO 3 - Comercialização da Produção

Como foi comercializada a safra de soja 2009/10?

%	Troca (barter) - encontrado a partir do Tópico 2
%	Pré-fixado sem pré-pagamento
%	Pré-fixado com pré-pagamento
%	Pré-pagamento com preço a fixar
%	À vista (mercado spot)

ps: as perguntas do Tópico 3 permitem mensurar a participação das tradings, agroindústrias e exportadores no financiamento da safra

### TÓPICO 4 - Financiamento da Produção

- 1 Qual o valor financiado pelos bancos para o custeio da Soja na Safra 2009/10 (R\$)?
- 2 Qual o valor financiado pelas cooperativas de crédito para o custeio da Soja na Safra 2009/10 (R\$)?

ps: as perguntas do Tópico 4 permitem mensurar a participação dos bancos e cooperativas de crédito no financiamento ao produtor

O item "Capital Próprio" é encontrado pela diferença entre a Necessidade de Capital de Giro da soja (Tópico 1) e a participação dos agentes encontradas nos Tópicos 3, 4 e 5.