



1290001594



TCC/UNICAMP P248r

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

TIAGO DA COSTA PARREIRA

**RISCO DE MERCADO NO
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Monografia apresentada como requisito
parcial para a conclusão do curso de
Graduação em Ciências Econômicas

**PROF. Dra. MARIA ALEJANDRA
CAPORALE MADI**

Campinas, dezembro de 2004

TCC/UNICAMP
P248r
IE/1594

CEDOC/IE

“A rapidez é a seiva da guerra”
Sun Tzu

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO 1 – OS CONTRATOS DA BM&F	12
CAPÍTULO 2 – SOJA E CAFÉ: DOIS CASOS EXTREMOS.....	24
CAPÍTULO 3 - EXPANSÃO DOS MECANISMOS DE GERENCIAMENTO DE RISCO – UNCTAD E BMF.....	42
CONCLUSÃO.....	53
BIBLIOGRAFIA.....	55

RESUMO

Este documento buscará mostrar o baixo nível de utilização dos instrumentos financeiros de gerenciamento de risco de mercado por parte dos agricultores a partir da análise dos contratos da BM&F. Tentaremos identificar fatores que determinam a baixa utilização destas ferramentas e apresentar algumas formas que invertam o panorama existente.

Palavras-chave: risco de mercado, BM&F, contratos futuros, agronegócio

ABSTRACT

This document shows the low degree of financial tools for market risk management by Brazilian farmers at BM&F. We will try identifying reasons for this problem and presenting some alternatives to reverse the existent panorama.

Keywords: Risk management, BM&F, collateralized finance, agribusiness

Introdução

As empresas agropecuárias e agroindustriais exigem formas específicas de administração que permitam a adequada análise dos fatores relevantes e a correta identificação de políticas para a obtenção dos objetivos empresariais. Num mundo em que cada vez é maior o fluxo de informações, os administradores têm que reavaliar seu posicionamento decidindo manter o anterior ou tomar novas linhas de ação.

Uma das informações que mais influenciam o desempenho de uma empresa do setor agrícola está relacionada com as flutuações de preços no mercado à vista ou com as mudanças de expectativas de preços futuros.

A atividade agropecuária ou agroindustrial está submetida a diversos fatores de risco que podem influenciar os resultados dos negócios. Podemos dividir estes fatores de risco que afetam o resultado em diversas espécies de riscos.

A produção é dependente de processos biológicos e influenciados por fatores ambientais, como clima, solo, pragas, etc. Deste modo à produção real pode apresentar desvios em relação à produção estimada em decorrência da impossibilidade de uma perfeita predição sobre a influência do fator na predição. Este mesmo risco pode ser decorrente do surgimento de novas tecnologias, caso a implantação de novos processos de produção não logrem êxito em aumentar a produtividade.

Os riscos operacionais são atribuídos à possibilidade de perda em decorrência de deficiências ou falhas na operacionalidade de processos. Assim, erros de plantio, falhas na adubação e irrigação, entre outros do mesmo tipo, podem ser classificados como fontes de risco operacional.

Os riscos financeiros advêm de existência de possibilidade de perdas decorrentes da ocorrência de cenários econômicos ou da condução das políticas econômicas, principalmente aquelas que oneram as obrigações financeiras de empresas agrícolas.

Por último, os riscos de mercado são um dos mais importantes riscos incorridos pelas empresas agrícolas. Flutuações de preços dos produtos podem inviabilizar todo o

processo de produção. A administração em empresas do setor agrícola deve se equipar com ferramentas de gestão que possibilitem um tratamento adequado dos riscos potenciais aos qual a empresa se encontra exposto.

Incerteza e preços agrícolas

Os riscos inerentes à incerteza do preço das commodities não influenciam somente o planejamento de fluxo de caixa de um empreendimento agrícola. A viabilidade econômica de um negócio pode também ser afetada pelas flutuações prejudiciais de preço, uma vez que prejuízos podem impactar na liquidez e na solvência da empresa pondo em risco a própria sobrevivência no longo prazo. Além disso, a incerteza de preço pode afetar as decisões de investimento e produção. Segundo Claenssens e Duncan(1993), esta relação não é muito clara. A incerteza pode diminuir os investimentos no setor agrícola devido à existência da possibilidade de que, em um segundo momento, os preços efetivos indiquem que os recursos foram mal alocados na atividade. Por outro lado, o formato convexo do lucro em função do preço das commodities indica que um aumento da incerteza de preço implica em um aumento do lucro esperado. Portanto, neste contexto de grandes implicações das flutuações de preço no ambiente interno da empresa, a avaliação e cobertura dos riscos de mercado apresentam-se como atividade importante para a administração de atividades ligadas ao setor agrícola.

Política de gestão de risco

A determinação de uma política de gestão de riscos de mercado para empresas do setor agrícola é a correta identificação do nível de exposição a riscos que se pode assumir. Este nível de exposição a riscos que se pode assumir. Este depende principalmente de dois aspectos: perfil de risco e grau de sustentabilidade de perdas.

A literatura advoga a existência de três tipos de perfis perante o risco: os indivíduos aversos ao risco, os indivíduos neutros ao risco e os propensos ao risco. O indivíduo averso ao risco pode ser caracterizado como aquele que não se sente confortável em assumir riscos, exigindo, portanto retornos maiores à medida que é exposto a maiores riscos. O indivíduo neutro ao risco possui um perfil de indiferença do retorno exigido em relação do nível de risco assumido. Para qualquer nível de risco, o indivíduo exige um mesmo nível de retorno. Já aquele indivíduo propenso ao risco é aquele que natu-

ralmente sente satisfação em assumir riscos chegando até a trocar retornos pela simples possibilidades de assumir mais riscos.

Depois de estabelecido o perfil de risco, deve-se procurar obter o grau de sustentabilidade a perdas financeiras. Este conceito caracteriza o poder financeiro e econômico da empresa em suportar resultados negativos. Ou seja, estabelece-se um limite para assunção de riscos.

Combinando estes dois aspectos podemos concluir que os menores produtores agropecuários são aqueles mais aversos ao risco e com menor capacidade de sustentar eventuais perdas financeiras. Portanto, estes deveriam ser aqueles que mais demandassem ferramentas de proteção contra os riscos inerentes a atividade, em especial os riscos de mercado.

Diversos mecanismos existentes no mercado podem influenciar a condução da política de gestão de riscos. Alguns mecanismos são forçados ou impostos, sendo realizados num contexto macroeconômico, interferindo no ambiente da empresa. Outros mecanismos estão disponíveis nos mercados de capitais estão disponíveis nos mercados de capitais, podendo ser utilizados ativamente pela administração para condução das políticas de gestão de riscos.

Muito embora a existência de diversos argumentos desenvolvidos a favor do uso de mecanismos de gerenciamento de riscos de mercado, sua utilização ainda é muito restrita a uns poucos produtores no Brasil. Restrita chegando a ser proibitiva aos pequenos empresários do setor agrícola, que por sua vez são aqueles mais aversos ao risco e com menor sustentabilidade de perdas. A eliminação da restrição ao acesso a estes ferramentas é o objeto central de análise do trabalho. Mais do que isso, esta a prova à hipótese de a criação deste acesso depender de ações específicas e da criação de uma agenda de trabalho aos diversos atores envolvidos nesse jogo. Porém, mesmo desenvolvendo-se esta agenda as restrições ainda existirão tendo em vista que a raiz fundamental do problema é a elevada concentração fundiária em alguns setores. Na primeira seção deste trabalho faremos um panorama da gestão de riscos de mercado na agricultura brasileira observando os contratos negociados na Bolsa de Mercadorias e Futuro. Além disso, discutiremos fatores gerais que inibem o desenvolvimento da gestão de risco no país.

Fatores gerais a parte, o mercado de cada produto possui às suas especificidades quanto à expansão pelo território nacional, tamanho e nacionalidade dos produtores, concentração fundiária, uso dos instrumentos de gerenciamento de risco de mercado, etc. Dentro desta ótica, na seção 2 analisaremos dois produtos, cujos mercados são o-

postos naqueles aspectos recém apresentados, conduzi-nos a interessantes conclusões a respeito dos entraves ao desenvolvimento do risco de mercado no país.

Apresentado o fato e posto o problema, na seção terceira apresentaremos alternativas para a conectar os pequenos e médios produtores aos mercados de cobertura de riscos. A partir das propostas feitas pela UNCTAD, será desenvolvida uma agenda que atribua funções aos principais atores que formam este jogo, desde a comunidade internacional, passando por setor público e privado. Este agenda será contraposta com os recentes produtos lançados pela BM&F que caminha no mesmo sentido (expansão da utilização dos instrumentos de proteção de riscos), porém por uma trajetória e com objetivos diferentes daqueles propostos pela UNCTAD. O objetivo da BM&F é a expansão do uso destes instrumentos financeiros, diferente de um projeto que ofereça a real possibilidade de acesso em massa dos participantes àqueles. A condição fundamental que se observa para solução destes problemas consiste no desmonte da estrutura fundiária existente dos diversos mercados do agronegócio brasileiro.

Capítulo 1 – Os contratos da BM&F

Os mercados internacionais de commodities tornaram-se uma grande fonte de problemas para países em desenvolvimento dependentes de alguma forma da produção destes produtos devido à grande volatilidade e instabilidade dos preços e volumes comercializados nestes mercados. Os problemas gerados pelas pressões destes mercados podem desdobrar para um fraco desempenho nos setores de serviços e indústria.

Recentes desenvolvimentos no campo financeiro refletem uma forte tendência de desenvolvimento e expansão dos mercados derivativos em que tradicionais commodities é negociado sob as formas de contratos futuros, opções, swaps, etc. Parece redundante ressaltarmos, neste momento, a eficiência da utilização destes instrumentos dentro dos métodos de gerenciamento de risco. Entretanto, este assunto ganha importância quando invadimos um outro campo: o da deficiência ou ausência do uso destas técnicas em economia dependentes da exportação de commodities. O capítulo estará dividido em duas partes: na primeira parte será tratado de como problemas estruturais da economia brasileira internacional impedem por um longo período o desenvolvimento mais vigoroso dos mercados derivativos; em seguida será exibido um panorama recente da Bolsa de Mercadorias e Futuros brasileira.

1.1 Problemas estruturais e mercados derivativos

Durante muitos anos, a convivência com altos índices inflacionários e incertezas quanto à desvalorização da moeda impediu o desenvolvimento dos mercados futuros agrícolas no Brasil. A principal função destes mercados consiste em oferecer ferramentas que protejam contra a flutuação dos preços, logo, pouco adianta a utilização de instrumentos de fixação de preço se o maior risco enfrentado pelos agricultores se refere às variações no preço da moeda. Assim, podemos afirmar que a estabilização monetária na

década de noventa foi positiva a este mercado, pois incentivou a revitalização destes mercados.

Nos anos de elevados índices inflacionários foram tomadas medidas para neutralizar os efeitos da inflação sobre os mercados futuros, como a criação de contratos de moeda forte na antiga Bolsa de Mercadorias de São Paulo no final de década de 1980. Nestes mercados, os preços dos contratos eram corrigidos dia a dia segundo índices de inflação ou baseado na variação cambial, funcionando desta forma de maneira similar aos contratos futuros agrícolas cambiais. As diversas tentativas de estabilização econômica sem sucesso, acompanhadas de fortes choques econômicos impedem a avaliação da eficiência destes contratos neste período de crescentes altas nos índices de preços.

Além disso, a incerteza em relação à variação da moeda desestimulou o uso destes contratos uma vez que, por muitos anos os depósitos de margem dos contratos futuros não estavam indexados a variação cambial resultando em possibilidade de perdas aos usuários destes contratos.

Deste modo, reafirmamos a crucial importância da estabilização da moeda para o maior desenvolvimento dos mercados futuros agrícolas. Todavia algumas outras características da conjuntura econômica brasileira e mundial também interferem no uso dos contratos derivativos.

O tratamento dado aos mercados agrícolas foi de intervenção governamental direta desde 1930. Em geral, estas intervenções possuíam duplo objetivo: oferecer certo nível de remuneração aos produtores e manutenção dos preços estáveis artificialmente implicando a formação de oligopólios e cartéis.

Todavia, a globalização implicou uma limitação destas formas de manipulação do mercado. Os acordos comerciais internacionais, a abertura dos mercados, a necessidade de manter a competitividade do mercado agrícola e o alto custo que os subsídios agrícolas representam para o governo federal (relativamente muito mais custosos em um contexto de geração de superávits primários) convergiram para redução da intermediação governamental nesse setor, transferindo gradativamente para o setor privado as atividades de transferência de risco e proteção de safra.

A desregulamentação dos mercados agrícolas, a privatização dos portos, estradas e ferrovias, o desenvolvimento de infra-estrutura interna de transporte e armazenamento e a desoneração fiscal com o objetivo de aumentar a entrada de divisas através do crescimento das exportações estimularam o desenvolvimento do setor agrícola a partir da década de 1990, aumentando sua eficiência e produtividade.

Em consequência desta conjugação de fatores, cresce o interesse do mercado por instrumentos de transferência de risco e proteção de safra como os contratos derivativos.

1.1.1 Influência das políticas governamentais

A intervenção governamental nos mercados de agrícolas afeta a liquidez dos contratos derivativos em dois sentidos: a implantação de medidas econômicas, como incentivo à exportação, facilidade para obtenção de crédito, abertura econômica, etc, pode incentivar ou não a produção de determinada mercadoria resultando em maior ou menor interesse nos mercados derivativos; por outro lado, o governo também pode controlar o preço da mercadoria através de acordos internacionais ou políticas internas preço mínimo. Neste último caso pode até haver um incentivo à produção da mercadoria, mas a diminuição artificial dos preços afeta negativamente o interesse dos agentes em utilizar instrumentos de proteção contra variações nos preços.

O caso brasileiro é um bom exemplo para ilustrar os efeitos negativos que uma política agrícola instável, sem planejamento de longo prazo, tem sobre o mercado a vista e por desdobramento sobre os mercados agrícolas futuros. Além dos efeitos supracitados, o protecionismo governamental atrasou a profissionalização do setor, que passou a direcionar suas decisões de acordo com as diretrizes políticas adotadas, sem criar uma filosofia de administração independente, em que, instrumentos de proteção, como os mercados futuros, teriam mais utilidade.

Se observarmos desde o início da fase republicana brasileira, diversas políticas de incentivo à agricultura foram adotadas, construindo um vínculo de grande dependência do mercado em relação à intervenção governamental afetando a sua competitividade. O custo da mão-de-obra, o clima e o solo favorável, o auxílio ocasional do governo, garantindo a demanda por alguns produtos, estocando grande quantidade nos armazéns compensou em parte a deficiência em investimentos em infra-estrutura e em maquinaria durante muitos anos.

Analisando as possíveis causas da falta de desenvolvimento nos mercados futuros pode-se concluir que as políticas agrícolas existentes por quase 30 anos, de estabilização de preços, foi o principal causado pequeno interesse nos mercados derivativos. A existência destes mecanismos impediu a livre-variação dos preços

1.1.2 Acordos comerciais internacionais

Mesmo derivando de políticas governamentais, os acordos internacionais merecem um destaque devido a sua importância para o sucesso de alguns contratos, a exemplo do café.

Por muitos anos, os preços internacionais do café foram determinados pelo Acordo Internacional do Café. Este acordo, feito em 1963 pelos principais produtores desta commodity, determinava cotas pré-estabelecidas anualmente de venda do produto no mercado internacional para cada país participante do acordo. O objetivo do acordo era evitar que o preço do café caísse abaixo dos preços de 1962, quando chegou a nível muito baixos, criando condições favoráveis para economias daqueles países que dependiam essencialmente da exportação do produto para entrada de divisas.

Em 1989, os países membros não conseguiram chegar a um consenso quanto à definição das cotas anuais de cada grupo. A principal causa foi uma disputa entre países produtores de café de maior qualidade, do tipo arábica, e produtores de outros tipos de café. Os países do primeiro grupo consideravam que o preço do café tipo arábica estava muito elevado e desejavam aumentar suas cotas, enquanto os outros países não aceitavam reduzir suas próprias cotas de exportação. Essa disputa acabou por quebrar o acordo internacional e o café voltou a ser transacionado livremente no mercado internacional

Após a quebra do acordo a quantidade de contratos futuros negociados na BM&F devido à volta da competitividade do café brasileiro no mercado mundial, permitindo a livre movimentação do preço sem as limitações de oferta das cotas anteriormente definidas pelo acordo. Além disso, diferente do que seria de se esperar, a volatilidade do preço do café diminuiu após a quebra do acordo em 1989.

1.1.3 Falta de cultura ou desinteresse no uso de derivativos

O conhecimento dos agentes do mercado a vista quanto à existência, ao funcionamento e à confiabilidade do mercado futuro é necessário para seu sucesso e é resultado em grande parte da forma como a cadeia agroindustrial do mercado a vista está organizada. Ao passo que mais os agentes do mercado agrícola estão profissionalizados (produtores, cooperativas, armazéns, indústrias de processamento, etc), maiores serão as chances do uso de contratos derivativos. Mercados formados por produtores com pouco contato com instrumentos financeiros modernos tendem a desconhecer a existência ou o funcionamento de mercados futuros e, quando o conhecem, muitas vezes desconfiam da

sua capacidade de evitar manipulações de o preço, principalmente quando o mercado a vista está concentrando nas mãos de poucos participantes.

A inflação elevada durante muitos anos impediu, juntamente com outros fatores, o desenvolvimento de uma cultura de utilização de contratos futuros agrícolas dado que a desvalorização da moeda representava um risco maior para os produtores do que a variação no preço da commodity.

Souza(1996) analisa o potencial de desenvolvimento de um mercado futuro de milho considerando as características dos mercados à vista. Este autor procurou avaliar através de pesquisa realizada junto a produtores rurais, *traders* de agroindústrias e de cooperativas e corretores de mercados futuros o nível de conhecimento e o grau de resistência dos produtores rurais quanto aos recursos para financiamento agrícola, a importância das bolsas de futuros na alavancagem de futuros agrícolas, o grau de motivação das corretoras em relação aos mercados futuros agrícolas, o potencial destes mercados, a identificação de obstáculos a seu desenvolvimento e a proposição de alternativas para o desenvolvimento o de um mercado futuro de milho.

Souza constatou em primeiro lugar, um grau de conhecimento dos produtores em relação aos mercados futuros. A partir de uma amostra pré-selecionada de 86 produtores, entre médios e grandes, dotados de tecnologia elevada e atividade de caráter comercial, formação acadêmica mais elevada, apenas 51% respondeu conhecer o funcionamento destes mercados.

Neste mesmo trabalho, o autor chegou à conclusão que há entraves culturais dos produtores em relação ao uso dos mercados futuros, em função da desinformação dos mecanismos que os cercam, assim como um forte preconceito quanto à ação dos especuladores que são vistos como manipuladores do mercado.

Os produtores levantaram como razões para um maior desenvolvimento de um mercado futuro do milho (pesquisa foi feita antes dos lançamentos dos contratos futuros de milho na BM&F) as constantes intervenções governamentais, impedindo que os preços flutuem conforme as forças de mercado, o desconhecimento dos produtores das vantagens dos contratos futuros, a não uniformidade fiscal entre estados gerando distorções nos preços, falta de acesso a corretores de mercados futuros quem confiem e uma falta de integração entre o meio urbano e rural.

Dentre os produtores entrevistados, quase todos afirmaram vender toda sua produção caso os mercados futuros fossem líquidos e transparentes, e o preço futuro da commodity registrasse uma média histórica superior a de sua região. Estes produtores

justificaram a possibilidade do uso dos contratos futuros como forma de garantir o preço médio, os custos de produção e dívidas assumidas junto a seus credores.

Ainda em sua pesquisa, Souza avaliou a situação dos *traders* de cooperativas e agroindústrias e de corretoras. Os *traders* citaram como necessidades maiores para um desenvolvimento do mercado futuro do milho a diminuição na oscilação de preços, sinalização de preços e maior segurança do produtor. Nesta mesma pesquisa os *traders* levantaram como aspectos desfavoráveis ao desenvolvimento do mercado futuro a alta intervenção governamental, falta de tradição deste mercado entre os agentes da cadeia do milho e a falta de conhecimento e divulgação entre os *traders*.

Por sua vez, as corretoras citaram como aspectos favoráveis ao desenvolvimento de um mercado futuro agrícola a vocação agrícola do Brasil, o uso de contratos futuros como instrumentos de alavancagem de recursos e diminuição de riscos para produtores e compradores. Os aspectos desfavoráveis apontados foram: falta de informação entre produtores, falta de internacionalização da bolsa e falta de política agrícola definida e intervenções constantes. No caso específico de um mercado futuro de milho, os principais pontos favoráveis apontados foram: volume de produção e importância econômica, grande número de participantes e diversidade de indústrias consumidoras.

Souza ainda salienta a falta de conhecimento e motivação das corretoras em atuar em mercados agrícolas, dando preferência aos contratos financeiros.

1.2 O mercado futuro agrícola no Brasil e os contratos da BM&F

Em 1917 foi fundada a Bolsa de Mercadorias de São Paulo(BMSP) em que se começou a negociar contratos futuros agropecuários, como algodão, café, açúcar, soja, milho e boi, e contratos financeiros, como ouro, cambiais e índices de ações.

Após sua fundação em 1985, em 1986 a Bolsa Mercantil & de Futuros(BMF) iniciou suas atividades através de contratos futuros de ouro e do índice Bovespa. Nessa mesma década iniciam operações com commodities agrícolas.

A BMSP e a BMF se fundem ano de 1991 passando a se chamar Bolsa de Mercadorias & Futuros(BM&F). Em 1997, a carioca Bolsa Brasileira de Futuros se une a BM&F. Isso faz com que a BM&F seja hoje uma das maiores bolsas de commodities do mundo em quantidade de contratos negociados.

Entre os contratos agrícolas, são negociados os seguintes:

- Contrato Futuro Cambal de Soja em Grão à Granel

- Contrato Futuro Cambial de Café Arábica
- Contrato Futuro Cambial de Café Robusta
- Contrato Futuro Cambial de Algodão
- Contrato Futuro Cambial de Açúcar Cristal Especial
- Contrato Futuro Cambial de Milho em grão
- Contrato de opções de compra sobre Futuro Cambial de Café Arábica
- Contrato de opções de venda sobre Futuro Cambial de Café Arábica

Podemos definir os derivativos como instrumentos disponíveis no mercado financeiro cujo valor é dependente do valor de um ativo no mercado a vista. Esses mercados foram desenvolvidos com o tempo sendo desenhados produtos mais avançados com preços relacionados a variáveis bem mais complexas.

A principal função dos contratos derivativos agrícolas é a proteção contra a volatilidade do preço da mercadoria no mercado a vista. Os participantes do mercado agrícola mundial vêem possibilidades de realocarem seus riscos, concentrando-se suas atividades naquilo que lhes é mais importante.

No caso dos mercados agrícolas, a importância desses contratos derivativos dá condições a seus usuários de se protegerem de variações nos preços das commodities no mercado a vista e garantir uma renda para sua produção.

Apesar da imensa gama de instrumentos existentes atualmente podemos dividi-los em quatro tipos principais: contratos futuros a termo, *swaps* e opções. Devido a sua maior predominância no mercado agrícola, apenas os contratos futuros e os de opções serão.

1.2.1 Contratos de futuro agrícola

Um contrato futuro agrícola consiste em um acordo de compra e venda de uma mercadoria a um preço fixado em uma data futura pré-estabelecida. Porém, mesmo havendo uma data de vencimento para tais contratos, os usuários podem zerar suas posições a qualquer momento, tomando uma posição contrário a que estão estabelecidos.

A possibilidade de estes contratos poderem ser liquidados financeiramente é uma das principais evoluções dos contratos futuros. No lugar de entregar a mercadoria na data e local acordados, os compradores e vendedores zeram suas posições acertando a diferença em dinheiro baseada no indicador de preço a vista da mercadoria.

O ajuste diário entre o vendedor e o comprador dos contratos futuros ocorre diariamente, durante todos os dias úteis entre o início do contrato e sua liquidação. O ajuste diário consiste em um débito na conta do usuário que teve um prejuízo e um crédito na conta daquele que obteve lucro, de acordo com o fechamento diário do contrato futuro com o objetivo de evitar maiores danos caso uma das partes encontre em dificuldades financeiras para honrar o contrato. Com o ajuste diário, o risco de inadimplência é menor porque a probabilidade de variação de preço da mercadoria de um dia para outro é menor durante todo o período de vigência do contrato. Além disso, são exigidas dos usuários margens de garantia para manutenção do contrato ativo.

1.2.2 Opções

Nos contratos de opção, os participantes possuem obrigações diferentes daquelas existentes nos contratos futuros. O titular de uma opção agrícola é o agente que adquire o direito (não obrigação) de vender ou comprar uma mercadoria a um preço predeterminado, em uma data futuro preestabelecida. O lançador da opção é o investidor que tem a obrigação ou vender a mercadoria caso seja de interesse do titular exercer a opção. A opção que dá ao titular o direito de comprar de comprar uma mercadoria é chamada opção de compra(call), e a opção que dá ao titular o direito de vender a mercadoria é chamada opção de venda(put).

A opção é uma transferência de risco, ela tem um custo para o titular. Este custo é o prêmio que o titular pago ao lançador no início de vigência do contrato. O prêmio será tanto maior quanto maiores as chances de a opção ser exercida.

Existem vários modelos de precificação de opções, cujo objetivo é determinar o prêmio justo de uma opção de acordo com cinco variáveis básicas: preço de exercício, preço a vista, tempo de duração do contrato, taxa de juro e volatilidade do preço a vista (medida pelo desvio padrão).

O preço de exercício é o preço no qual o titular da opção poderá comprar ou vender a mercadoria. No caso de opção de compra, se o preço a vista estiver acima do preço de exercício, o titular poderá exercê-la e receber a diferença entre o preço a vista e o preço de exercício.

Duas classificações básicas de opções podem ser feitas de acordo com o período em que elas podem ser exercidas: na européia, a opção só pode ser exercida pelo titular no vencimento, enquanto que na opção do tipo americana, o titular pode exercê-la durante todo período de vigência do contrato, desde seu início até seu vencimento.

O contrato de opções se diferencia essencialmente dos contratos futuros pelo fato de não obrigar o titular de uma opção a exercê-la quando a situação no mercado a vista não lhe é favorável. Não existe um custo de oportunidade para o titular das opções como ocorre nos contratos futuros, onde ambos os usuários se comprometem a vender (ou comprar) a mercadoria ao preço fixado.

Da mesma forma que nos contratos futuros, o lançador da opção também é obrigado a depositar margens de garantia. O titular da opção, por sua vez, não está sujeito a estas garantias, pois não possui uma posição de risco em aberto.

Na maioria dos casos as opções agrícolas são opções sobre contratos futuros. Nesses contratos, o exercício da opção dá ao titular o direito de comprar ou vender um contrato futuro da commodity pelo preço de exercício da opção. O contrato de opções sobre futuros, portanto, está sempre vinculado a um contrato futuro.

Em alguns casos podem existir condições mais propícias para o sucesso de contratos de opções enquanto em outras os contratos futuros terão maiores chances de sucesso, apesar das condições necessárias para o sucesso de contratos futuros e de opções serem praticamente as mesmas. Mercados a vista com imperfeições (altos custos de transação, por exemplo) tendem a facilitar o sucesso de contratos futuros, enquanto que opções tendem a ter mais sucesso em mercados mais eficientes, mas que exijam maiores facilidades para operações de transferência de risco (Stoll e Whaley). Mesmo servindo como seguro de safra, pois garante um preço mínimo para o produtor sem comprometê-lo com um determinado preço, as opções de commodities agrícolas têm se apresentado como um instrumento secundário de transferência de risco frente ao sucesso dos contratos.

1.3 Panorama

Muito embora a existência destas inúmeras possibilidades de negócios, os contratos agrícolas apresentam baixo volume de negociação se comparados com outros contratos negociados na BM&F. Os números apresentados na tabela 1 tratam do total negociado nos sistemas pregão e eletrônico, por participação de cada contrato.

Pelos resultados encontrados nas tabelas é nítida a baixíssima participação agrícola no total negociado dos contratos. Todavia esta comparação deve ser feita com certo grau de ressalva uma vez que a comparação direta entre os contratos distintos pode induzir a conclusões incorretas dada à função econômica diferente entre os contratos e

seus respectivos ativo-objeto. Cada contrato apresenta especificidades que podem torná-lo mais útil como instrumentos de proteção, arbitragem ou especulação para agentes econômicos.

Tabela 1

Total negociado na BM&F (1997)

Contrato	US\$mil	Participação
Taxas de juro(DI)	3.224.385.262,00	46,70%
Taxas de câmbio	2.618.776.526,00	37,93%
Swaps	573.834.546,00	8,31%
Índice Bovespa	458.227.467,00	6,64%
Títulos da dívida externa	23.223.867,00	0,34%
Ouro	3.043.760,00	0,04%
Café arábica	2.325.092,00	0,03%
Boi gordo	883.596,00	0,01%
Algodão	107.521,00	0,00%
Soja	101.053,00	0,00%
Milho	65.428,00	0,00%
Açúcar	31.625,00	0,00%
Total	6.905.005.743,00	100,00%

Fonte: BM&F Resenha

Uma outra medida de peso dos contratos agrícolas negociados na BM&F é o “giro da safra”. Uma medida calculada como sendo:

$$\text{GIRO DA SAFRA} = \text{QUANTIDADE NEGOCIADA NA BOLSA} / \text{SAFRA}$$

A partir de dados brasileiros e norte-americanos da safra de 1996/97 e da quantidade negociada nas bolsas, foram obtidos os resultados sobre giro da safra que se-
guem:

Tabela 2

Giro da safra americana - 1996/97

Produto	Safra americana(*)	Quantidade negociada Bolsas americanas	Giro safra americana
Soja	65	1979	30 x
Milho	225	2157	8 x
Café	-	650	-
Açúcar	7	269	38 x
Algodão	4127	69761	17 x

Fonte: safra americana: USDA; quantidade negociada: CBOT, CSCE e NYCE

(*) soja, milho e açúcar: milhões de toneladas; café: milhões de sacas de 60kg; algodão: mil toneladas

Tabela 3

	Giro da Safra Brasileira			
	Café	Soja	Milho	Algodão
1997	29,06%	1,65%	1,55%	23,25%
1998	38,64%	1,17%	1,45%	20,24%
1999	67,19%	1,17%	0,87%	4,83%
2000	62,99%	0,19%	0,68%	0,21%
2001	80,62%	0,02%	0,30%	0,01%
2002	109,49%	0,15%	1,25%	0,05%
2003	157,49%	0,57%	2,48%	0,11%

Fonte: Ministério da Agricultura/ BM&F

De acordo com os dados apresentados nas Tabelas 2 e 3 podemos verificar uma baixíssima representatividade da produção local, ou seja, a maior parte das safras brasileiras dos cinco agrícolas transacionados na BM&F não são negociadas na bolsa. À exceção a esta regra é o café com um giro de 40% das safras em negócios na bolsa. Esta cultura aumentou consideravelmente sua negociação na BM&F atingindo 1,57 x, mesmo assim muito abaixo aos valores registrados em médias nas negociações nos Estados Unidos.

Portanto, o oposto ocorre nos Estados Unidos em que até 38 vezes a safra, como o caso do açúcar negociado nas bolsas americanas. Um caso que pode enganar nos EUA é o café, uma vez que é muito residual a produção de café. Todavia é grande o volume de café negociado na NYCE por parte de produtores do mundo todo.

1.4. Considerações Finais

O fato de ser baixa a representatividade dos contratos derivativos agrícolas no Brasil nos remete a duas conclusões parciais. Em primeiro lugar, é restrito a pequenos grupos o acesso aos mercados derivativos agrícolas no Brasil. Segundo, o fato de ser negociado um pequeno volume, em relação à safra total, na bolsa de mercadorias de contratos agrícolas conduz a uma volatilidade maior que se houvesse um maior número de participantes neste mercado, fato que será mais bem analisado em capítulo posterior. Isto por sua vez consiste num fator de restrição aos menores agentes do setor agrícola.

Portanto é preciso o desenvolvimento de formas para redução da volatilidade, por consequência aumento do volume negociado nas bolsas com a entrada de novos agentes e a promoção da entrada dos pequenos agentes neste mercado afim de que estes possam desfrutar das possibilidades de proteção propiciada pelos derivativos.

Capítulo 2 – Soja e Café: dois casos extremos

O percentual da soja comercializada em mercado futuro brasileiro é, sem dúvida, um montante muito pequeno, segundo Silva (1998), quando comparado com o dos Estados Unidos, em que o volume negociado na Bolsa de Chicago é equivalente a um giro de US\$ 500 bilhões por ano e representa um dos maiores contratos agrícolas do mundo, bem como pelo fato de tratar-se de uma das principais commodities que compõem a pauta de exportações do país. Nos anos de 1996 e 1997, foram negociados, respectivamente, 20.274 e 16.082 contratos futuros de soja, enquanto nos anos de 1998 e 1999 houve retração do mercado futuro de soja, com, respectivamente, 13.489 e 13.332 contratos negociados. Como será explorado adiante, uma situação diferente ocorre no complexo cafeeiro, em que, proporcionalmente ao tamanho da safra, negocia-se um volume muito maior de contratos no mercado de derivativos nacional que o complexo de soja. Acreditamos que a análise destas duas estruturas agroindustriais vai nos fornecer subsídios para indicarmos fatores determinantes de cada mercado (além dos obstáculos mais gerais dados no capítulo anterior) que barrem a expansão dos mercados mecanismos de gerenciamento de risco.

2.1. Soja – aspectos gerais

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) que hoje é cultivada mundo afora, é muito diferente dos ancestrais que lhe deram origem: espécies de plantas rasteiras que se desenvolviam na costa leste da Ásia, principalmente ao longo do Rio Amarelo, na China. Sua evolução começou com o aparecimento de plantas oriundas de cruzamentos naturais, entre duas espécies de soja selvagem, que foram domesticadas e melhoradas por cientistas da antiga China. Sua importância na dieta alimentar da antiga civilização chinesa era tal, que a soja, juntamente com o trigo, o arroz, o centeio e o milheto, era considerada um grão sagrado, com direito a cerimoniais ritualísticos na época da semeadura e da colheita.

Apesar de conhecida e explorada no Oriente há mais de cinco mil anos (é reconhecida como uma das mais antigas plantas cultivadas do Planeta), o Ocidente ignorou o seu cultivo até a segunda década do século vinte, quando os Estados Unidos (EUA) iniciaram sua exploração comercial (primeiro como forrageira e, posteriormente, como grão). Em 1940, no auge do seu cultivo como forrageira, foram cultivados, nesse país, cerca de dois milhões de hectares com tal propósito.

A partir de 1941, a área cultivada para grãos superou a cultivada para forragem, cujo cultivo declinou rapidamente, até desaparecer em meados dos anos 60, enquanto a área cultivada para a produção de grãos crescia de forma exponencial, não apenas nos EUA, como também no Brasil e na Argentina, principalmente.

Atualmente, detém a liderança em termos de produção e comercialização na categoria dos grãos oleaginosos, sendo ainda a commodity agrícola mais negociada no mercado futuro mundial. Com uma produção atingindo próximo de 190 milhões de toneladas e uma área plantada de 87,81 milhões de hectares, o complexo agroindustrial da soja movimento cerca de US\$ 215 bilhões por ano em 2003. Desta produção a América Latina responde por quase 50% da produção mundial e da área plantada segundo dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

O maior produtor mundial do grão são os Estados Unidos concentrando 35% da produção, ou seja, 65,80 milhões de toneladas por hectares, como observado no **gráfico 1**. Segue-se aos Estados Unidos, Brasil, Argentina e China como os maiores produtores respectivamente. O Brasil figura como segundo maior produtor mundial de soja atingindo, em 2003, uma produção de 49,71 milhões de toneladas com um complexo agroindustrial do produto movimento aproximadamente US\$ 30 bilhões/ano no país.

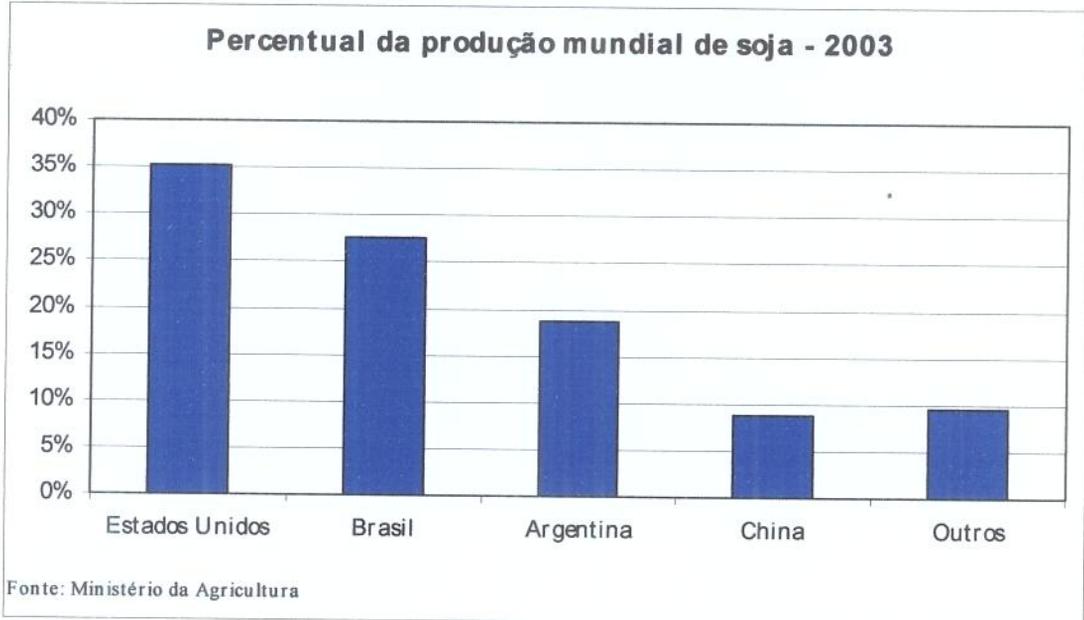
Observando a **tabela 4** pode-se ver que, muito embora o Brasil seja o 2º. maior produtor mundial do grão, podemos observar uma clara tendência de crescimento da produção brasileira e argentina acima da média mundial e um crescimento negativo da produção norte-americano.

Tabela 4

Percentual da produção mundial de soja					
	Estados Unidos	Brasil	Argentina	China	Outros
1990	50%	19%	10%	11%	10%
1991	54%	15%	11%	10%	10%
1992	53%	17%	10%	9%	10%
1993	45%	20%	10%	14%	11%
1994	51%	19%	9%	12%	9%
1995	47%	21%	10%	11%	12%
1996	50%	18%	10%	10%	11%
1997	51%	19%	8%	10%	12%
1998	47%	20%	12%	10%	11%
1999	47%	20%	13%	9%	11%
2000	47%	21%	13%	10%	10%
2001	45%	22%	15%	9%	9%
2002	42%	24%	17%	9%	8%
2003	35%	28%	19%	9%	10%

Fonte: Ministério da Agricultura

Gráfico 1



O principal fator que contribui para o crescimento muito acima da média mundial da produção brasileira é o custo de produção. Em média, para se produzir uma saca de 60kg nos Estados Unidos despende-se cerca de US\$ 12,00, segundo dados da USDA, departamento norte-americano de agricultura. No Brasil, esta mesma saca de 60kg custa US\$ 9,00, um valor consideravelmente menor!!. Todavia, a principal razão para dife-

rencial de 25% nos custos não se deve a uma deficiência de tecnologia norte-americana. Isto pode ser depreendido através dos dados de produtividade de ambos os países, números estes que refletem a tecnologia empregada em cada país. Conforme dados da USDA e do Ministério da Agricultura, a produtividade média brasileira é bastante semelhante à verificada nos Estados Unidos. A produtividade média da soja brasileira está na casa de 2,34 t/ha, enquanto no país da América do Norte, este mesmo índice é de 2,25 t/ha, uma diferença de menos de 5% nos países. Na verdade este ganho de produtividade representa uma primeira pré-condição para o boom da soja no Brasil. Porém, outros variáveis mais fortes fizeram com este crescimento fosse mantido, como terra barata e câmbio desvalorizado. Isto é simples de ser demonstrado observando a **tabela 5** A partir de 1991/92, a soja brasileira dá um grande salto em relação a produtividade e permanece dentro de um patamar por toda a década. Por outro lado, a produção brasileira, a partir de 1992/93 dá um salto em termos de volume, reflexo do grande crescimento da produtividade ocorrido no ano de 1991/92.

Tabela 5

Soja; produção e produtividade

Produto	Produtividade média	Taxa de crescimento	Produção brasileira	Taxa de crescimento
1990/91	1.580,00	(%aa)	19.897,80	(%)
1991/92	2.027,00	28%	14.937,81	-25%
1992/93	2.150,00	6%	19.214,70	29%
1993/94	2.179,00	1%	22.590,98	18%
1994/95	2.221,00	2%	24.931,83	10%
1995/96	2.175,00	-2%	25.682,64	3%
1996/97	2.299,00	6%	23.155,27	-10%
1997/98	2.384,00	4%	26.391,45	14%
1998/99	2.367,00	-1%	31.307,44	19%
1999/2000	2.395,00	1%	30.987,48	-1%
2000/01	2.751,00	15%	32.734,96	6%
2001/02	2.567,00	-7%	37.881,34	16%
2002/03	2.816,00	10%	42.124,89	11%
2003/04	2.340,00	-17%	51.532,34	22%

Fonte: Ministério da Agricultura

A partir daí, o crescimento da produção se desvincula das variações no crescimento de produtividade, tanto no sentido das variações como também em suas magnitudes. Se considerarmos o desvio padrão como a volatilidade destas taxas de crescimento, verificaremos para taxa de crescimento da produtividade média, um valor de 4%aa e para a produção brasileira de 9%aa.

Em relação ao preço da soja, este é influenciado principalmente pela demanda das indústrias de esmagamento para obtenção de farelo e óleo de soja. No caso do farelo de soja, é possível notar um aumento do consumo no fim de cada ano devido à necessidade de alimentar o gado por ração durante o inverno norte-americano. O consumo de óleo de soja, ao contrário, não segue uma tendência sazonal perceptível.

Todavia, segundo Martins, apesar da colocação do Brasil como segundo produtor mundial, "... sua participação não é expressiva o suficiente que lhe permita impor as condições de preço deste produto. Assim, o Brasil pode ser considerado mais um tomador do que um formador de preços, tendo apenas uma influência relativa sobre o preço da soja e seus derivados."

O preço da soja brasileira para exportação é formado a partir das cotações de Chicago, convertidas de dólares por bushel para dólares por tonelada (ou dólares por saca de 60 kg), descontados os custos de transporte, impostos e outras despesas. Sobre o preço de Chicago pode incidir um prêmio ou desconto que varia de acordo com a qualidade da soja brasileira e a demanda local, entre outros fatores. A referência é o preço FOB (Free On Board), ou seja, o preço do produto colocado no navio.

Além do preço de Chicago, utilizado como referência pelos compradores locais, o preço da soja vendida no mercado interno é afetado principalmente por custos de frete, margem de esmagamento, condições climáticas e demanda das indústrias de esmagamento (Martins, 1998).

Assim como ocorre com várias outras mercadorias, a soja brasileira é encarecida pela falta de infra-estrutura interna, principalmente em transporte. A estrutura ferroviária é pequena e não suporta o transporte da safra, que acaba sendo escoada por vias rodoviárias, também de péssima qualidade e alto custo. A situação dos portos de embarque, com alto custo de embarque e baixa eficiência, completa este quadro.

Conforme Souza e Marques(1998), o frete entre Ulinois e o Golfo do México, nos EUA, cuja distância é de aproximadamente 1.200 km, custava em 1997 cerca de US\$7,50/ton pela hidrovía e US\$11,00/ton pela ferrovia. No Brasil, o frete rodoviário para uma distância similar, de 1.100 km entre Montividiu (GO) e Santos (SP), custava cerca de US\$40,00/ton. No mesmo artigo, os autores ressaltam ainda a subutilização dos meios mais baratos de transporte no Brasil, como hidrovias e ferrovias: em 1997 81 do total de grãos (soja e milho, principalmente) era transportado por rodovias, enquanto nos EUA este meio de transporte representava apenas 28% do total movimentado, sendo a maior parte transportada por ferrovias.

Apesar de ser estocável por até 2 anos, a soja em grão é comercializada pelo produtor brasileiro em larga escala logo no primeiro semestre, na entressafra norte-americana, quando as cotações internacionais estão mais favoráveis.

A soja concorre diretamente com o milho tanto no mercado a vista, sendo produtos substitutos, como no uso da terra para plantio. É comum uma plantação originalmente destinada para milho ser substituída para plantação de soja devido a diversos fatores, como melhoria das condições de mercado e alterações climatológicas.

O milho e a soja também podem ser plantados conjuntamente através do sistema de rotatividade, onde a plantação de uma cultura é substituída pela outra ao longo do ano.

Do ponto de vista da oferta do grão, o mercado brasileiro de soja é bastante capilarizado, sendo composto por grande número de pequenos produtores, e a formação do preço da mercadoria se dá nos portos, principalmente Paranaguá e Santos, pelo fato da soja ser um produto voltado para a exportação. Do ponto de vista da demanda industrial, existe uma grande concentração em um pequeno número de empresas de processamento, mas a dependência das cotações internacionais reduz a capacidade de controle do preço por estas empresas.

De acordo com Stolf(1992), além do custo de transporte, a soja brasileira perde competitividade em relação à norte-americana devido a outros fatores, como: impostos internos altos (principalmente ICMS), juros elevados para crédito rural, existência de programas de incentivo às exportações norte-americanas e custo elevado das máquinas e fertilizantes. O Brasil, por outro lado, apresenta vantagens como mão-de-obra e terra mais baratas.

A Chicago Board of Trade (CBOT) é a principal bolsa mundial de negociação de soja, sendo também a bolsa mais utilizada para transações no mercado futuro pelos exportadores brasileiros. Além disso, é a principal referência mundial para o preço da soja tanto para países exportadores como para países importadores, negociando contratos futuros e de opções de soja em grãos, farelo e óleo de soja.

Devido à alta liquidez que possuem na CBOT, os contratos futuros de soja em grão representam o principal instrumento especulativo agrícola daquela bolsa. Na Tokyo Grain Exchange também são negociados contratos futuros de soja com grande liquidez.

2.1.1. Introdução no Brasil

A soja chegou ao Brasil via Estados Unidos, em 1882. Gustavo Dutra, então professor da Escola de Agronomia da Bahia, realizou os primeiros estudos de avaliação de cultivares introduzidas daquele país.

Em 1891, testes de adaptação de cultivares semelhantes aos conduzidos por Dutra na Bahia foram realizados no Instituto Agrônomo de Campinas, Estado de São Paulo (SP). Assim como nos EUA, a soja no Brasil dessa época era estudada mais como cultura forrageira - eventualmente também produzindo grãos para consumo de animais da propriedade - do que como planta produtora de grãos para a indústria de farelos e óleos vegetais.

Em 1900 e 1901, o Instituto Agrônomo de Campinas, SP, promoveu a primeira distribuição de sementes de soja para produtores paulistas e, nessa mesma data, têm-se registro do primeiro cultivo de soja no Rio Grande do Sul (RS), onde a cultura encontrou efetivas condições para se desenvolver e expandir, dadas as semelhanças climáticas do ecossistema de origem (sul dos EUA) dos materiais genéticos existentes no País, com as condições climáticas predominantes no extremo sul do Brasil.

Com o estabelecimento do programa oficial de incentivo à triticultura nacional, em meados dos anos 50, a cultura da soja foi igualmente incentivada, por ser, desde o ponto de vista técnico (leguminosa sucedendo gramínia), quanto econômico (melhor aproveitamento da terra, das máquinas/implementos, da infra-estrutura e da mão de obra), a melhor alternativa de verão para suceder o trigo cultivado no inverno (EMBRAPA).

2.1.2. Produção

O primeiro registro de cultivo de soja no Brasil data de 1914 no município de Santa Rosa, RS. Mas foi somente a partir dos anos 40 que ela adquiriu alguma importância econômica, merecendo o primeiro registro estatístico nacional em 1941, no Anuário Agrícola do RS: área cultivada de 640 ha, produção de 450t e rendimento de 700 kg/ha. Nesse mesmo ano instalou-se a primeira indústria processadora de soja do País (Santa Rosa, RS) e, em 1949, com produção de 25.000t, o Brasil figurou pela primeira vez como produtor de soja nas estatísticas internacionais.

Mas foi a partir da década de 1960, impulsionada pela política de subsídios ao trigo, visando auto-suficiência, que a soja se estabeleceu como cultura economicamente importante para o Brasil. Nessa década, a sua produção multiplicou-se por cinco (passou de 206 mil toneladas, em 1960, para 1,056 milhão de toneladas, em 1969) e 98% desse volume era produzido nos três estados da Região Sul, onde prevaleceu a rotação, trigo no inverno e soja no verão.

Apesar do significativo crescimento da produção no decorrer dos anos 60, foi na década seguinte que a soja se consolidou como a principal cultura do agronegócio brasileiro, passando de 1,5 milhões de toneladas (1970) para mais de 15 milhões de toneladas (1979). Esse crescimento se deveu, não apenas ao aumento da área cultivada (1,3 para 8,8 milhões de hectares), mas, também, ao expressivo incremento da produtividade (1,14 para 1,73t/ha) graças às novas tecnologias disponibilizadas aos produtores pela pesquisa brasileira. Mais de 80% do volume produzido na época ainda se concentrava nos três estados da Região Sul do Brasil.

Nas décadas de 1980 e 1990 repetiu-se, na região tropical do Brasil, o explosivo crescimento da produção ocorrido nas duas décadas anteriores na Região Sul. Em 1970, menos de 2% da produção nacional de soja era colhida no centro-oeste. Em 1980, esse percentual passou para 20%, em 1990 já era superior a 40% e em 2003 está próximo dos 60%, com tendências a ocupar maior espaço a cada nova safra. Essa transformação promoveu o Estado do Mato Grosso, de produtor marginal a líder nacional de produção e de produtividade de soja, com boas perspectivas de consolidar-se nessa posição .

2.1.3. Causas da Expansão

Muitos fatores contribuíram para que a soja se estabelecesse como uma importante cultura, primeiro no sul do Brasil (anos 60 e 70) e, posteriormente, nos Cerrados do Brasil Central (anos 80 e 90). Alguns desses fatores são comuns a ambas as regiões, outros não. Dentre aqueles que contribuíram para seu rápido estabelecimento na Região Sul, pode-se destacar:

- semelhança do ecossistema do sul do Brasil com aquele predominante no sul dos EUA, favorecendo o êxito na transferência e adoção de variedades e outras tecnologias de produção;

- estabelecimento da “Operação Tatu” no RS, em meados dos anos 60, cujo programa promoveu a calagem e a correção da fertilidade dos solos, favorecendo o cultivo da soja naquele estado, então o grande produtor nacional da oleaginosa;

- incentivos fiscais disponibilizados aos produtores de trigo nos anos 50, 60 e 70 beneficiaram igualmente a cultura da soja, que utiliza, no verão, a mesma área, mão de obra e maquinaria do trigo cultivado no inverno;

- mercado internacional em alta, principalmente em meados dos anos 70, em resposta à frustração da safra de grãos na Rússia e China, assim como da pesca da anchova no Peru, cuja farinha era amplamente utilizada como componente proteico na fabricação de rações para animais, para o que os fabricantes do produto passaram a utilizar-se do farelo de soja;

- substituição das gorduras animais (banha e manteiga) por óleos vegetais, mais saudáveis ao consumo humano;

- estabelecimento de um importante parque industrial de processamento de soja, de máquinas e de insumos agrícolas, em contrapartida aos incentivos fiscais do governo, disponibilizados tanto para o incremento da produção, quanto para o estabelecimento de agro-indústrias;

- facilidades de mecanização total da cultura;

- surgimento de um sistema cooperativista dinâmico e eficiente, que apoiou fortemente a produção, a industrialização;

- estabelecimento de uma bem articulada rede de pesquisa de soja envolvendo os poderes públicos federal e estadual, apoiada financeiramente pela indústria privada (Swift, Anderson Clayton, Samrig, etc.); e

- melhorias nos sistemas viário, portuário e de comunicações, facilitando e agilizando o transporte e as exportações.

Com relação à região central do Brasil, considerada a nova e principal fronteira da soja, podemos destacar as seguintes causas para explicar o espetacular crescimento da sua produção:

- construção de Brasília na região, determinando uma série de melhorias na infra-estrutura regional, principalmente vias de acesso, comunicações e urbanização;

- incentivos fiscais disponibilizados para a abertura de novas áreas de produção agrícola, assim como para a aquisição de máquinas e construção de silos e armazéns;

- estabelecimento de agro-indústrias na região, estimuladas pelos mesmos incentivos fiscais disponibilizados para a ampliação da fronteira agrícola;

- baixo valor da terra na região, comparado ao da Região Sul, nas décadas de 1960/70/80;

- desenvolvimento de um bem sucedido pacote tecnológico para a produção de soja na região, com destaque para as novas cultivares adaptadas à condição de baixa latitude da região;

- topografia altamente favorável à mecanização, favorecendo o uso de máquinas e equipamentos de grande porte, o que propicia economia de mão de obra e maior rendimento nas operações de preparo do solo, tratos culturais e colheita;

- boas condições físicas dos solos da região, facilitando as operações da maquinaria agrícola e compensando, parcialmente, as desfavoráveis características químicas desses solos;

- melhorias no sistema de transporte da produção regional, com o estabelecimento de corredores de exportação, utilizando articuladamente rodovias, ferrovias e hidrovias;

- bom nível econômico e tecnológico dos produtores de soja da região, oriundos, em sua maioria, da Região Sul, onde cultivavam soja com sucesso previamente à sua fixação na região tropical; e

- regime pluviométrico da região altamente favorável aos cultivos de verão, em contraste com os frequentes veranicos ocorrentes na Região Sul, destacadamente no RS.

2.1.4. Perspectivas

Embora as estimativas que se faz do futuro, tomando como referência as tendências dos cenários presentes, dificilmente se realizarão com a precisão prospectada, suas indicações são úteis, mesmo quando os novos cenários não apresentam aderência total com os projetados.

Em realizando uma análise prospectiva sobre o dinâmico agronegócio da soja brasileira e tomando como referência a realidade atual, parece pertinente afirmar que:

- crescerá o consumo e conseqüentemente a demanda por soja no mundo, pois a população humana continuará aumentando;

- o poder aquisitivo dessa população continuará incrementando-se, destacadamente na Ásia, onde está o maior potencial de consumo da oleaginosa;

- o temor da doença da vaca louca manterá em alta o consumo de carne suína e de frango, cuja alimentação é feita com rações à base de farelo de soja, cuja demanda crescerá, também em razão da proibição, na Europa, do uso de farinha de carne nas rações para bovinos;

- os usos industriais não tradicionais da soja, como biodiesel, tintas, vernizes, entre outros, aumentarão a demanda do produto;

- o consumo interno de soja deverá crescer, estimulado por políticas oficiais destinadas a aproveitar o enorme potencial produtivo do País, que está excessivamente dependente do mercado externo;

- o protecionismo e os subsídios à soja, patrocinados pelos países ricos, tenderão a diminuir pela lógica e pressão dos mercados e da Organização Mundial do Comércio, aumentando, conseqüentemente, os preços internacionais, que estimularão a produção e as exportações brasileiras;

- a produção dos nossos principais concorrentes (EUA, Argentina, Índia e China) tenderá a estabilizar-se por falta de áreas disponíveis para expansão em seus territórios;

- pode-se estimar, também, pelas tendências do quadro atual da agricultura brasileira, que a produção da oleaginosa no País se concentrará cada vez mais nas grandes propriedades do centro-oeste, em detrimento das pequenas e médias propriedades da Região Sul, cujos proprietários, por falta de competitividade na produção de grãos, tenderão migrar para atividades agrícolas mais rentáveis (produção de leite, criação de suínos e de aves, cultivo de frutas e de hortaliças, ecoturismo, entre outros), porque são mais intensivas no uso de mão de obra, “mercadoria” geralmente abundante em pequenas propriedades familiares, onde o recurso escasso é a terra (EMBRAPA).

O futuro da soja brasileira dependerá da sua competitividade no mercado global. Para isto, é essencial o desenvolvimento e apoio para abertura e integração de novas e mais baratas vias de escoamento da produção. O custo médio do transporte rodoviário é muito mais alto que o ferroviário e este mais alto que o hidroviário. Apenas para ilustrar, 16% da soja americana é transportada por rodovias, contra 67% da brasileira. Em contrapartida, 61% da soja americana viaja por hidrovias, contra 5% da brasileira. Mesmo assim, estima-se que, antes de terminar a presente década, o Brasil figurará como líder mundial na produção dessa leguminosa.

2.2. Café: aspectos gerais

O Café é uma importante fonte de renda para a economia brasileira, pela sua participação na receita cambial, pela transferência de renda aos outros setores da economia, pela contribuição à formação de capital no setor agrícola do país, além da expressiva capacidade de absorção de mão-de-obra.

A importância do café para o Brasil data da época do império. Estabelecida a cultura no Brasil em 1727, ocorrem as primeiras exportações em 1731/32, que se tornaram expressivas a partir de 1802. Em 1831, a receita proveniente de vendas de café no mercado representou efetiva contribuição ao pagamento da dívida externa brasileira. Em 1849/50, a produção brasileira de café atingiu a 40% da produção mundial. Chegou a contribuir isoladamente com 70% do valor de nossas exportações no período de 1925/1929 e, embora tenha, ao longo do tempo, diminuído essa participação, dada a contínua diversificação de nossa pauta de exportações, o produto constitui-se, ainda hoje, expressivo gerador de divisas.

No período 1987/98, de uma produção mundial média anual de 100 milhões de sacas de café, cerca de 25% eram provenientes do Brasil. Em nível mundial, o café constitui-se o segundo mais importante produto em valor agregado. Apenas em 1997, esse produto gerou mais de US\$ 3 bilhões em receitas cambiais para o Brasil.

Em 1998, a receita de exportação do café atingiu US\$ 2,6 bilhões, correspondendo a 5,1% do valor total das exportações brasileiras. Em 1998/99, de uma produção global de 106 milhões de sacas, o Brasil participou com 24,9% e em 1999/2000, de um total de 111,1 milhões de sacas, 23,9% são provenientes do Brasil. Em 1999, a receita cambial do café totalizou US\$ 2,4 bilhões, tendo declinado sua participação devido o aviltamento do preço do produto.

Recentes estimativas realizadas em dezembro de 2000 apresentam um parque cafeeiro com 5,5 bilhões de pés, sendo 75% em produção. Uma área de 2,0 milhões de hectares encontra-se em franca produção e 484 mil hectares compreendem cafezais novos, ou em formação. A safra 2000/2001 foi avaliada em 31,1 milhões de sacas de 60 kg de café beneficiado, com produtividade média de 15,7 sacas por hectare.

Dados relativos aos últimos anos mostram no país cerca de 145 cooperativas e empresas exportadoras registradas e 1.500 indústrias de torrefação e moagem. As indústrias processaram ao redor de 13 milhões de sacas de café para o atendimento do mercado interno. Vale destacar que o Brasil é o segundo país maior consumidor do produto.

Em 2000, os estados de Minas Gerais (51%), Espírito Santo (22%), São Paulo (12%), Paraná (6%), Rondônia (4%) e Bahia (4%) foram os maiores produtores, contribuindo com 99% da produção brasileira de café. Outros menores (RJ, GO, MT, PA, CE, etc.) contribuíram, no conjunto, com 1% da produção brasileira.

O Estado de Minas Gerais, a partir de 1969, consolidou sua participação no contexto cafeeiro nacional, com o Plano de Renovação da Lavoura plantando 1,28 bilhões

de covas, quintuplicando sua população cafeeira, que passou de 332 milhões em 1969 para 1,7 bilhões em 1998. Em 2000, o número de plantas atingiu, aproximadamente, 2,87 bilhões. A produção cafeeira média anual do estado passou de 2,3 milhões de sacas no período 1968-1972, para 16 milhões em 2000. Tais produções representam 13,0% e 51% da produção nacional, respectivamente. O grande contingente de cafeeiros novos é indicativo da continuidade da posição de destaque de Minas Gerais, comparado aos demais estados produtores.

No Estado do Espírito Santo, são cultivadas as espécies de *Coffea arabica* e *Coffea canephora* var. Conillon, tendo sido marcante a produção desta última, que se expandiu principalmente nas regiões baixas, de temperaturas elevadas. Atualmente, detendo mais de 67% do parque cafeeiro estadual e respondendo por 70% da produção brasileira da variedade, o estado coloca o Brasil como segundo maior produtor mundial de Conillon.

O Estado de São Paulo, também produtor de café, tem destacada importância para o agronegócio café, principalmente, por sua infra-estrutura portuária, fundamental para o escoamento da produção de outras regiões produtoras e por possuir, ainda, o maior parque industrial de café do país. O cultivo do produto encontra-se hoje concentrado nas regiões de Campinas, Franca e Marília, correspondendo a 57,8% do total produzido no estado.

Apesar das profundas transformações ocorridas na cafeicultura brasileira, a partir dos anos 60, o café constitui-se, até o presente, em importante atividade para geração de renda e emprego no Estado do Paraná. Cultivado nas regiões do Norte Pioneiro, Norte, Noroeste e Oeste do estado, em função da infra-estrutura disponível e da possibilidade de exploração de microclimas mais favoráveis, o Paraná não pode prescindir do café, uma importante atividade agrícola com alta densidade de renda.

No Estado da Bahia são reportadas três regiões de produção consolidadas: a do Planalto, mais tradicional produtora de Café Arábica; a Litorânea, com plantios predominantes do Café Robusta (*Coffea canephora* var. Conillon) e a Região Oeste, também produtora de Café Arábica, sendo uma região de cerrado com irrigação. Na Região Oeste, vêm se instalando um número expressivo de empresas com alta tecnologia para café irrigado, contribuindo para a expansão da produção em áreas não tradicionais de cultivo.

A cultura do café no Estado de Rondônia sempre representou, ao longo do processo de colonização, a base econômica de sustentação das pequenas e médias propriedades rurais, gerando benefícios sociais e econômicos. Hoje, o estado é o maior produ-

tor de café da região Norte. No cenário nacional, em 2000, Rondônia representa o quinto maior estado produtor e o segundo maior estado produtor de café Robusta, com uma área de 160 mil hectares e produção de 1,4 milhões de sacas, das quais 98% constituídas pelo café Conillon.

2.2.1. Comportamento de preços

A produção brasileira de café é caracterizada por grandes flutuações de um ano a outro, devido ao ciclo bienal do café e às adversidades climáticas. O ciclo bienal do café decorre do esgotamento da planta, já que boa produção em um ano gera esgotamento da planta no ano seguinte.

O café apresenta um ciclo plurianual de preço e produção, com picos eventuais de preços nos períodos de pequena produção. Esses ciclos têm durações irregulares e são influenciados também pelas políticas internas de sustentação de preço, pelas adversidades climáticas e pelos efeitos do acordo internacional entre os principais produtores de café (MARTITS, 1998).

Assim como no caso das demais commodities agropecuárias, o preço do café, ao longo do ano, é afetado pelos períodos de safra e entressafra. A safra brasileira de café ocorre, normalmente, entre os meses de junho e agosto, enquanto o período final do ano e o início do ano seguinte caracterizam a entressafra no País. É importante ressaltar que a entressafra brasileira coincide com o inverno no hemisfério norte, período em que aumenta o consumo do produto, justificando, assim, aumento de preços no mercado internacional entre os meses de dezembro a maio. É importante ressaltar também que a política de formação de estoques dos exportadores e importadores tende a afetar, substancialmente, a sazonalidade do preço do café, provocando altas ou baixas, de acordo com as previsões do mercado sobre a produção nos períodos seguintes.

A antiga Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP) começou a negociar café, no mercado futuro, em 1978, e, nesse ano, foram negociados 7.286 contratos ou 728.600 sacas de café. No ano de 1996, foram negociados 116.071 contratos ou 11.607.100 sacas de café, o que correspondeu a cerca de 43% do volume total de contratos futuros agropecuários negociados naquele ano. Em 1997, foram negociados 114.521 contratos ou 11.452.100 sacas de café, correspondendo a 41% do volume total de contratos agropecuários negociados.

No ano de 1998, foram negociados 198.547 contratos de café, que corresponderam a 19.854.700 sacas, enquanto em 1999, foram negociados 293.640 contratos, que

corresponderam a 62% do total de contratos futuros agropecuários negociados no período, aproximadamente.

Os principais hedgers do mercado futuro de café são – em geral, com capital de origem nacional - os cafeicultores, cooperativas de café, torrefadores, exportadores, comerciantes, maquinistas e processadores de café que negociam a futuro, visando preestabelecer um preço que lhes seja satisfatório.

O contrato futuro de café da BM&F permite que se negocie o produto para março, maio, julho, setembro e dezembro de cada ano. Esses meses de vencimento são os mesmos do contrato futuro de café de Nova Iorque, para permitir arbitragens, que são operações que envolvem a compra do café numa bolsa de um país e a venda em outra, aproveitando as distorções de preços entre as bolsas envolvidas. Os vencimentos são definidos em função dos principais meses de safra e entressafra do produto e, normalmente, não são estabelecidos todos os meses do ano, para que haja concentração de liquidez e tempo para programar as entregas.

A principal bolsa internacional que negocia contratos futuros de café, principalmente o café arábica lavado, é a Coffee, Sugar & Cocoa Exchange (CSCE), situada em Nova York, sendo que na London Futures and Options Exchange (FOX) também se negocia grande volume de contratos de café robusta (Raposo, 2000).

2.3. Concentração fundiária e volume produzido

O funcionamento e eficácia do mercado são afetados pela estrutura de poder e pela desigualdade social, e as falhas de mercado tendem a ser mais graves em situações de forte desigualdade. Além do mais, mecanismos de mercado tendem a excluir os mais pobres, reduzindo o potencial de crescimento e desenvolvimento econômico e reproduzindo a situação de desigualdade. São vários os mecanismos quais as falhas de mercado reduzem sua eficácia e eficiência como regulador das atividades econômicas.

Por exemplo, quanto mais pobre o indivíduo, mais vulnerável ele é, inclusive devido à impossibilidade de se beneficiar os mecanismos de mercado para reduzir sua exposição. O resultado é que, em sociedades marcadas por forte desigualdade, os pobres não são "cidadãos" econômicos, não são sujeitos de contratos e encontram muitas dificuldades para desenvolver seu potencial criativo e empreendedor, traços que não são eliminados pela pobreza. Deste modo cria-se uma situação paradoxal em que o homem não aproveita seu potencial e os poucos ativos disponíveis tendem a ser mal utilizados

devido à ausência de outros ativos que poderiam ser obtidos caso tivesse acesso a outros mercados (Buainaim, 2003).

A análise da concentração fundiária, deste modo, consiste numa ferramenta muito importante para procura de porquês do baixo nível de abrangência dos mercados de derivativos agropecuários no Brasil.

A tabela 6 nos mostra que no ano de 1995/96, apenas 34,4% da produção de soja eram produzidas por pequenas propriedades. Do total produzido, mais de um quinto do volume produzido originava de grandes produtores rurais. Além disso, como já descrito anteriormente, a recente expansão da fronteira agrícola liderada pelo complexo de soja nem de longe vislumbra alterar a alta concentração da produção existente.

Tabela 6

Brasil – Distribuição do Volume de Produção – Lavouras Temporárias (%)

Produtos	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE
Algodão (herbáceo)	55,1	29,9	15
Arroz (em casca)	38,9	42,7	18,4
Batata-inglesa(1ª safra)	74	20,7	5,3
Batata-inglesa(2ª safra)	76,7	20,9	2,4
Cana-de-açúcar	19,8	47,1	33,1
Feijão (1ª, 2ª e 3ª safras)	78,5	16,9	4,6
Fumo em folha	99,5	0,5	Zero
Mandioca	91,9	7,3	0,8
Milho em grão	54,4	34,8	10,8
Soja em grão	34,4	43,7	21
Tomate	76,4	18,5	5,1
Trigo em grão	60,6	35,2	4,2

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE – 1995/6.

Tabela 7

Brasil – Distribuição do Volume de Produção – Lavouras Permanentes (%)

Produtos	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE
Ágave (fibra)	73,4	23,7	2,9
Algodão (arbóreo)	75,9	20,1	4
Banana	85,4	13,6	1
Cacau (amêndoas)	75,4	23,7	0,9
Café (em coco)	70,4	27,9	1,7
Caju (castanha)	71,8	15	13,2
Chá-da-Índia	47,3	52,7	Zero
Coco-da-baía	67	19,9	13,1
Guaraná	92,2	7,5	0,3
Laranja	51	38,1	10,9
Maçã	35,4	32,3	32,3
Mamão	60,1	35,1	4,8
Pimenta-do-reino	72,6	23,1	4,3
Uva (para mesa)	87,8	9,1	3,1
Uva (para vinho)	97	3	zero

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE – 1995/6

Por outro lado, para o mesmo período de 1995/6, a produção cafeeira era originada majoritariamente por pequenos proprietários. Considerando o volume total produzido no país, 70,4% provinham de pequenos produtores, como pode ser visto na **tabela 7**. Nesta cultura, grandes produtores respondem por apenas cerca de 2% do volume total. Como não se verifica nenhum movimento de expansão da fronteira de produção da cultura, acreditamos esta estrutura fundiária não ter sofrido significativas transformações desde o censo agropecuário de 1995/6.

Portanto, podemos concluir que a lavoura cafeeira constitui em uma cultura muito menos concentrada que a cultura de soja, fator que, junto do tamanho da presença estrangeira dentro dos específicos complexos influirá diretamente no giro da safra na BM&F.

2.5. Considerações Finais

A concentração fundiária e a presença de multinacionais na produção de commodities agrícolas no país implicam em alguns aspectos relevantes: maior ou menor dificuldade de formação de associação de fazendeiros, maior ou menor liquidez nos contratos da BM&F.

A presença de grandes grupos nacionais e estrangeiros, além de contribuir para uma concentração do volume de produção nos maiores produtores, inibe de certa forma a construção de fortes associações de fazendeiros ou cooperativas. Esta forma de organização, bastante presente na cultura cafeeira, é uma das formas mais eficientes de acesso dos mecanismos de gerenciamento de riscos pelos produtores.

Por outro lado, mesmo que existam formas associativas fortes dos produtores médios e pequenos, estes encontrarão dificuldades de acesso aos referidos mecanismos uma vez que os grandes grupos buscarão negociar seus produtos em mercados mais líquidos - fora do Brasil. A falta de liquidez inibe a entrada de produtores menores, pois como são agentes detentores de pouco poder de sustentação de perdas não se arriscará em entrar numa posição da qual seu carregamento ou sua reversão será muito custosa.

A inversão dos dois obstáculos-origens de problemas ao aumento do giro da safra nos mercados futuro (concentração e transnacionalização) consiste em realidades difíceis de serem revertidas. Assim tentaremos no capítulo seguinte apresentar articula-

ções, construções, atribuição de funções, etc. que possam vir a contornar os obstáculos sem necessariamente desmontar as estruturas vigente.

Capítulo 3 - Expansão dos mecanismos de gerenciamento de risco – UNCTAD e BMF

No capítulo inicial foi feito um panorama do atual estado da Bolsa de Mercadorias & Futuros em que foi observado uma baixa taxa de negociação de contratos agrícolas frente ao tamanho das safras colhidas em um determinado ano. Avançamos tentando desvendar, além dos obstáculos gerais descritos no capítulo inicial, as particularidades existentes dentro dos principais complexos de commodities nacionais que emperram o desenvolvimento maior de seus respectivos mercados derivativos.

Este capítulo descreve algumas “soluções” para o desenvolvimento e acesso nestes mercados por pequenos e médios produtores agrícolas propostas pela UNCTAD (Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento). Serão feitas recomendações que atingirão desde a comunidade internacional até a organização existente entre os agricultores. Esta seção vai estar organizada em três partes, cada uma dela destinada a oferecer uma função aos diversos grupos sociais: i) na primeira parte endereçaremos funções à comunidade internacional; ii) em seguida discutiremos a posição em que pode ser jogada por parte do governo; iii) após, serão analisadas as atividades que podem ser exercidas pelo setor privado, em especial associações de agricultores.

Na seção seguinte será discutido o WebTrading, recente lançamento da BM&F que utiliza a internet como mecanismo de expansão dos instrumentos de cobertura de riscos financeiros às pessoas físicas e jurídicas não-financeiras, seus principais aspectos e contradições naquilo que tange o objeto do trabalho.

3.1. Propostas da UNCTAD

Em encontro promovido entre especialistas, chegou-se em um consenso da necessidade de um planejamento global para estimular a compreensão e o uso da gestão de

riscos dos preços dos produtos básicos e dos financiamentos com garantia. Considerou-se que a melhor maneira de adotar medidas significativas a este respeito é mediante uma coordenação e cooperação entre as organizações, e não somente entre as organizações internacionais, mas também o setor privado (incluindo associações de produtores e outros interessados locais). Convergiu-se também à opinião de que as associações de produtores é uma maneira bastante eficaz de evoluir na agenda (Reunião celebrada no Palácio das Nações em Genebra, em maio de 1998).

3.1.1. Comunidade internacional

A Reunião de Genebra conferiu a comunidade internacional a apoiar os esforços nacionais para melhorar o comércio dos produtos básicos, a gestão e financiamento de riscos (em particular, a criação de marcos regulatórios adequados) e apoiar as atividades empreendidas pelo Banco Mundial e UNCTAD, e outras organizações, incluindo Fundo Comum para Produtos Básicos, que participam ativamente desta esfera.

A comunidade internacional deveria apoiar os esforços feitos por setor público e privado em fortalecer o acesso às operações estruturadas com commodities através de assistência financeira e técnica.

3.1.2. Governo

Alguns governos estão diretamente expostos à volatilidade dos preços das commodities (importância do agrobusiness brasileiro nos resultados do balanço de pagamentos). Estes deveriam empreender unidades de gerenciamento de risco que analisariam e quantificariam a exposição a riscos do governo, juntando informações relevantes de mercado, e agindo no sentido de cobrir os riscos governamentais e, se necessário, facilitar a proteção de alguns *players* do setor privado no país.

Além disso, governos deveriam responsabilizar-se em começar desenvolver uma estrutura política condutiva aos usos dos modernos instrumentos financeiros de comércio de commodities por agricultores, comercializadores, processadores, instituições financeiras e investidores. Em relação a isso, as seguintes ações são de primária importância: governos necessitam reconhecer a importância de marcos legais, regulatórios e políticas institucionais governando o comércio de commodity. Se o setor privado encontra dificuldade para acessar modernas ferramentas financeiras, os governos deveriam repensar políticas e regulamentações, se o caso com ajuda da comunidade internacional. Se constatado que estas políticas e regulamentações emperram o uso das ferramentas financeiras, modificações devem ser realizadas:

- quando liberalizando mercados agrícolas, governos deveriam levar em conside-

ração a importância ao comércio de commodities de fatores como controle de qualidade, verificação de peso, informação, acesso ao gerenciamento de risco, e arranjos institucionais que mitiguem os riscos de contraparte; ademais, eles devem tentar, quando possível, o desenvolvimento de instituições do setor privado que preencham estes tipos de funções antes de eliminar entidades governamentais.

- facilitar o desenvolvimento de sólidos padrões de comércio de commodities, incluindo a padronização de contratos. Isto necessita a garantia que decisões legais, ou decisões de arbitragem, podem de fato ser implementadas; e que os marcos regulatórios não atrapalham a emergência das necessárias entidades de apoio, tais como independente bolsas de mercadorias ou companhias de inspeção;

- garantia que preços e políticas de comércio são consistentes com o uso de instrumentos financeiros e de gerenciamento de risco baseado no mercado. De maneira geral, estabilização de preços não é consistente com o uso destes instrumentos.

Fortes organizações de agricultores são muito desejáveis, e o esforço para desenvolvê-las deve ser mais um dos focos de instituições governamentais e não-governamentais:

- facilitar a reflexão e o debate entre as organizações de agricultores a nível regional e nacional sobre gerenciamento de risco e finanças garantidas, com o objetivo de clarear a posição das organizações de fazendeiros, e estabelecer um detalhado plano de ação para os próprios fazendeiros;

- promover apropriado treinamento e resumo para os agricultores e suas organizações a respeito das novas ferramentas nos mercados de commodities;

- elaborar e responsabilizar-se por projetos pilotos, focados na função das cooperativas no gerenciamento de risco e finanças colateralizadas, a nível local e nacional;

Desde já percebe tratar-se de um projeto de grande complexidade e muitos enfrentamentos criando, portanto a necessidade da presença de um ator que detenha grande capacidade de articulação e manipulação de informações. Por outro lado, o setor agropecuário é mais dependente de condições climáticas e exposto a maior sazonalidade da oferta de produtos do que a maioria das atividades industriais. Além disso, a importância da agricultura para o abastecimento interno de produtos alimentares justifica uma intervenção vertical do Estado articulando e coordenando todo o processo.

3.1.3. Setor Privado

A habilitação de pequenos fazendeiros para o acesso as estrutura financeiras dis-

cutidas durante o trabalho podem ser positivamente influenciadas pela atuação de intermediários, em particular associações de fazendeiros e comercializadores. Fortes organizações de fazendeiros são desejáveis, e tais organizações devem se esforçar em aprender a como utilizar as ferramentas financeiras estruturadas. A atuação destas organizações deveria incluir a facilitação da troca de experiências em casos de sucesso, criação de projetos piloto e treinamentos.

Os bancos por sua vez deveriam familiarizar-se com fontes de operações financeiras que estão disponíveis em países desenvolvidos, tais como janelas especiais de descontos do Federal Reserve norte-americano e do Banco da Inglaterra. Organizações que busquem um comércio justo e outras Organizações Não-Governamentais podem desejar explorar as possibilidades deixados por estes mercados para refinar produtos no momento em que é produzido, deste modo permitindo-os alavancar seus risco de capital. Para este objetivo as janelas de desconto aplicadas nos Estados Unidos poderiam ser úteis.

Organizações de fazendeiros

Como já foram discutidos anteriormente, os agricultores poderiam melhorar seu bem-estar se obtivessem acesso aos mercados de gerenciamento de risco de preços, logo a questão passa a ser como eles podem obter acesso a estes mercados. Individualmente, eles são geralmente pequenos (fazendo com que não valha a pena a eles aprender sobre mercados, e não lucrativo para os brokers do destes mercados trabalharem com aqueles). Estes pequenos precisam ter seus gerenciamento de riscos acumulados, portanto, por um intermediário. Há vários possíveis mecanismos de intermediação, entre os principais encontram-se cooperativas, bancos, corretoras, comercializadores. Nosso foco de trabalho será no potencial da função das cooperativas, ou qualquer outra forma de associação de produtores.

Eficientes associações - e estas ainda são a minoria - poderiam usar práticas de gerenciamento de risco e facilitar o acesso de seus membros ao financiamento. De fato, porém, em muitos países os agricultores tiveram a chance de se organizarem por volta da década de 1980, e dado o contínuo esforço das organizações internacionais para apoiarem o fortalecimento das cooperativas, espera-se que um número de fortes e bem gerenciadas associações cresce mais rapidamente.

Mas, as associações de produtores desempenham uma função importante para difusão destas práticas em nome de seus membros? na verdade, desempenham função

crucial. Mesmo se as agências governamentais ou bancos oferecessem instrumentos de seguros contra variações nos preços, seria difícil para os agricultor individual Y fazer o uso destes.

Pode-se surgir a questão de por que não se confiar nos traders como fornecedores deste tipo de serviço. Se os traders são muito competitivos, poderia ser favorável às organizações concentrando suas funções - explicando as ferramentas e usos respectivos para seus membros. Porém, nos países em desenvolvimento, a competição está longe de ser perfeita. Por outro lado, também há também aqueles que argumentem serem os serviços de gerenciamento de risco uma parte natural das funções das organizações de fazendeiros. Nos Estados Unidos, um país em que os fazendeiros têm longa experiência em exposição aos riscos de mercado, a maioria das associações de fazendeiros considera esta uma parte de sua função.

Lançar-se nas atividades de gerenciamento de risco poderia tornar-se, portanto, uma responsabilidade natural das associações. Em muitos países africanos, muitas associações já empreenderam alguma prática de gerenciamento de risco ou atividades de compartilhamento de risco, tal como a operação de comunitária de estocagem ou atividades comunitárias de poupança. Eles não estão apenas gerenciando os riscos de preços das commodities, que é claro, até recentemente foi principalmente sustentada pelos governos e, portanto não muito relevantes para eles. Além de desenvolvimento institucional e atividades específicas de treinamento apareceriam como pré-condições para gerar um crescimento da função das associações de fazendeiros em gerenciamento de risco.

3.2. Projeto BM&F

Já se tornou lugar-comum falar sobre o avanço da internet, embora ainda muito restrita a certos estratos sociais. Em qualquer ramo de atividade a web integrou nossas vidas de tal forma que pode ser considerada parte de nosso cotidiano.

Levando em consideração a malha de usuários atendida por redes de alta velocidade (broadband), requisito indispensável para transações on-line em tempo real e todos dispositivos de segurança necessários, a BM&F lançou, em 26 de novembro de 2004, mini-contratos futuros destinados a clientes pessoa física e pessoa jurídica não-financeira. As operações serão feitas pelo próprio investidor usando os serviços das corretoras associadas a BM&F. Batizado de WebTrading serão negociados contratos que tenham um décimo de tamanho em relação aos chamados contratos-padrão. Além disso,

esse novo segmento traz a novidade da pré-margem, depósito de garantia feitos antecipadamente à operação, e a figura do arbitrador, a quem cabe dar liquidez aos novos mercados em troca de custos menores para as operações.

A BM&F já administra uma plataforma eletrônica de negociação, o GTS, que responde em média por uma quarta parte dos contratos negociados, em comparação com o pregão de viva voz, que fica com as outras três quartas partes. O lançamento de uma plataforma via internet deverá contribuir para ampliar a base de clientes sem prejuízo aos sistemas existentes. Os contratos de valor menor cederão ajudar a construir a ponte cultural que falta para que os mercados derivativos ocupem, no Brasil, um espaço massificado comparável aos existente em economias mais avançadas.

Os futuros num clique

Objetivando reduzir os custos das corretoras e possibilitar a ampliação de clientes da modalidade de negociação de minicontratos futuros, por meio de interface mais simplificada de operação, a BM&F passou a oferecer, a partir do final de novembro, o WebTrading - novo sistema de contratos fracionários via internet.

A plataforma nasce com a oferta diferencial significativo a todos os players envolvidos nessa cadeia: a pré-margem, que, depositada pelo usuário no Banco BM&F ou na própria corretora escolhida, em dinheiro e antecipadamente à operação, funcionará como instrumento de segurança e de garantia de menor risco e maior liquidez para as negociações.

O cliente do Webtrading só poderá fazer ofertas depois de garantido o pré-margeamento, que será verificado on-line a cada novo lance que fizer no pregão eletrônico. Caso o mesmo usuário faça uma oferta que seja incompatível com o montante que tem disponível, ele devesse ser automaticamente desconectado do pregão, justamente para não oferecer riscos ao sistema ao tentar negociar compra ou venda de ativos que estão fora d seu alcance financeiro.

Além disso, foi instituída a participação de um participante no processo de negociação do mini, denominado arbitrados, único player nessa modalidade que não deverá apresentar pré-margem e que contará com custos distinto dos demais. O intuito da criação deste ator é de prover os instrumentos negociados de liquidez, ficando a critério da BM&F revogar a condição de arbitrador a qualquer momento caso este deixe de atender aos critérios por ela estabelecidos.

Operando no WTr

O processo de cadastramento junto à Corretora antecede a autorização para a negociação no WTr. Por isso, o cliente, por meio do site de sua Corretora, deve realizar seu pré-cadastramento.

As informações requeridas no pré-cadastro de pessoas físicas e jurídicas foram divididas em blocos, de maneira a facilitar o processo. Tais informações são utilizadas pela Corretora para identificar e avaliar o cliente.

Como determina a regulamentação, o pré-cadastro eletrônico não dispensa os clientes de enviar cópia da documentação exigida para suas Corretoras. São as Corretoras que aprovam o cadastro e enviam aos clientes as respectivas senhas de acesso ao sistema.

Cliente aptos

Existem duas fases obrigatórias e intransponíveis no processo de cadastramento: leitura e declaração expressa de conhecimento e de aceitação do Regulamento do Web-Trading BM&F, dos Estatutos Sociais da BM&F e de suas demais normas; e declaração de conhecimento e aceitação das regras e dos parâmetros de atuação da Corretora e da regulamentação emanada do Conselho Monetário Nacional, do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários e colocada à disposição no site da Corretora, de forma direta ou por meio de atalho para outro site da internet.

Uma vez atendidas todas as exigências das Corretoras do processo de cadastramento, os clientes recebem seu login e sua senha de acesso ao sistema. Vale ressaltar que o login e a senha são de uso pessoal e intransferível do cliente, sendo a confidencialidade e a utilização da senha de sua exclusiva responsabilidade.

Constituição de limites junto às corretoras

Depois de concluído todo o processo de cadastramento, o investidor deve enviar recursos a sua Corretora para a constituição de limite operacional. A Corretora informará os dados necessários para que o cliente os deposite. É bom lembrar que o limite operacional somente poderá ser atendido em dinheiro. Além disso, os clientes devem observar que, se utilizarem para depósito instrumentos compensáveis (DOCs ou cheques), será obedecido os prazos de compensação para efeito de autorização para negociar. A partir do momento em que o WTr receber a confirmação da Corretora do aporte dos recursos, o cliente estará apto a operar.

Responsabilidades assumidas e limites para negociação

Os clientes devem estar cientes de que todas as ofertas registradas no WTr são consideradas firmes, obrigando-os a honrá-las integralmente, nas condições propostas, caso sejam efetivamente fechadas.

Os limites são de dois tipos: quantitativos e de preços. Em ambos os casos, a aplicação ocorre no momento da inclusão da oferta. Tais limites atuam sobre a quantidade máxima de contratos comprados ou vendidos e sobre os preços das ofertas vis-à-vis as condições de mercado vigentes no momento de sua inclusão. Eles têm por objetivo não somente minimizar a possibilidade de erros operacionais (como falhas de digitação), mas também, em certos casos, limitar a exposição do participante.

Modelo de pré-margem

O WTr utiliza a novidade conceitual denominada de pré-margem. Por meio desse mecanismo, as operações dos participantes, desde o momento da inclusão da oferta, já têm seu risco adequadamente coberto por um valor de margem previamente depositado.

É importante observar, contudo, que, a exemplo do que nos ocorre demais mercados cuja liquidação é feita por intermédio da Clearing de Derivativos BM&F, a Corretora e seu Membro de Compensação continuam responsáveis pelo cliente e por suas operações até que sejam liquidadas.

O principal componente do modelo de pré-margem é a conta margem do participante, em que são controlados os depósitos prévios de recursos para negociação e em que é creditados e debitados ajustes e custos de negociação.

Crítérios para inclusão e alteração de ofertas

A negociação na WTr está condicionada à existência de saldo positivo na conta margem e ao atendimento dos limites operacionais exigidos, ressalvada a necessidade de realização de operações para a diminuição do risco.

A inclusão de oferta pelo participante é considerada válida pelo sistema de administração de risco do WTr nas seguintes hipóteses:

(i) caso o saldo livre da conta margem do participante seja maior que zero após a inclusão da nova oferta e a perda associada à marcação a mercado da oferta não exceda $x\%$ do valor da margem inicial relativa à oferta;

(ii) caso o saldo livre da conta margem do participante seja menor que zero após a inclusão da nova oferta e a perda associada à marcação a mercado da oferta não exceda $y\%$ do valor de sua margem inicial; o valor da margem inicial do participante após a inclusão da nova oferta não sofra alteração; e o nível de utilização da margem de manu-

tenção não exceda $z\%$.

A primeira hipótese considera a aceitação da oferta em condições normais, ao passo que a segunda permite que sejam inseridas ofertas para redução de risco quando o saldo livre da conta margem do participante é menor que zero. Neste último caso, a inclusão da oferta somente será aceita caso o nível de utilização da margem de manutenção seja inferior a $x\%$. Os parâmetros y e z são definidos pela BM&F. A alteração de ofertas é tratada como exclusão da oferta original seguida da inclusão de uma nova oferta.

Mecanismos de contingência, responsabilidades e infrações ao Regulamento

A BM&F desenvolveu mecanismos visando à manutenção da negociação de contratos em situações de contingência no WTr. Nesse caso, os clientes devem entrar em contato com suas Corretoras para utilizar a contingência. Os mecanismos de solução são indicados pelas Corretoras de acordo com as seguintes hipóteses:

i) no caso de o provedor de acesso à internet do cliente estar indisponível, a Corretora poderá utilizar seu terminal supervisor para atendê-lo, por meio do sistema eletrônico de negociação da BM&F;

ii) na eventualidade de o terminal supervisor do WebTrading BM&F (WTr) da Corretora estar sem comunicação com o sistema eletrônico de negociação da BM&F, a Corretora poderá utilizar os terminais de acesso ao sistema eletrônico de negociação, conforme, na ocasião, dispostos pela BM&F; e

iii) se o sistema eletrônico de negociação da BM&F estiver indisponível, esta poderá permitir a realização de operações pela Corretora no pregão de viva voz, dentro das condições estabelecidas pela BM&F.

Aplicam-se às operações realizadas nas situações de contingência previstas as regras existentes para a realização de operações no sistema eletrônico de negociação e no pregão de viva voz mantidos pela BM&F, conforme o caso, além das específicas para tais situações de contingência, notadamente no que se referem às ordens.

3.3 Considerações finais

Não podemos descredenciar a possível efetividade do WTr, nem seu pioneirismo, todavia algumas críticas devem ser tecidas no sentido do alcance do projeto. Nossa hipótese é a de que ocorre com o WTr o fato de apenas uma parcela minoritária dos agricultores, de maior sustentabilidade de perdas financeiras, ou seja, justamente aqueles

maiores, terão acesso integral ao WTr. A ineficiência em relação a sua abrangência ocorrerá devido à própria estruturação do WTr.

Em primeiro lugar, o acesso ao WTr pressupõe o acesso por parte dos agricultores à internet de banda larga. A tecnologia requisitada restringe à conexão da maior parte dos agricultores que sequer possuem acesso à internet via conexão discada, sequer possuem contato com microcomputadores.

Após a rede filtrar muitos candidatos a manipuladores do WTr, passamos à segunda peneira: o cadastro junto às corretoras. De acordo com as regras deste novo jogo certo número limitado de corretoras, tem a possibilidade de cadastrar certo número limitado de negociadores. Logo, desde o início colocamos um teto ao número de participantes do WTr dependendo seu aumento de novas regras determinadas pela BM&F. É natural que, caso um agente dispondo de "n" vagas para um número mil vezes "n" negociadores serão selecionados aqueles que possuam as melhores condições, aqui aqueles produtores maiores, com maior capacidade de oferecer garantias, com maior capacidade financeira, etc. fazendo com que o problema de maneira alguma seja resolvido. Os mais fracos continuarão longe dos instrumentos de cobertura de risco.

Concentrando-se ainda a análise nas especificidades do WebTrading devemos é claro ressaltar alguns de seus pontos positivos: a figura do arbitrador; a cartilha de orientação; e o limite de variação de preço.

Um dos maiores problemas existentes no mercado financeiro brasileiro é a falta de liquidez para negociação de alguns produtos. Num mercado sem liquidez uma tomada de posição errada pode resultar em grandes perdas, estas que não são suportáveis por todos os produtores. A existência de um ator - arbitrador - que tenha a função de justamente oferecer liquidez a este mercado consiste num fator bastante positivo se o arbitrador agir da maneira como lhe é esperado.

Um outro ponto a favor do WTr diz respeito às oscilações máximas diárias de um contrato e as pré-margens de garantia. Estas oferecem segurança na liquidação das operações e aquelas evitam perdas diárias muito elevadas devido a ações especulativas de alguns agentes dadas à observação de algumas tendências

Operar em um mercado de derivativos a princípio pode parecer muito complexo a um leigo - vários nomes estranhos e imponentes, várias formas para se chegar as cotações dos preços, preços de ajustes, margens de garantias, etc. Porém esses mercados derivativos se apresentados com a devida conveniência e caso haja esforço de tornar seu manuseio menos complicado pode dar a chance de muitos potenciais negociadores que

dispõe do conhecimento da utilidade destas ferramentas, mas não a expertise de manuseá-los de cobrirem o risco de suas posições. Nesta nova modalidade de negociação, ainda de forma precária, a BM&F tenta oferecer aos candidatos a participarem destes negócios Cartilhas de Orientação. Muito embora não altere a cultura entre os produtores, ajuda a dar aos produtores algum conhecimento maior dos mercados de derivativos.

Saindo da análise das minúcias do projeto de negociação de instrumentos de cobertura de risco via internet para sua qualificação como um potencial caminho para expansão das ferramentas em questão, mais que expansão, acesso. Em primeiro lugar, não há a presença governamental atuante no sentido de coordenar toda a articulação necessária entre setores da economia para o sucesso de um processo como este. O Estado poderia atuar como arbitrador, ou atuar na difusão e treinamento dos agricultores. Além disso, não observamos nenhuma forma de atuação da comunidade internacional. Não há um compromisso de cooperação e troca de informações entre esta e a BM&F. Quanto ao setor privado pressupõe-se que todos têm conhecimento das funcionalidades dos instrumentos oferecidos pela BM&F e de sua existência e voluntariamente os demandarão. Novamente esta é uma realidade difícil de esperar em um país com uma estrutura agrária extremamente heterogênea, cuja estrutura fundiária reflete em uma elevada concentração de mercado e na presença ou não de transnacional bastante divergente de cultura para cultura daquelas negociadas na BM&F. Este fato por sua vez implica diretamente no volume de contratos negociados na BM&F.

CONCLUSÃO

Ao longo do trabalho procuramos demonstrar que o baixo nível de utilização das ferramentas de gerenciamento de risco de mercado no agronegócio brasileiro decorre de fatores gerais como intervenção governamental e acordos internacionais sobre preços e fatores específicos inerentes a estrutura organizacional do mercado de cada cultura. Aqueles fatores gerais agem como inibidores do desenvolvimento dos mercados de futuros agrícolas uma vez que pré-determinados os preços não há razão para utilização de instrumentos que protejam contra suas oscilações.

Superados estes dois entraves, foi apresentado um terceiro problema, ainda não superado no Brasil: a falta de cultura ou interesse pelo uso destes ferramentais em decorrência de ausência de informações adequadas.

Todavia, a estrutura organizacional de cada mercado é fundamental para compreendermos a questão posta. Analisamos dois casos extremos e opostos em relação ao volume negociado na Bolsa de Mercadorias e Futuros: a soja e o café. Concluímos que dois fatores de grande importância para explicação da baixa utilização dos mercados futuros é a concentração fundiária que implica em concentração de mercado e, além disso, estes mercados mais concentrados são poluídos pela grande presença de empresas estrangeiras que não negociam nos mercados futuros nacionais, mas preferencialmente nos mercados norte-americanos. Isso provoca uma falta de liquidez nos mercados nacionais fazendo com que seja muito arriscado o acesso aos mercados nacionais pelo menores produtores (que não acessam os mercados futuros externos) tendo em vista a dificuldade de serem revertidas suas posições caso necessário.

A UNCTAD propusera após a realização de vários encontros entre especialistas, uma agenda para que os países em desenvolvimento como o Brasil com a finalidade de justamente expandir os mecanismos de risco aos pequenos e médios produtores. Por outro lado, recentemente fora lançado na BM&F um projeto que reduz o tamanho dos con-

tratos mínimos negociados além da opção de se transacionar conectado pela rede mundial de computadores.

A iniciativa da BM&F é interessante, porém restritiva e não resolve o problema de liquidez (muito embora a presença do arbitrador), uma vez que não ataca a raiz deste, a organização característica de cada mercado, e nem mesmo apresenta uma agenda de desenvolvimento como aquela proposta pela UNCTAD.

BIBLIOGRAFIA

1. DE OLIVEIRA, JOÃO OLYNTHO ANTUNES. A Agroindústria da Soja: Um Estudo da Transformação Agroindustrial da Soja numa Empresa com Capacidade de Esmagamento de 50 Toneladas por Dia. Dissertação. FGV, 1995.
2. REVISTA PREÇOS AGRÍCOLAS (diversos artigos).
3. REVISTA RESENHA BM&F (diversos artigos).
4. WERLANG, SÉRGIO RIBEIRO & LA ROCQUE, EDUARDA CUNHA (2002). Risco de mercado. Documento Preliminar FGVSP
5. SOUZA, EDUARDO L. L. Estudo do Potencial de Desenvolvimento de um Mercado Futuro de Milho no Brasil. Dissertação de mestrado. Esalq, 1996.
6. STOLF, LUIZ CARLOS. Mercados Futuros - O Uso da Análise Fundamental na Previsão de Preços de Commodities Agrícolas no Brasil: O Caso da Soja. Tese de doutorado. FGV, 1992.
7. TEIXEIRA, MARCO AURÉLIO. Mercados Futuros: Fundamentos e Características Operacionais. BM&F, 1992.
8. TOFANETO, ANTÓNIO & OLIVEIRA, FERNANDO A. Função Económica dos Mercados Futuros. BMSP. 1989.
9. WANG, GEORGE; YAU, JOT & BAPTISTE, TONY. Trading Volume and Transaction Costs in Futures Markets. The Journal of Futures Markets. vol. 17, nº 7. pp. 757-80, 1997.

10. WANG, LEE-RONG. Establishing Domestic Commodity Futures Markets in LDCs (Less Developed Countries).
11. BARTON, T. L.; SHENKIR, W. G.; WALKER, P. L. (2002) Making Enterprise Risk Management Pay Off. Prentice Hall Ed.
12. LOWENKRON, A. (2002) Potencialização do valor da firma através do Risk Management Corporativo. Artigos Riskcontrol-Lista de Riscos N. 1. www.listaderiscos.com.br
13. MEULBROEK, L. (2002) Integrated Risk Management For The Firm: A Senior Manager'S Guide Working Paper Harvard Business School.
14. MCNAMEE, DAVID (1997) The New Risk Management.. Mc2 Management Control Concepts
15. RISKMETRICS GROUP (1999) Coporate Metricstm: Technical Document Stulz, R. (1996)
16. UNION NATION CONFERENCE FOR TRADE AND DEVELOPMENT, A survey of commodity risk management instruments (UNCTAD/COM/15/Rev.2), April 1998
17. UNION NATION CONFERENCE FOR TRADE AND DEVELOPMENT, Report Of The Ad Hoc Expert Meeting On Applications Of Structured Commodity Finance (UNCTAD/ITCD/COM/35), January 2002
18. UNION NATION CONFERENCE FOR TRADE AND DEVELOPMENT, Techniques For Commodity-Dependent Countries. Unctad, January 1999
19. UNION NATION CONFERENCE FOR TRADE AND DEVELOPMENT, Farmers And Farmers' Associations In Developing Countries And Their Use Of Modern Financial Instruments (UNCTAD/ITCD/COM/35) January 2002