MERCADOS FUTUROS DE COMMODITIES AGROPECUÁRIAS

Márcio Aleixo da Cruz
Graduado em Administração pela UFRRJ
Rod. BR 465, Km 07 - Seropédica - RJ - CEP 23.890-000

Marcelo Alvaro da Silva Macedo
Professor da Área Contábil-Financeira no DCAC/ICHS/UFRRJ
Rod. BR 465, Km 07 - Seropédica - RJ - CEP 23.890-000

The goal of this paper is to give a broad vision of the agricultural commodities futures exchange market in Brazil, in the sense of its uses, its importance and operational model. For that, it describe its characteristics, showing their most important concepts; its main players and the role of which one; and its main operations, highlighting the use and importance of which operation using numeric examples. It is pointed out the importance of this market in the development of the agricultural commodities market in Brazil.

Agribusiness; Agricultural Commodities; Future Exchange Market.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de futuros agropecuários tem um potencial enorme no Brasil, país onde, de uma forma geral, sua movimentação financeira tem sido modesta, mas cresce vertiginosamente a cada ano. O Brasil tem uma das maiores produções agrícolas do mundo, movimentando bilhões de dólares em implementos, fertilizantes, sementes, produtos agrícolas em si e na agregação de serviços a estes.

De acordo com Marques (1999), o Brasil já possui a oitava maior bolsa do mundo em volume de contratos, que é a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F). À medida que governo, empresários, produtores rurais e população, de uma forma geral, tiverem mais informações a respeito deste fascinante mercado, onde se pode participar com um volume inicial de recursos bastante ínfimo, a tendência é que nosso país consolide sua posição e venha a se tornar um dos maiores mercados de futuros do mundo.

A BM&F negocia vários contratos futuros (café, soja, boi gordo, milho, açúcar, álcool, algodão, ouro, dólar, CDI, etc), sendo que os contratos agropecuários (os sete primeiros da lista anterior) têm uma participação no volume total de negócios da bolsa de cerca de 1% (dados de 1999). Este percentual tende a crescer, pois o mercado futuro de produtos agropecuários é recente no país e tem um potencial enorme de crescimento. Vários países em desenvolvimento têm a regulamentação para o funcionamento das bolsas, prédios e locais para negociação, mas não conseguem desenvolver mercados futuros agropecuários com liquidez diária, que é o que interessa.

Segundo a BM&F este mercado se caracteriza como aquele em que as partes assumem compromisso de compra e/ou venda para liquidação (física e/ou financeira) em data futura, tendo como característica básica o sistema de gerenciamento de posições, que engloba o ajuste diário do valor dos contratos, o qual se constitui em ganho ou prejuízo diários para as respectivas posições. Marques (1999) o define como uma forma eficaz de eliminação de um dos principais riscos da atividade agropecuária, que é aquele decorrente da incerteza de preços em um tempo futuro, quando se dará a comercialização da produção agropecuária.

O mercado futuro agropecuário é um mercado em que são transacionados contratos de produtos agropecuários específicos com um preço determinado para uma data futura. Este contrato nada mais é do que um acordo entre comprador e vendedor tendo por objetivo realizar um negócio numa data futura. Hoje em dia, menos de 2% das transações feitas no mercado de futuros se encerram com a efetiva entrega do produto. A grande maioria das transações é liquidada ou compensada por transações inversas, ou seja, quem comprou contratos, os vende; e vice-versa.

O mercado de futuros agropecuários existe, principalmente, para transferir os riscos dos produtores rurais e agroindústrias para os especuladores, sendo que estes últimos, mais do que toleráveis ou desejáveis, são imprescindíveis. A figura do especulador, no sentido mais estrito da palavra, é de grande importância para esse mercado, mas este não deve ser confundido com o manipulador, este sim, deve ser banido do mercado, por ser extremamente prejudicial a todos os envolvidos nele.

Segundo vários autores da bibliografia destes mercados futuros, desde o início as operações nestes mercados têm por objetivo garantir o melhor preço para os produtos agropecuários, tanto para o comprador (que quer comprar ao menor preço possível) quanto para o vendedor (que quer obter o maior preço possível por suas mercadorias).

Neste contexto o presente artigo vem ajudar a entender o mercado futuro de commodities agropecuárias no Brasil, abordando suas características, seus agentes e suas operações.

Inicia-se este com uma breve retrospectiva da aparição dos mercados futuros, sua ocorrência no Brasil e atual situação. Suas características são relacionadas em seguida, mencionando, também, os participantes desse mercado. Um breve resumo das operações antecede os comentários finais.

2 CARACTERÍSTICAS DOS FUTUROS AGROPECUÁRIOS

O mercado de futuros tem características muito peculiares como, por exemplo, a existência de contratos padronizados, os ajustes diários e as margens de garantia. É sempre importante lembrar que os clientes participantes do mercado futuro podem efetuar compras ou vendas, mesmo não possuindo o dinheiro ou a mercadoria para ser entregue. Exige-se, apenas, uma garantia de que ele vá saldar seus futuros compromissos. A margem de garantia pode ser depositada em dinheiro, carta de fiança, títulos públicos e outros ativos, a critério da bolsa.

Os principais itens padronizados em um contrato futuro são: qualidade/quantidade do produto negociado, a cotação, a oscilação máxima e mínima diária; a unidade de negociação (tonelada, saca, barril etc.), os meses de vencimento, o local de formação de preço e de entrega da mercadoria, período e os procedimentos de entrega e retirada da mercadoria, a liquidação financeira por reversão de posição, o arbitramento (decisão sobre eventuais discordâncias entre comprador e vendedor), o ativo aceita como margem de garantia e os custos operacionais.

Este mercado existe, basicamente, para facilitar a transferência do risco e a apuração do preço. Quando um comprador fecha um contrato de aquisição de mercadoria a um preço fixo no futuro, ele está eliminando o risco de variação de preços que pode vir a ocorrer, transferindo este risco ao especulador. Poderia se dizer que o risco estaria sendo transferido ao vendedor, mas, este também se servirá do mercado para encontrar melhor preço de venda para suas mercadorias, transferindo, também, o seu risco de queda de preços para o especulador.

A ausência de um rígido controle por parte do governo é condição necessária ao funcionamento desses mercados. Num mercado futuro se negocia a incerteza, isto é, a eliminação desta. Se o governo passasse a regular o mercado, se reduziriam as incertezas e, conseqüentemente, a finalidade do mercado de futuros seria prejudicada.

Ainda, outra característica desse mercado é redução dos custos de financiamento. Empresas e produtores rurais têm acesso a crédito mais barato se sua produção está hedgeada no mercado futuro. A empresa ou produtor rural que faz hedge em bolsa certamente terá maiores condições de liquidar seus compromissos financeiros futuros.

O ajuste diário foi definido pela BM&F como um mecanismo que possibilita a liquidação financeira diária de lucros e prejuízos dos participantes do mercado futuro. Estes são necessários para que as diferenças de preços no vencimento do contrato não sejam tão grandes, evitando, assim, a inadimplência. Com esses ajustes, a entrada e a saída de participantes do mercado ficam facilitadas. Estes são feitos com base no preço de ajuste, que é o preço do último negócio registrado no call de fechamento, que ocorre nos últimos 15 minutos do pregão do dia, ou a melhor oferta.

Os ajustes diários funcionam da seguinte maneira: supõe-se que o preço de ajuste do café negociado para novembro/2001 seja de US$ 123,00/saca no dia 12 de julho. No dia 13 de julho, o preço cai para US$ 121,00/saca. Todos os contratos de compra fechados deverão pagar US$ 200,00 [(US$ 123,00 - US$ 121,00) x 100] por contrato. Os contratos vendidos recebem esse mesmo valor.

A existência dos ajustes diários permite à bolsa exigir menores margens de garantia dos clientes da negociação ao vencimento dos contratos. Observa-se, ainda, que, o ganho do comprador é igual à perda do vendedor e vice-versa. Para se certificar que seus clientes pagarão os ajustes diários, a bolsa, através da clearing house exige que se deposite a margem de garantia.

Ao adquirirem contratos, seja de compra ou de venda, os clientes têm que depositar a margem de garantia, que é um meio de se certificar que os pagamentos dos ajustes diários serão cumpridos. Não deve ser confundida com "entrada", por exemplo. Pode ser efetuada através de dinheiro, carta de fiança, títulos públicos e outros ativos, a critério da bolsa.

Os valores exigidos a título de margem de garantia variam de contrato para contrato, mas giram em torno de 5% do valor do contrato. A margem de garantia será utilizada caso haja inadimplência do cliente, sendo o mesmo retirado do sistema, evitando maiores perdas para a bolsa.

3 OS PARTICIPANTES: O PAPEL DE CADA UM

Teixeira (1992) nos diz que os participantes podem ser divididos em clientes, corretores, bolsa, clearing house ou câmara de compensação e membros de compensação.

Os Clientes são aqueles que se utilizam do mercado futuro, dividindo-se em: hedgers, especuladores e arbitradores. Hedging é o ato de defender-se contra oscilações futuras de preços no mercado a vista com o uso, por exemplo, dos mercados futuros. O vendedor dos produtos comercializados no mercado de futuros é um hedger, já que está procurando garantir o melhor preço para sua safra. Ele mantém uma posição no mercado chamada posição vendida. Geralmente fazem parte desse grupo produtores rurais e cooperativas. O comprador também é um hedger, pois está buscando garantir que as mercadorias compradas não sofram altas consideráveis, prejudicando seu negócio. Sua posição no mercado também se chama posição comprada. Agroindústrias processadoras e exportadores comumente fazem parte desse grupo.

Já o especulador é, talvez, a figura mais importante deste mercado. Ele quase nunca está interessado na mercadoria física, mas está sempre comprando e vendendo posições, fazendo o mercado se regular. A possibilidade de grandes ganhos financeiros com pequenos investimentos é a grande motivação para a existência dos especuladores. Pode haver ganhos extraordinários, mas também perdas significantes e parece ser este o motivo que os move. Como eles não estão interessados na mercadoria física, suas posições podem

ser vendidas ou comprados de acordo com a variação do mercado, aumentado a liquidez deste.

A arbitragem pode ser definida como sendo uma operação que busca tirar proveito de uma instabilidade temporária entre dois produtos ou mercados. Esta pode ser feita com a utilização de mercados futuros, quando existe a possibilidade de negociação de um contrato futuro onde o preço que está sendo negociado no futuro para uma determinada commoditie é, por exemplo, maior que o preço a vista na data atual somado aos custos de carregamento (armazenagem , seguro, transporte, financeiros, etc) desta mercadoria até o vencimento do contrato futuro. Ou seja, nesta situação um arbitrador venderia um contrato futuro e compraria a vista a mercadoria. Ele carregaria esta mercadoria por todo o período do contrato, até que na data de vencimento deste ele venderia sua mercadoria no mercado a vista ao preço praticado na data, mas garantiria o preço negociado no mercado futuro, obtendo assim um ganho de arbitragem. Vê-se, então, que a operação de arbitragem é caracterizada como sendo de baixo risco, se comparada à especulação comum, pois, como no exemplo, buscou-se uma trava entre os dois mercado (a vista e futuro). A atuação destes elementos no mercado faz com que o mercado futuro busque sempre um equilíbrio natural do preço praticado, pois como já dito anteriormente estas situações normalmente são momentâneas.

Os Corretores são os intermediários, que atuam em nome ou por conta dos clientes. A definição de cada um depende da forma de organização do mercado. No Brasil, mais especificamente na BM&F, além da figura do operador ligado a uma das corretoras, existe ainda a figura do operador especial, podendo este operar para si próprio ou prestar serviços a uma corretora de mercadorias da Bolsa. O ambiente da Bolsa seria um completo caos se cada cliente interessado em comprar e vender fosse diretamente ao espaço de negociação. Para isso, existe o corretor, que atuará em nome de seus clientes, recebendo, para isso, uma taxa de corretagem, que é um percentual previamente estipulado dos negócios fechados.

A Bolsa é o local, fisicamente falando, onde se operam os negócios a futuro. Sem finalidade lucrativa, é uma associação de membros organizada para atender as necessidades de seus membros quanto à realização de negócios a futuro. Normalmente, seu órgão máximo é o conselho de administração. Na BM&F, por exemplo, o órgão deliberativo máximo é o Conselho de Administração, formado por 13 membros (12 mais o Superintendente Geral), e eleito por uma Assembléia Geral.

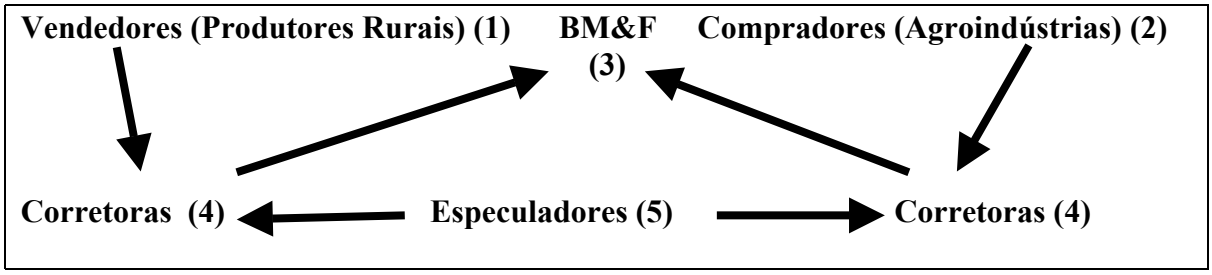
A Clearing House ou Câmara de Compensação é uma instituição constituída com a finalidade de garantir a integridade financeira das transações a futuro, liquidando-as através da entrega física de mercadoria ou transação compensatória (contrária). Elas podem garantir diretamente um contrato e, ao mesmo tempo, elaborar mecanismos auto-reguláveis, visando garantir a saúde financeira dos seus membros ou agentes. Elas têm papel crucial na sua própria existência, já que, sem elas a credibilidade das operações estaria comprometida. Elas são mantidas com recursos provenientes de taxas cobradas para compensação e liquidação de contratos, anuidades cobradas de seus membros e outras receitas por serviços prestados. Mesmo assim, suas receitas não são suficientes para garantir todas as transações. Por isso, ela cobra depósitos de margem, depósitos de compromisso e constitui fundos para liquidação. Estes depósitos visam cobrir prejuízos causados pela inadimplência de clientes ou membros. É a câmara de compensação a responsável pela cobrança do ajuste diário a quem tem que pagá-lo e repassar a quem tem o direito de recebê-lo. Em resumo, ela passa a ser o contato direto entre compradores e vendedores, ou seja, um contrato de compra ou de venda deixa de ter uma outra parte vendida ou comprada e passa a ter a câmara como posição contrária.

Por último, o Membro de Compensação, segundo a BM&F, é o responsável pela compensação e pela liquidação de todos os negócios realizados em pregão ou em sistema eletrônico. As Corretoras de Mercadorias que não são Membros de Compensação, bem

como os Operadores Especiais, Operadores Especiais de Mercadorias Agrícolas, Corretoras de Mercadorias Agrícolas e Corretoras Especiais, são obrigadas a contratar um ou mais Membros de Compensação para o registro de suas operações. O título de Membro de Compensação pode ser adquirido por bancos múltiplos, comerciais e de investimento, corretoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários, devidamente autorizados a funcionar pelo Banco Central do Brasil.

Marques (1999) resume todo o funcionamento deste mercado, com seus participantes, através de um esquema ilustrativo que ajudará ainda mais na compreensão dos papéis desenvolvidos por cada agente nos mercados futuros.

Figura 01 – Os Participantes do Mercado Futuro Agropecuário



Fonte: Marques (1999)

Os vendedores (1) são produtores rurais ou cooperativas que possuem o produto físico e que estão procurando evitar prejuízos com uma eventual baixa nos preços das mercadorias. Já os compradores (2) são exportadores e processadoras de alimentos, por exemplo, que necessitam do produto físico e querem se prevenir contra uma possível alta nos preços. Estes dois são os hedgers, pois cada um, à sua maneira, busca a eliminação de virtuais prejuízos decorrentes da baixa ou alta nos preços. Para participar do pregão da bolsa (3) eles precisarão de uma corretora (4) credenciada pela mesma. A corretora, por sua vez, por meio de seus operadores de pregão, negociará em nomes de seus clientes. Nesta negociação nem sempre o número de vendedores se iguala ao número de compradores. Aparece, então, o especulador (5), extremamente necessário à sobrevivência dos mercados futuros, pois a sua existência dá maior liquidez aos contratos, permitindo ao hedger entrar ou sair do mercado a qualquer instante.

4 OPERAÇÕES DE MERCADOS FUTUROS

De acordo com a BM&F, as obrigações relativas aos contratos futuros registrados na bolsa extinguem-se pela entrega/recebimento da mercadoria ou por compensação (reversão de posição ou vencimento).

Como este trabalho visa à compreensão dos mercados futuros e seu funcionamento, a seguir, serão dados exemplos de liquidação por entrega física da mercadoria e por compensação, tanto para contratos de compra quanto de venda.

Será utilizado um exemplo de compra de contrato de café para visualizarmos melhor o que acontece com os compradores na bolsa de mercados futuros. É sempre bom lembrar que o cálculo do valor de liquidação diferencia-se entre as diversas mercadorias. Portanto, este exemplo do café não pode ser aplicado à outra mercadoria, sob pena de estar incorrendo em erros.

Em 12/03/2001 uma agroindústria, temendo a alta no preço do café, resolve comprar 100 contratos (cada contrato equivale a 100 sacas de 60kg) por US$ 122,00/saca, com vencimento em setembro/2001. Os valores na tabela, a seguir, são hipotéticos.

Tabela 01 – Exemplo de Contrato de Compra

Dia (1)	Exportador (2)	Preço de negociação US$/saca (3)	Preço de ajuste US$/saca (4)	Ajuste US$/saca (5)	Ajuste total US$/saca (6)
12/03	Compra 100 contratos	122,00	-	-	-
13/03	...	...	124,00	+ 2,00*	+ 20.000,00**
14/03	...	...	122,50	-1,50***	-15.000,00
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
14/09			131,00	+ 8,50	+ 85.000,00
15/09	Vende 100 contratos	132,00		+1,00	+10.000,00

* Preço de ajuste - preço de negociação.
** 100 contratos x 100 sacas x 2,00 (ajuste).
*** Preço de ajuste do dia - preço de ajuste do dia anterior.

No dia 13/03, a cotação em bolsa sobe para US$ 124,00, o que fará com que o comprador dos contratos do dia 12 receba US$ 20.000,00 (US$ 2,00/saca x 100 sacas x 100 contratos). Toda vez que o preço de ajuste for maior que preço negociado, o comprador recebe a diferença. Caso contrário, deverá pagá-la. Suponha, agora, que no dia 14/03 os preços caiam, para US$ 122,50. O comprador pagará US$ 15.000,00 (US$ 1,50 x 100 sacas x 100 contratos). Note que, para se chegar a esse valor, diminui-se o preço de ajuste do dia do preço de ajuste do dia anterior, não mais utilizando o preço de negociação. No exemplo, há uma variação positiva de preço de US$ 8,50/saca entre 14/03 e 14/09 (US$ 131,00 – US$ 122,50), que gera um ajuste total de US$ 85.000,00 neste período.

Supondo que o exportador não queira a mercadoria, alguns dias antes do vencimento do contrato ele opta pela liquidação por reversão de posição, isto é, vende 100 contratos de café no dia 15 de setembro. Ele pode, então, comprar o café em seu revendedor tradicional por US$ 132,00 e, ainda assim, ter garantido o seu preço inicialmente estipulado. Na realidade, ele terá desembolsado os US$ 122,00/saca inicialmente previstos, pois US$ 10,00/saca (US$ 132,00 - US$ 122,00) ele teria recebido por ajustes enquanto os contratos estavam "comprados" em bolsa. O exportador receberia ajustes diários de US$ 100.000,00 (somatório da coluna 6).

A situação acima seria impensável caso não existisse mercados futuros. O exportador teria que pagar US$ 132,00/saca de café, pois não haveria mecanismos que o garantissem contra a alta no preço da mercadoria.

Veremos a situação oposta: a baixa no preço de mercado do café. Ele ainda compra os mesmos 100 contratos aos mesmos US$ 122,00/saca. O preço do café em 15/09 é US$ 120,00/saca. Ele também compraria seu café em seu fornecedor preferido a US$ 120,00/saca. Ao final, teria desembolsado US$ 122,00/saca, pois US$ 2,00/saca teriam sido pagos enquanto o café estava "comprado" em bolsa. Teria, assim, garantido seu preço máximo de compra.

Um contrato de compra também pode ser encerrado por recebimento físico. O cliente-vendedor, caso queira encerrar sua posição dessa maneira, deverá emitir Aviso de Entrega à Bolsa. Vale a pena lembrar que a bolsa deverá dar prioridade aos clientes-compradores que tiverem posições abertas há mais tempo e que queiram receber a mercadoria. De acordo com a BM&F, o valor de liquidação por contrato será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\mathbf{VL = \frac{\{ C \times [1 - (D1 / 100)]\} - D2}{60{,}5} \times P}$$

onde:
VL = valor de liquidação financeira por contrato; C = preço de ajuste do pregão anterior à data de alocação do Aviso de Entrega ao comprador; D1 = deságio percentual, se houver, em função do tempo decorrido desde a data de emissão do Certificado de Classificação até a data de alocação do Aviso de Entrega; D2 = deságio de frete, se houver; P = peso bruto total do lote entregue para liquidação de um contrato, expresso em quilogramas, com duas casas decimais.

Supondo que o preço de ajuste do pregão do dia anterior ao aviso de entrega tenha sido de US$ 130,00, que não houve nenhum tipo de deságio e que o peso bruto total de cada lote foi de 6.000,00 kg (100 sacas de 60 kg = 1 contrato), o valor de liquidação por contrato será de US$ 12.892,56. O desembolso total será este valor multiplicado pelo número de contratos (100) acrescido dos custos e taxas para liquidação física.

É sempre bom lembrar que, após pagos os valores acima, a mercadoria pode ser retirada em local especificado no contrato. Para se transportar a mercadoria para outro local, o custo e o risco correm por conta do comprador. Na situação acima, que é meramente didática, não houve arbitramento, ou seja, vendedor e comprador se entenderam quanto às especificações do produto entregue, não havendo qualquer discordância quanto ao especificado em contrato. Para todos os casos de liquidação, as garantias depositadas em dinheiro serão acrescidas ou deduzidas de montante a ser creditado/debitado aos clientes.

Suponhamos agora o seguinte, na exemplificação de um contrato de venda: um produtor de café estima que o custo total da saca de café arábica que ele colherá em março/2002 será de US$ 126,00/saca. Hoje, dia 11 de setembro de 2001, com receio de que o preço da saca de café não seja vantajoso e ele amargue prejuízos, ele aciona seu corretor para que coloque a venda 200 contratos de café ao preço acima, com vencimento em março/2002. O preço do café sofrerá as seguintes oscilações (hipotéticas) até seu vencimento:

Tabela 02 – Exemplo de Contrato de Venda

Dia (1)	Produtor (2)	Preço de negociação US$/saca (3)	Preço de ajuste US$/saca (4)	Ajuste US$/saca (5)	Ajuste total US$/saca (6)
11/09	Vende 200 contratos	126,00	-	-	-
12/09			129,50	- 3,50	- 70.000,00
13/09			131,00	- 1,50	- 30.000,00
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
01/03			133,00	- 2,00	- 40.000,00
...	...	...	...	...	...
21/03			135,00	- 2,00	- 40.000,00
22/03	Liquida 200 contratos	136,00		- 1,00	- 20.000,00

No dia seguinte, o preço do contrato sobe para US$ 129,50, devendo pagar US$ 3,50 de ajustes diários por saca, e US$ 70.000,00 no total. O preço do café continua subindo, o que faz com que o produtor pague US$ 200.000,00 de ajustes diários enquanto seu café esteve "vendido" na bolsa. Em qualquer momento, havendo queda de preço, o produtor recebe da bolsa os valores repassados pelo comprador, garantindo assim um preço mínimo de venda.

Numa situação de entrega física a Bolsa protocolou o recebimento do Aviso de Entrega e o preço de ajuste verificado no pregão anterior ao dia da alocação do Aviso de

Entrega foi de US$ 133,00. Novamente, não há nenhum tipo de deságio e o peso bruto total do lote é de 6.000,00 kg. O valor de liquidação por lote, portanto, será de US$ 13.190,08. O recebimento total será este valor multiplicado pelo número de contratos (200) deduzido dos custos e taxas para liquidação física. Vale lembrar, mais uma vez, que a mercadoria estará disponível em um armazém especificado no contrato e que os custos de seguro e transporte para outro local correm por conta do comprador.

Assumindo a hipótese de liquidação por reversão de posição, no dia 1º de março de 2002, o vendedor compra exatamente 200 contratos de café e liquida sua posição junto à bolsa de valores. Ele compra os 200 contratos por US$ 133,00/saca. Neste caso, suas expectativas quanto ao declínio do preço do café não se confirmariam. O produtor pagaria US$ 140.000,00 de ajustes diários enquanto seu café esteve "vendido" na bolsa e o venderia no mercado físico por US$ 133,00/saca. O produtor estaria protegido contra uma eventual queda no preço do café e, no final das contas, estaria conseguindo o preço mínimo estipulado inicialmente.

Um problema importante, que deverá ser objeto de um outro artigo é o da diferença de preço entre os mercados físico (onde o produtor vende e onde a agroindústria compra) e futuro, por motivo de divergências entre os locais de formação de preços e outros (frete, demanda do produto, impostos, estrutura do mercado local, safras em épocas diferenciadas, meios de transporte alternativos, etc.), que é chamado de problema de base. Isso faz com que um hedge perfeito não seja atingido, ou seja, não existe uma trava ideal do preço de compra ou de venda. Esse ainda é um problema não solucionado, mas bastante estudado em mercados futuros, que certamente interfere na melhor aceitação destes mecanismos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado futuro é um instrumento bastante eficaz de redução de risco tanto para produtores quanto para exportadores, processadores de alimentos etc. Através dele, os riscos são assumidos por quem gosta e sabe de lidar com eles: os especuladores. Assim, aqueles ficam livres para atuar nos seus negócios.

Os exemplos dados neste trabalho tiveram como objetivo dar uma visão do funcionamento dos mercados futuros. Muita coisa ainda poderia ser dita acerca do assunto, mas aspectos mais profundos poderão ser abordados em trabalhos futuros.

O Brasil está aprendendo que todos só têm a ganhar com a existência dos mercados futuros. Neles, a concorrência é quase perfeita e se aproxima muito da "mão invisível", do economista Adam Smith, onde os preços de mercado de um determinado bem seriam regulados pelas forças de oferta e de procura deste.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESSADA, Otávio. *O mercado futuro e de opções.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1998.

BM&F. Contratos BM&F. Disponível da Internet. http://www.bmf.com.br maio/2002.

HULL, John C. *Opções, Futuros e Outros Derivativos*. 3 ed. São Paulo: BM&F, 1998.

MARQUES, Pedro V. & MELLO, Pedro C. *Mercados futuros de commodities agropecuárias:* exemplos e aplicações aos mercados brasileiros. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999.

SCHOUCHANA, Félix. *Introdução aos Mercados Futuros e de Opções Agropecuários no Brasil.* 2 ed. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 2000.

TEIXEIRA, Marco Aurélio. *Mercados Futuros:* Fundamentos e características Operacionais. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1992.