

Aula 02

Bibliografia: Apresentação

Cláudio R. Lucinda

FEA-RP/USP



Objetivos da Aula

1 Derivativos

- Opções
- Contratos Futuros



Negociando Opções de Ações

- Formação do código. Os códigos de opções de ações são formados por três partes:
 - Ativo objeto: as quatro primeiras letras identificam a empresa ativo adjacente. As opções de ações atualmente mais negociadas são de PETR4, VALE5, BMVF3 e OGXP3;
 - Letra do vencimento: identifica o tipo de opção. Letras de A a L, opções de compra vencendo em ordem alfabética de acordo com os doze meses do ano. Letras de M a X, opções de venda vencendo em ordem alfabética de acordo com os doze meses do ano;
 - Preço de direito: indica o preço de direito, também chamado de strike, da opção.
- Os strikes abertos para negociação são definidos pela bolsa de forma a facilitar a negociação padronizada, mas o investidor pode pedir junto à corretora que um novo strike de qualquer



Negociando Opções (II):

- Nas opções de compra, as séries de maior liquidez são do tipo americano; nas de venda, são as européias.
- Quando da ocorrência de proventos nas ações com opções negociadas, os strikes das opções são ajustados no valor do provento.
 - Exemplo: uma opção com exercício em 40 reais, cujo ativo objeto paga um dividendo de R\$ 0,50 aos seus acionistas, tem o preço de exercício ajustado para 39,50.



Negociando Opções (III):

- No Brasil, as opções de ações vencem na terceira segunda feira de cada mês. O mês de fevereiro pode sofrer alterações caso a terceira segunda feira fique muito distante do vencimento em janeiro.
- Até o dia do vencimento, o exercício de uma série pode ser feito em até uma hora antes do fechamento do pregão.
- No dia do vencimento, há um horário no começo do pregão para bloqueio (vendedores recomprarem posições vendidas e compradores venderem suas opções compradas), e outro horário específico para exercício da série que está vencendo.



Negociando Opções (IV):

- O horário para bloqueio e/ou exercício com horário regular da bolsa:
 - Dias anteriores ao vencimento: exercício somente das 10h às 16h;
 - Dia do vencimento: bloqueio das 10h às 11h30 e apenas exercícios da série vincenda das 11h30 às 13h.
- O horário para bloqueio e/ou exercício com horário de verão da bolsa:
 - Dias anteriores ao vencimento: exercício somente das 11h às 17h;
 - Dia do vencimento: bloqueio das 11h às 12h30 e apenas exercícios da série vincenda das 12h30 às 14h.



Lote de negociação

- As opções são negociadas em lote padrão de 100 opções e não existe mercado fracionário de opções de ações.



Tributação – Opções

- Para o investidor de opções, não existe isenção. Para quem opera opções de maneira direcional, comprando e vendendo a seco, o cálculo da alíquota se dá de maneira similar ao cálculo para ações.
- Operações estruturadas com opções devem ter seus resultados apurados individualmente por instrumento operado.
- Para opções exercidas, existem duas possibilidades, uma do ponto de vista do tomador e outra do ponto de vista do lançador. Para o tomador, aquele que compra opções e neste caso exerce, a alíquota devida se dá pela diferença da venda do papel exercido com a compra da opção e da ação. Para o lançador, aquele que vende opções e neste caso é exercido, a alíquota devida se dá pela diferença da venda do papel exercido e da venda da opção vendida com o valor de compra



Tributação – Opções

- Por exemplo, desconsiderando os custos operacionais e a quantidade, um investidor que compra uma opção por R\$ 2,00, exerce a ação por R\$ 40,00 e vende no mercado por R\$ 50,00, tem uma alíquota a pagar de 15% sobre o lucro líquido de R\$ 8,00.
- Para o mesmo tipo de hipótese, agora um investidor que vende uma opção por R\$ 2,00, é exercido na ação por R\$ 20,00 uma ação que foi comprada por R\$ 15,00, tem uma alíquota a pagar de 15% sobre o lucro líquido de R\$ 7,00.
- Os custos de transação cobrados pela bolsa e a corretagem cobrada pela corretora ao cliente devem ser descontados do valor de lucro da operação em bolsa. O valor atual dos custos da bolsa é de 0,134% para operações normais com opções. Exercício de opção tem emolumento de 0,025%.



Negociando Contratos Futuros

- Um contrato futuro deve conter uma série de especificações sobre os detalhes ao que se refere o contrato. Por ser um contrato entre partes, os contratos futuros podem carregar muitas especificações, mas por prática do mercado costuma-se simplificar as características para que o contrato seja negociado de forma ampla, gerando liquidez.
- Ativo
 - Quando o ativo é uma commodity, é importante detalhar ao máximo as características técnicas do produto para dirimir possíveis divergências entre as partes, características que sejam as mais aplicáveis ao mercado, inclusive.



Contratos Futuros (II):

- Por exemplo, para o contrato de boi gordo, a BM&F especifica que trata-se de “Boi gordo acabado para abate”, tipo “bovinos machos, castrados, bem acabados (carcaça convexa), em pasto ou confinamento” e com peso “vivo individual entre o mínimo de 450 quilos e o máximo de 550 quilos, verificado na balança do local de entrega” e “idade máxima de 42 meses”.



Contratos Futuros (III):

- Tamanho do contrato
 - Estabelece a quantidade de ativo que deve ser entregue para cada contrato. O tamanho dos contratos deve ser medido de forma a não ser grande demais para inviabilizar a entrada do pequeno investidor e não pequeno demais de forma que os custos se tornem caros para cada contrato.
 - No boi gordo o tamanho de um contrato negocia 330 arrobas de boi gordo por vez. Isso significa que o investidor que deseja montar um hedge em 1000 arrobas de boi gordo, comprando três contratos de boi gordo consegue se proteger em 990 arrobas. Cada arroba pesa aproximadamente 14,69 quilogramas.
 - No caso da soja, cada contrato representa 27 toneladas métricas ou 450 sacas de 60 quilos de soja em grão a granel.



Procedimento de entrega

- Para os contratos futuros que se referem a ativos tangíveis, notadamente os agropecuários, a bolsa pode também especificar condições para a entrega da commodity.
- Por exemplo, para o caso de exercício do contrato de soja, é compromisso do vendedor a condição entrega/transferência para armazém/silo portuária e depositada em unidade que efetue carregamento de navios via corredor de exportação no Porto de Paranaguá, Estado do Paraná.
- No caso do café arábica, a entrega deverá ser realizada em armazéns cadastrados pela BM&FBOVESPA. No caso de entrega em localidade diferente do Município de São Paulo, haverá dedução do custo de frete para apuração do valor de liquidação.
- Instrumentos financeiros não são ativos tangíveis e, portanto



Vencimento

- Os contratos futuros vencem em datas determinadas pela bolsa, de acordo com a necessidade dos investidores. Como regra geral para identificar os meses de vencimento, os códigos dos contratos futuros.
- Dois números após o mês de vencimento indicam o ano de referência.
- INDJ12 identifica o vencimento do contrato futuro de Ibovespa para 2012. O mês de vencimento deste contrato é em abril, a data especificada varia de contrato para contrato, no caso do contrato Ibovespa futuro, quarta-feira mais próxima do dia 15 do mês de vencimento.



Cotação

- O preço futuro é cotado em unidades de maior conveniência por tipo de contrato como arrobas, sacas e montantes financeiros.
- No caso do etanol, a cotação indica o preço em dólares com menor variação possível em US\$0,01 (um centavo de dólar dos Estados Unidos da América) por metro cúbico. Negocia-se, portanto, o metro cúbico de etanol, ao ver a cotação no terminal, está-se vendo o preço de um metro cúbico, mas na hora de comprar, compra-se 30 metros cúbicos.
- Com a cotação do Etanol em US\$ 1.150,00, um contrato de etanol movimenta US\$ 34.500,00.



Limites de Oscilação Diária

- Os contratos futuros podem ter limites de oscilação diária determinados pela bolsa, com o objetivo de reduzir a volatilidade imposta pelos especuladores. Se por um lado, estes limites de oscilação diária protegem os investidores de variações excessivas, por outro lado, os limites geram barreiras artificiais à variação das cotações.
- No caso do Ibovespa futuro, o limite de oscilação diária é de 10%, para cima ou para baixo, em relação ao preço de ajuste do dia anterior. Para o atual vencimento, não há limite de oscilação nos três últimos pregões anteriores ao vencimento. A Bolsa pode alterar o limite de oscilação de preços de qualquer vencimento a qualquer tempo, mesmo no decurso do pregão, mediante comunicação ao mercado com 30 minutos de antecedência.



Os mini contratos brasileiros

- No Brasil, com o objetivo de dar acesso ao pequeno investidor aos mercados futuros, foram criados os mini contratos futuros. São contratos futuros que movimentam quantidades menores que os contratos em tamanho padrão e podem ser negociados diretamente pelo sistema de home broker.
- Recentemente, a BM&F habilitou também alguns contratos em tamanho padrão para serem movimentados pelo home broker, como Ibovespa e Dólar.



Margens no mercado futuro

- O mercado futuro funciona com o sistema de margens de garantia para suas operações. Isso significa dizer que, ao comprar ou vender um contrato futuro, não é necessário ter o montante financeiro equivalente da operação, basta para tal, oferecer uma garantia que equivale a uma parte do valor do montante negociado.
- As margens são definidas pela BM&F e variam diariamente de acordo com o tamanho do contrato e da volatilidade geral do preço do contrato. As corretoras podem ainda exigir uma margem adicional além do valor exigido pela BM&F, para controle de risco próprio.



Ajustes diários

- Por solicitar apenas a margem para operações com os contratos futuros, as posições em contratos futuros se tornam alavancadas naturalmente, do ponto de vista da bolsa. Isso faz com que, numa eventual “quebra” de um nível de preços, exista o risco de não-pagamento dos valores acordados.
- Para diminuir o risco, a BM&F adota o sistema de margens diárias. Todos os dias a bolsa debita ou credita ajustes financeiros dos investidores por ocasião de variação contra ou a favor, respectivamente, em seus contratos futuros posicionados. Além disso, em casos de dias com fortes variações podem ocorrer ajustes intradiários, ou seja, durante o dia.
- Para calcular o valor do ajuste, os contratos futuros formam o chamado preço de ajuste, a partir dos últimos negócios antes



Exemplo – Ajuste Diário

- Um produtor vende, no dia 10 de outubro de 2004, um contrato futuro mini de boi gordo para vencimento em julho de 2005 por R\$55,00. Naquele dia, o preço no mercado a vista era de R\$52,00 (dados hipotéticos).
- Os preços no mercado a vista iniciam movimento de alta. Os preços futuros acompanharão essa mesma tendência, mas poderão ter comportamento diferenciado (oscilação inferior ou superior à apresentada pelo preço a vista), conforme mostrado a seguir:



Exemplo (II):

<i>Hedge de boi (venda)</i>		Cálculo do ajuste	Ajuste diário para vendedor
Data	Preço de ajuste		
10/10/2004	R\$56,00	$(55,00-56,00) \times 33 \times 1$	(R\$33,00)
11/10/2004	R\$57,00	$(56,00-57,00) \times 33 \times 1$	(R\$33,00)
12/10/2004	R\$58,00	$(57,00-58,00) \times 33 \times 1$	(R\$33,00)
13/10/2004	R\$59,00	$(58,00-59,00) \times 33 \times 1$	(R\$33,00)
14/10/2004	R\$60,00	$(59,00-60,00) \times 33 \times 1$	(R\$33,00)
...
25/5/2005	R\$62,00		(R\$66,00)
Total			(R\$231,00)

- Suponha que o produtor reverta sua posição no dia 25 de maio de 2005. Seu prejuízo no mercado futuro será de R\$231,00.



Mini Contratos

- Atualmente, são habilitados como mini contratos:
 - Contrato Futuro Míni de Café Arábica;
 - Contrato Futuro Míni de Boi Gordo;
 - Contrato Futuro Míni de Ibovespa;
 - Contrato Futuro Míni de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial.
 - O Contrato Futuro Míni de Café Arábica tem variação mínima de US\$0,05 (cinco centavos de dólar dos Estados Unidos) e indica a cotação por saca de 60 quilos líquidos. O valor do contrato representa 10 sacas de 60 quilos líquidos.



Mini Contratos

- O “mini café” tem vencimentos em março, maio, julho, setembro e dezembro. Vence no dia útil anterior ao primeiro dia do mês de vencimento.
- O Contrato Futuro Míni de Boi Gordo tem variação mínima de R\$0,01 (um centavo de real) por arroba líquida. O valor do contrato representa 33 arrobas líquidas.
- O “mini boi” tem vencimentos em todos os meses, conforme autorização da BM&F. Vence no último dia útil do mês de vencimento.
- O Contrato Futuro Míni de Ibovespa tem variação mínima de 5 pontos de índice. O valor do contrato representa o Ibovespa futuro multiplicado pelo valor em reais de cada ponto, estabelecido pela BM&F, atualmente em R\$ 0,20 por ponto.



Mini Contratos (II):

- O “mini Ibovespa” tem vencimentos em meses pares. A BM&F pode, quando as condições de mercado assim exigirem, autorizar a negociação de vencimentos em meses ímpares. Vence na quarta-feira mais próxima do dia 15 do mês de vencimento. Se nesse dia for feriado ou não houver pregão na BM&F, a data de vencimento será o dia útil subsequente.
- O Contrato Futuro Míni de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial tem cotação em reais por US\$1.000,00, com até três casas decimais sendo a variação mínima em R\$0,001 por US\$1.000,00. O valor do contrato representa US\$5.000,00.
- O “mini dólar” tem vencimentos em todos os meses. Tem último dia de negociação no último dia útil (dia de pregão) do mês anterior ao mês de vencimento do contrato com



Tributação – Futuros

- Os contratos futuros têm como fato gerador de alíquota a existência de ajustes positivos no mês e para resultado positivo na abertura e encerramento de posição. Não existe isenção para negociações com contratos futuros.
- Um investidor operando mini Ibovespa Futuro compra um contrato de índice a 70.000 pontos e mantém a posição por 2 dias e encerra a posição:
 - O preço de ajuste do primeiro para o segundo dia fica em 70.500 pontos;
 - O preço de ajuste do segundo para o terceiro dia fica em 70.900 pontos;
 - O preço de encerramento da posição fica em 71.200 pontos.



Tributação – Futuros (II):

- Sabendo que o valor de cada ponto é de R\$ 0,20, do primeiro dia para o segundo dia o valor do ajuste é de R\$100,00, no segundo dia o valor do ajuste é de R\$ 80,00 e no terceiro dia, encerrando a posição a 300 pontos do ajuste, o ganho final é de R\$ 60,00. O ganho total é de R\$ 240,00. O investidor paga a alíquota de 15% sobre o ganho de R\$ 240,00.
- Os custos de transação cobrados pela bolsa e a corretagem cobrada pela corretora ao cliente devem ser descontados do valor de lucro da operação em bolsa. O valor dos custos para se operar contratos futuros varia em função do tipo de contrato e quantidade, de acordo com a política da BM&FBOVESPA.

