

O Sistema Financeiro e os Mercados Financeiros

Capítulo 1

Sistema Financeiro e Moeda

José Carlos Dias, PhD in Finance, ISCAC Business School

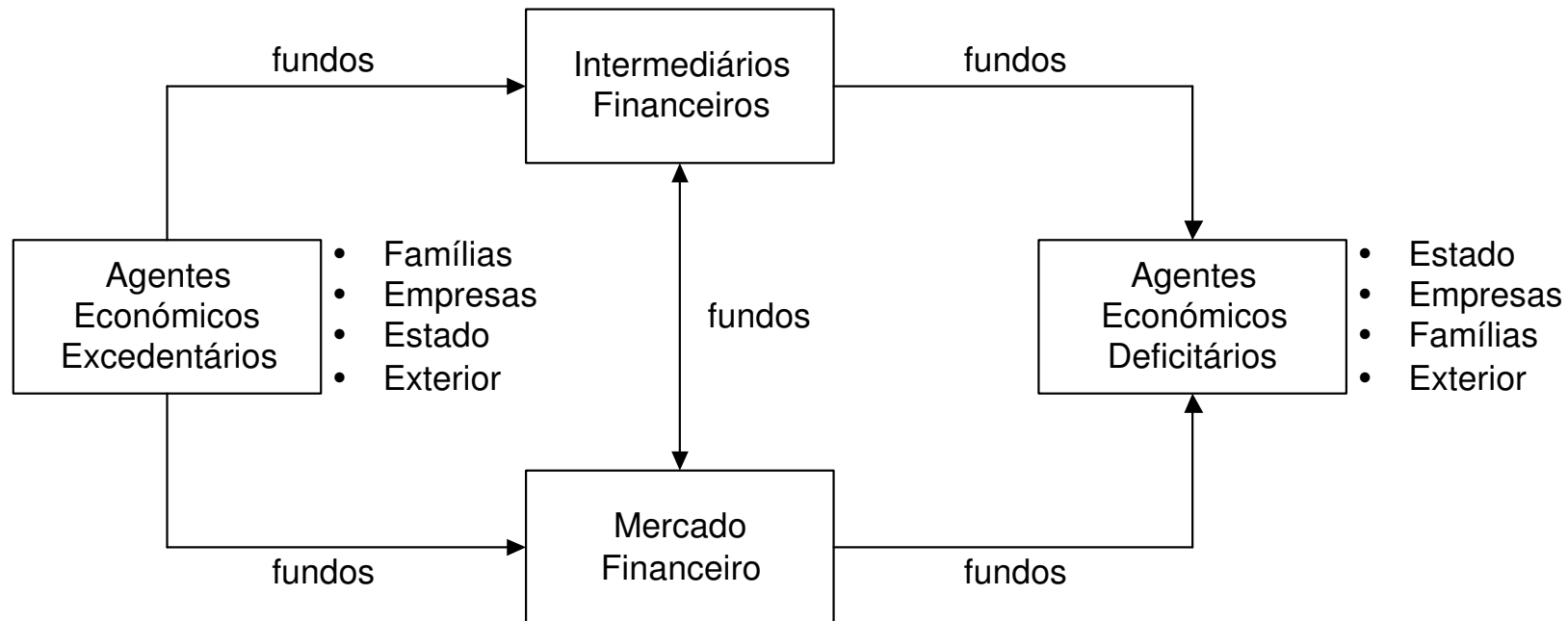
Sistema financeiro

- A economia de um país encontra-se segmentada em 3 grandes sectores:
 - Sector financeiro: é constituído pelo conjunto de instituições financeiras que operam numa determinada economia. Tem como principal missão apoiar e promover o desenvolvimento de actividades económicas.
 - Sector não financeiro: é constituído por três grupos de agentes económicos (o estado e os organismos públicos; as empresas produtoras de bens e serviços não financeiros; as famílias ou particulares).
 - Sector exterior: é constituído por todas as operações que originam entradas e saídas de fundos de uma economia, realizadas entre residentes e não residentes.

- O sistema financeiro representa o conjunto de instituições que têm como principal missão a canalização da poupança para o investimento.
- Os mercados financeiros e os intermediários financeiros têm como missão angariar fundos junto dos agentes económicos que possuem um excedente de fundos (agentes excedentários) e canalizá-los para aqueles que necessitam de financiamento exterior (agentes deficitários).
- Portanto, a necessidade da existência de um sistema financeiro deriva do facto de existirem agentes económicos excedentários que poupam mais do que investem (mutuantes ou aforradores primários – *lender-savers*) e agentes económicos deficitários que investem mais do que o que poupam (mutuários ou devedores primários – *borrower-spenders*).

- Os fundos deslocam-se dos aforradores primários para os devedores primários por duas vias de financiamento:
 - Financiamento directo (*direct finance*);
 - Financiamento indirecto (*indirect finance*).
- O papel do sistema financeiro é tornar possível esta transferência de fundos entre os vários agentes económicos.
- Estas transferências de fundos são realizadas através dos vários instrumentos, mecanismos e instituições que compõem o mercado financeiro.

Mecanismo de transferência de fundos entre agentes económicos



Condicionantes que afectaram o sistema financeiro português

- Factores externos:
 - Adesão de Portugal à CEE em 1986, hoje denominada de UE;
 - Revolução financeira internacional, ocorrida nos anos 80, que conduziu à liberalização e à desregulamentação dos mercados financeiros;
 - Adesão de Portugal ao SME em 1992;
 - Adesão de Portugal ao Euro em 1999;
 - Adesão da BVLP ao Euronext em 2001;
 - Etc.

- Factores internos:
 - Reabertura do sector bancário à iniciativa privada, como consequência da Lei Constitucional de 1982;
 - Existência e posterior fim dos limites ao crédito bancário;
 - Liberalização das taxas de juro;
 - Liberalização do mercado cambial;
 - Criação do mercado *forward*;
 - Criação do mercado de derivados;
 - Etc.

Enquadramento legal do sistema financeiro português

- O sistema financeiro português encontra-se actualmente regulado pelo **Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras** (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 298/92, de 31 de Dezembro, com alterações introduzidas pelos Decretos-Lei n.º 246/95, de 14 de Setembro, n.º 232/96, de 5 de Dezembro, n.º 222/99, de 22 de Julho, n.º 250/00, de 13 de Outubro, n.º 285/2001, de 3 de Novembro, n.º 201/2002, de 26 de Setembro, n.º 319/2002, de 28 de Dezembro, n.º 252/2003, de 17 de Outubro, n.º 145/2006, de 31 de Julho, n.º 104/2007, de 3 de Abril, n.º 357-A/2007, de 31 de Outubro e n.º 1/2008, de 3 de Janeiro).

- O Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras (RGICSF) prevê a existência de dois tipos de instituições financeiras:
 - As instituições de crédito;
 - As sociedades financeiras.

Instituições de Crédito

- De acordo com o Artigo 2.º do RGICSF são instituições de crédito as empresas cuja actividade consiste em receber do público depósitos ou outros fundos reembolsáveis, a fim de os aplicarem por conta própria mediante a concessão de crédito.

- O conceito de fundos reembolsáveis resulta da observação conjunta dos seguintes elementos:
 - Deverá existir uma entrega de fundos (numerário ou valores) feita por uma entidade a outra;
 - Quem recebe tem a obrigação de restituir a quantia em questão;
 - Quem recebe tem a faculdade de utilizar, por sua conta, os fundos recebidos.
- Não são fundos reembolsáveis:
 - A emissão de obrigações nos termos e limites do Código das Sociedades Comerciais;
 - A emissão de papel comercial, nos termos e limites da legislação em vigor.

- As operações de concessão de crédito devem ter:
 - Carácter oneroso: diz respeito à obrigação de pagamento de juros (crédito por desembolso) ou de uma comissão (crédito por assinatura);
 - Carácter habitual: diz respeito à actividade pública da instituição.
- Não se trata de concessão de crédito:
 - O crédito concedido pelas instituições sem fins lucrativos, no âmbito da realização dos seus objectivos estatutários, aos seus membros ou associados;
 - Os adiantamentos efectuados pelas empresas aos seus trabalhadores, por razões de natureza social e dentro dos limites previstos na lei;

- As prorrogações e as antecipações de pagamento, consentidas pelos agentes económicos, decorrentes de contratos de aquisição de bens e de prestações de serviços, celebrados no âmbito do exercício das respectivas actividades;
- A concessão de crédito de uma empresa a outra, se integrarem ambas o mesmo grupo económico ou financeiro.

- São instituições de crédito:
 - a) Os bancos;
 - b) A Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência;
 - c) As caixas económicas;
 - d) A Caixa Central de Crédito Agrícola Mútuo;
 - e) As caixas de crédito agrícola mútuo;
 - f) As sociedades de investimento;
 - g) As sociedades de locação financeira;
 - h) As sociedades de *factoring*;
 - i) As sociedades financeiras para aquisições a crédito;
 - j) Outras empresas que, obedecendo à definição do Artigo 2.º, sejam como tal classificadas por lei.

- Os bancos e a Caixa Geral de Depósitos são classificadas como instituições de crédito universais e as restantes são consideradas de instituições de crédito especializadas.

- De acordo com o Artigo 4.º do RGICSF são permitidas aos bancos as seguintes operações:
 - a. Recepção de depósitos ou outros fundos reembolsáveis;
 - b. Operações de crédito, incluindo concessão de garantias e outros compromissos, locação financeira e *factoring*;
 - c. Operações de pagamento;
 - d. Emissão e gestão de meios de pagamento, tais como cartões de crédito, cheques de viagem e cartas de crédito;
 - e. Transacções, por conta própria ou da clientela, sobre instrumentos do mercado monetário e cambial, instrumentos financeiros a prazo e opções e operações sobre divisas ou sobre taxas de juro e valores mobiliários;

- f. Participação em emissões e colocações de valores mobiliários e prestação de serviços conexos;
- g. Actuação nos mercados interbancários;
- h. Consultoria, guarda, administração e gestão de carteiras de valores mobiliários;
- i. Gestão e consultoria em gestão de outros patrimónios;
- j. Consultoria de empresas em matéria de estrutura do capital, de estratégia empresarial e de questões conexas, bem como consultoria e serviços no domínio da fusão e compra de empresas;
- l. Operações sobre pedras e metais preciosos;
- m. Tomada de participações no capital de sociedades;

- n. Comercialização de contratos de seguro;
- o. Prestação de informações comerciais;
- p. Aluguer de cofres e guarda de valores;
- q. Outras operações análogas que a lei não proíba.
- A CGD, Crédito e Previdência podem efectuar todas as operações permitidas aos bancos, sem prejuízo de outras atribuições que lhes seja conferida por legislação própria;
- As restantes instituições de crédito só podem efectuar as operações permitidas pelas normas legais e regulamentares que regem a sua actividade.

Sociedades financeiras

- De acordo com o Artigo 5.º do RGICSF são sociedades financeiras as empresas que não sejam instituições de crédito e cuja actividade principal consista em exercer uma ou mais das actividades permitidas aos bancos (alíneas b. a i.), excepto locação financeira e *factoring*.

São sociedades financeiras:

- a) As sociedades financeiras de corretagem;
- b) As sociedades corretoras;
- c) As sociedades mediadoras dos mercados monetário ou de câmbios;
- d) As sociedades gestoras de fundos de investimento;
- e) As sociedades emitentes ou gestoras de cartões de crédito;
- f) As sociedades gestoras de patrimónios;
- g) As sociedades de desenvolvimento regional;
- h) As sociedades de capital de risco;
- i) As sociedades administradoras de compras em grupo;

- j) As agências de câmbio;
- l) Outras empresas que sejam como tal qualificadas pela lei.

- Às sociedades financeiras são permitidas as seguintes actividades:
 - a. Operações de crédito, incluindo a concessão de garantias e outros compromissos;
 - b. Operações de pagamento;
 - c. Emissão e gestão de meios de pagamento, tais como cartões de crédito, cheques de viagem e cartas de crédito;
 - d. Transacções, por conta própria ou da clientela, sobre instrumentos do mercado monetário e cambial, instrumentos financeiros a prazo e opções e operações sobre divisas ou sobre taxas de juro e valores mobiliários;

- e. Participação em emissões e colocações de valores mobiliários e prestação de serviços conexos;
- f. Actuação nos mercados interbancários;
- g. Consultoria, guarda, administração e gestão de valores mobiliários;
- h. Gestão e consultoria em gestão de outros patrimónios.

As autoridades de supervisão

- O Banco Central Europeu: conduz a política monetária, cambial, etc. Tem como objectivo fundamental a manutenção da estabilidade de preços e goza de total independência;
- Em Setembro de 2000 foi criado em Portugal o Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (CNSF);

- A sua criação não deu origem a qualquer alteração das competências das autoridades de supervisão sectoriais – o Banco de Portugal, a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e o Instituto de Seguros de Portugal;
- O CNSF tem por objectivo proporcionar um intercâmbio de informações mais regular e a melhoria da coordenação entre as autoridades sectoriais;

- Compete ao CNSF a tarefa de aprovar normas e práticas prudenciais relativas aos conglomerados financeiros, preparar propostas de regulamentação em questões intersectoriais e propor mecanismos de cooperação com organizações e entidades de supervisão estrangeiras;
- O governador do Banco de Portugal é o presidente do CNSF, devido ao papel que o banco central nacional desempenha no âmbito da estabilidade do sistema financeiro;
- A supervisão das instituições de crédito, e em especial a sua supervisão prudencial, cabe ao Banco de Portugal;

- O disposto no ponto anterior não prejudica os poderes de supervisão atribuídos à CMVM;
- Salvo o disposto em lei especial, é aplicável às sociedades financeiras, com as devidas adaptações, o disposto anteriormente;
- As funções de supervisão prudencial dos bancos centrais podem agrupar-se em três categorias:
 - Actividades de protecção do investidor;
 - Supervisão micro-prudencial;
 - Análise macro-prudencial.

Conceito de moeda

- Em termos simples, podemos definir moeda como qualquer coisa que serve para comprar um bem ou serviço ou que possa ser usada para o pagamento (extinção definitiva) de uma dívida.
- De um ponto de vista institucional, podemos definir moeda como todo o activo que constitua uma forma imediata de solver débitos com aceitabilidade geral e disponibilidade imediata, cuja posse confere ao seu titular um direito de saque sobre o produto social.
- Convém diferenciar o conceito de moeda dos conceitos de riqueza e rendimento.
- A riqueza inclui todas as formas de propriedade que servem como reserva de valor (e.g., moeda, obrigações, acções, obras de arte, imóveis, etc).
- O rendimento diferencia-se também do conceito de moeda na medida em que constitui um fluxo, sendo medido por unidade de tempo, enquanto que a moeda é uma variável de *stock*.

Funções da moeda

- A moeda desempenha três funções fundamentais:

- **Função de meio de pagamento**

- Nesta óptica a moeda deve ser definida como intermediário nas trocas de bens e serviços.
- O uso da moeda como meio de pagamento promove a eficiência económica na medida em que diminui o tempo gasto no processo de troca de bens e serviços (i.e., diminui os custos de transacção).
- A moeda como instrumento de troca também aumenta a eficiência económica na medida em que possibilita a especialização de cada indivíduo naquilo que cada um faz melhor, encorajando assim a divisão do trabalho.
- Esta função é considerada por vários autores como a função mais importante da moeda.

➤ **Unidade de conta**

- **A moeda permite medir o valor (i.e., satisfaz a função de unidade de conta) e, nesta óptica, pode ser definida como o bem no qual se exprimem os preços de todos os outros bens.**
- **A utilização da moeda como unidade de conta na economia também reduz os custos de transacção, na medida em que reduz o número de preços que devem ser considerados (a importância desta função é demonstrada por Walras).**
- **A função de unidade de conta é considerada actualmente por muitos autores como a mais importante, por argumentarem que a moeda é o instrumento de cálculo económico ligado à troca antes de ser o bem intermediário físico das trocas.**

➤ **Reserva de valor**

- **É a função menos polémica dado ser reconhecidamente uma função derivada do facto de a moeda ser o meio de pagamento por excelência.**

Evolução dos sistemas de pagamento

- Tendo como base a função da moeda de meio de pagamento ou instrumento de trocas, os modelos históricos de desenvolvimento das formas monetárias pode ser caracterizado pelas seguintes fases:
 - Moeda mercadoria, moeda metálica, lingote selado e moeda metálica cunhada;
 - Moeda papel (*fiat money*) – esta forma monetária assumiu a designação de moeda fiduciária;
 - Moeda escritural (cheques, papel moeda) – existe sob a forma de depósitos à ordem, através de cheque ou por transferência entre contas de depósito;
 - Pagamento electrónico (*e-payment*) – na prática, é um meio de circulação da moeda escritural com o objectivo de extinguir uma dívida (ex. pagar a conta da água);
 - Moeda electrónica (*e-money*) – ex. o cartão porta-moedas, cartão de débito, etc. Note-se que o cartão de crédito não pode ser considerado moeda, dado que a extinção da dívida que ele proporciona faz-se criando uma nova dívida.

Medidas de moeda

- A criação monetária é da responsabilidade das instituições monetárias, pelo que medir o *stock* de moeda consiste em somar as responsabilidades consolidadas destas instituições relativamente ao sector não monetário da economia.
- Dado que estas responsabilidades apresentam diferentes níveis de liquidez, são definidos diferentes agregados monetários correspondentes a grupos diferentes de responsabilidades.

- Normalmente consideram-se três agregados monetários:
 - Agregado monetário M1 (é o agregado monetário mais estreito e mais líquido);
 - Agregado monetário M2 (é o agregado monetário intermédio);
 - Agregado monetário M3 (é o agregado monetário mais largo e menos líquido).
- Os agregados monetários para a zona euro, tendo em conta as definições do BCE, incluem as responsabilidades monetárias do Eurosistema, das IFM e da Administração Central (Correios e Tesouro) para com o sector não monetário residente na área do euro (excluindo a Administração Central).

- O agregado monetário mais estreito e mais líquido (M1) inclui a circulação monetária (notas de banco e moeda metálica) e os depósitos à ordem no sistema bancário (i.e., corresponde, grosso modo, ao conjunto dos meios imediatos de pagamento):

$$M1 = C + DO$$

- O agregado monetário intermédio (M2) inclui o agregado monetário M1, os depósitos a prazo até dois anos e os depósitos mobilizáveis com pré-aviso até três meses:

$$M2 = M1 + DP_{\leq 2A} + D_{\text{mob. com pré-aviso} \leq 3M}$$

- Este agregado acrescenta a M1 os depósitos que podem ser convertidos em circulação monetária ou depósitos à ordem (por isso geralmente designados por “quase-moeda”), embora com penalizações relativas a juros, pagamento de comissões e necessidade de notificação prévia.

- O agregado monetário mais amplo e menos líquido (M3) é composto pelo agregado M2, pelos acordos de reporte, pelas acções/unidades de participação em fundos do mercado monetário e pelos títulos de dívida até dois anos (onde se incluem os títulos do mercado monetário):

$$M3 = M2 + AR + A/UP_{FMM} + TMM + T_{dívida \leq 2}$$

- Trata-se de um agregado que adiciona a M2 alguns instrumentos negociáveis emitidos pelas IFM.

Os Mercados Financeiros

José Carlos Dias, PhD in Finance, ISCAC Business School

Mercado financeiro

- O mercado financeiro representa o conjunto de instrumentos, mecanismos e instituições que asseguram a canalização da poupança para o investimento;
- Nos países de economias capitalistas, o mercado financeiro (num sentido lato) tende a apresentar-se, cada vez mais, como um mercado integrado e estruturado por forma a haver uma maior interligação entre o mercado monetário e o mercado de capitais (mercado de títulos);

- Os exemplos desta maior integração e estruturação advêm de:
 - Processo de inovação financeira;
 - Desregulamentação dos mercados;
 - Liberalização dos mercados;
 - Internacionalização dos mercados.

Algumas distinções no âmbito do mercado financeiro

- Mercado Monetário / Mercado de Capitais;
- Mercado à Vista / Mercado a Prazo;
- Mercado Primário / Mercado Secundário;
- Mercados de Bolsa / Mercados de Balcão / Mercados Especiais.

Mercado monetário

- O mercado monetário é o segmento do mercado financeiro que visa a canalização das poupanças para o financiamento de curto prazo (até um ano);
- O que nele se transacciona é a liquidez primária (moeda ou quase-moeda) de que a economia precisa;
- Se a economia tem défice de liquidez (oferta de liquidez inferior à procura de liquidez), a procura de liquidez vai fazer subir o seu preço, ou seja, o juro;

- Se a economia apresenta excesso de liquidez (oferta de liquidez superior à procura de liquidez), o juro baixa;
- É a taxa de desconto (redesconto) do BCE que tende a funcionar como taxa de referência deste mercado;
- No mercado monetário transaccionam-se activos de elevada liquidez:
 - Circulação monetária (moeda);
 - Depósitos à ordem;
 - Depósitos a prazo até um ano;
 - Títulos de dívida pública.

- Os bancos, outras instituições financeiras e as sociedades financeiras recorrem ao mercado monetário para refazerem as suas reservas obrigatórias de caixa, através da transacção de títulos de curto prazo;
- É também no mercado monetário que ocorrem as transacções interbancárias, que se verificam entre as instituições financeiras, e que permite que o excesso de liquidez de uns seja utilizado por aqueles que procuram liquidez;

- O mercado monetário interbancário (MMI): tinha como principal função regular a procura e a oferta de fundos entre as várias instituições financeiras, possibilitando uma melhor gestão das respectivas tesourarias;
- O mercado interbancário de títulos (MIT): procurava igualmente regular a procura e a oferta de fundos entre as várias instituições financeiras, mas através da compra e venda de títulos de dívida pública, em especial bilhetes do tesouro;
- Actualmente, no âmbito do Eurosistema este mercado funciona através do sistema TARGET.

Mercado de capitais ou de títulos

- O mercado de capitais ou de títulos é o segmento do mercado financeiro que visa a canalização das poupanças para o financiamento de médio e longo prazo;
- Os instrumentos de médio e longo prazo utilizados são as acções, obrigações, títulos de participação, títulos do tesouro, etc;
- Pode ser identificado como um mercado de valores mobiliários.

Mercado à vista / mercado a prazo

- No mercado à vista (mercado *spot*) o momento da fixação do preço do activo subjacente coincide com o da sua transacção. Ex.: taxa de juro *spot*, taxa de câmbio *spot*;
- No mercado a prazo (mercado *forward*) existe um desfasamento temporal entre o momento da fixação do preço do activo subjacente e o da sua transacção. Ex.: taxa de juro *forward*, taxa de câmbio *forward*.

Mercado primário / mercado secundário

- É no mercado primário que se inicia a emissão (pública ou privada) e a subscrição de novos produtos financeiros;
- O mercado secundário compreende os produtos financeiros que já estão em circulação e que são objecto de transacção nas bolsas de valores, nos mercados de balcão ou em mercados especiais;
- A existência de um mercado secundário confere liquidez aos produtos emitidos no mercado primário e possibilita a valorização dos activos.

Mercados de bolsa / mercados de balcão / mercados especiais

- Os mercados de bolsa englobam todas as transacções de valores mobiliários efectuados na BVLP (será detalhado mais à frente);
- Os mercados de balcão (*over-the-counter markets*) englobam todas as transacções de valores mobiliários não efectuadas nas bolsas de valores, i.e., agrupam todas as transacções resultantes de ordens dadas aos balcões dos bancos ou junto de outras instituições financeiras credenciadas para o efeito;

- Os mercados especiais são mercados criados por Portaria do Ministério das Finanças e destinam-se à negociação de certos tipos de valores mobiliários e à realização de determinadas operações. Ex.: MEOG (Mercado Especial de Operações por Grosso) criado em Junho de 1994 e destinado ao registo de operações de grandes lotes de obrigações; MEDIP (Mercado Especial de Dívida Pública) criado por Portaria do Ministério das Finanças em 4 de Novembro de 1999. O MEDIP veio substituir o MEOG em Julho de 2000.

Mercado de valores mobiliários em Portugal

- De acordo com o actual Código dos Valores mobiliários, são permitidos os seguintes mercados de valores mobiliários em Portugal:
 - Mercados de bolsa;
 - Outros mercados regulamentados;
 - Mercados organizados de acordo com regras estabelecidas livremente pela respectiva entidade gestora, embora com respeito pelos critérios de transparência.
- Os mercados de bolsa são mercados regulamentados, onde a emissão de ofertas e a conclusão das operações está centralizada num só espaço ou sistema de negociação.

Euronext-Lisbon

- Desde Janeiro de 2002, a gestão dos mercados regulamentados portugueses é da responsabilidade da Euronext-Lisbon (integrada no grupo Euronext que reúne as Bolsas de Amesterdão, Bruxelas e Paris).
- As regras relativas à negociação no mercado, à admissão e às responsabilidades dos emitentes estão hoje em grande parte harmonizadas, sendo comuns ao grupo Euronext.
- A negociação na Euronext-Lisbon pode ser efectuada através de dois tipos de operações:
 - A contado ou à vista;
 - A prazo.

- Nas operações a contado ou à vista são transaccionadas acções, obrigações, títulos de participação, etc.
- Actualmente existe apenas um mercado obrigatório para as operações a contado: o Mercado de Cotações Oficiais ou Eurolist Lisbon (desde 4 de Abril de 2005 e na sequência de um processo de harmonização de procedimentos entre as diferentes praças da Euronext, os anteriores Mercado de Cotações Oficiais, Segundo Mercado e Novo Mercado foram fundidos num mercado regulamentado único, o Mercado de Cotações Oficiais da Euronext-Lisbon ou Eurolist Lisbon).
- Nas operações a prazo são negociados contratos de futuros.

Função, organização e funcionamento dos mercados financeiros

Funções dos mercados financeiros

- Permitir a canalização da poupança para o investimento;
- Assegurar a liquidez das operações através do mercado secundário;
- Flexibilizar a gestão da estrutura de capital das empresas;
- Possibilitar a transferência de riscos, bem como a sua avaliação e comparação;
- Possibilitar a cobertura do risco financeiro;
- Etc.

Principais produtos financeiros transaccionados no mercado

- Acções;
- Obrigações;
- Títulos de participação;
- Unidades de participação de fundos de investimento;
- Papel comercial;
- *Warrants*;
- Índices de acções;
- Futuros;
- Opções;
- *Swaps*;
- *Forwards*;
- Etc.

Instrumentos financeiros

- Instrumentos financeiros do mercado monetário (bilhetes do tesouro, certificados de aforro, papel comercial);
- Instrumentos financeiros do mercado de capitais (acções, obrigações, títulos de participação, etc);
- Instrumentos financeiros do mercado de derivados (futuros, opções, *forwards* e *swaps*);
- Investimentos indirectos.

Acções

- As acções são títulos representativos de uma fracção do capital social de uma sociedade anónima;
- São designadas de títulos de rendimento variável devido às componentes de rendimento que proporcionam serem variáveis, i.e., os dividendos e as mais-valias;
- Os accionistas têm a sua responsabilidade limitada pelo valor das acções que subscreveram.

Tipos de acções

- Acções ordinárias;
 - Acções preferenciais sem voto;
 - Acções preferenciais remíveis;
 - Acções próprias;
 - *Depository receipts*.
-
- Quanto à sua natureza as acções podem ser:
 - Nominativas;
 - Ao portador.

Acções ordinárias

- As acções ordinárias conferem aos seus detentores os seguintes direitos:
 - Direito de participar na distribuição de dividendos;
 - Direitos de participação e voto nas assembleias gerais das sociedades;
 - Direito ao recebimento de novas acções, na directa proporção das respectivas acções detidas, em aumentos de capital por incorporação de reservas;
 - Direito de preferência na subscrição de novas acções quando existam aumentos de capital realizados com a entrada de dinheiro;
 - Direito a uma parte proporcional dos bens da sociedade em caso de liquidação.

Acções preferenciais sem direito de voto

- Destinam-se a investidores que não privilegiem a participação na vida da sociedade e por isso não conferem direito de voto. O não direito a voto é compensado pela atribuição prioritária de dividendos;
- O dividendo prioritário não pode ser inferior a 5% do respectivo valor nominal e se não for pago num determinado exercício económico, terá que ser pago nos três exercícios seguintes;
- Estas acções passam a ter direito de voto se o pagamento do dividendo não ocorrer durante dois exercícios, perdendo esse direito no ano seguinte ao pagamento dos dividendos em atraso.

Acções preferenciais remíveis

- São acções preferenciais remíveis aquelas que beneficiem de algum privilégio patrimonial e que fiquem, na sua emissão, sujeitas a remição numa determinada data fixa;
- Têm direito a um dividendo adicional e não possuem direito de voto;
- Têm uma vida limitada e extinguem-se através do reembolso dos respectivos detentores ou da sua conversão em acções ordinárias.

Acções próprias

- A aquisição de acções próprias depende de um conjunto de regras que se encontram definidas e terá que ser aprovada em Assembleia Geral ou pelo Conselho de Administração;
- Salvo alguma informação contrária no contrato de sociedade, a detenção de acções próprias não pode exceder o limite de 10% do capital social;
- Enquanto as acções pertencerem à sociedade, todos os seus direitos ficam suspensos excepto aqueles que resultam de aumentos de capital por incorporação de reservas.

Depository receipts

- São certificados de depósito negociáveis, que representam um determinado número de acções de empresas admitidas em bolsas estrangeiras;
- Os investidores desta modalidade de acções conseguem diversificar as respectivas carteiras de títulos sem estarem expostos ao risco cambial;
- Por outro lado, as empresas emitentes ganham notoriedade nos mercados internacionais pois o seu mercado torna-se mais amplo.
- Por exemplo, as acções da PT, SGPS estão cotadas na Euronext (código: PTCO.IN) e na Bolsa de Nova Iorque, sob a forma de ADR - American Depository Receipts (código: PT).
- Um ADR é equivalente a uma acção ordinária.

Acções nominativas e ao portador

- A sua natureza depende do facto da sociedade emitente ter ou não a possibilidade de conhecer a todo o momento a identidade dos titulares;
- Nas acções nominativas o nome do titular dos títulos fica inscrito nos livros de registo da sociedade;
- Nas acções ao portador o respectivo titular é o detentor físico dos títulos a cada momento.

Tipos de dividendos

- Dividendos em dinheiro (*Cash dividends*)
 - Dividendos regulares
 - Dividendos extraordinários
 - Dividendos especiais
- Dividendos em acções (*Stock dividends*)
- Fraccionamento de acções (*Stock splits*)
- Compra de acções próprias (*Stock repurchases*)

- Dividendos em dinheiro (*Cash dividends*):
 - A empresa paga os dividendos dos seus accionistas através de dinheiro.
- *Stock dividends*:
 - Distribuição de acções adicionais para os accionistas da empresa.
- *Stock splits*:
 - Emissão de acções adicionais para os accionistas da empresa.
- Compra de acções próprias (*Stock repurchases*):
 - A empresa recompra as acções aos seus accionistas.

Compra de acções próprias

- Pode ser uma alternativa atractiva relativamente aos dividendos em dinheiro, devido a duas razões:
 - Permite aos accionistas escolher se querem receber o dinheiro ou se preferem manter a sua posição na empresa;
 - Neste caso, os ganhos obtidos com as acções são tratados como ganhos de capital (admitindo que o accionista é titular da acção à mais de um ano).

- As empresas utilizam três métodos diferentes para a compra de acções próprias:
 - ❶ Acções adquiridas no mercado;
 - ❷ Oferta pública de aquisição a todos os accionistas ou a um grupo de accionistas;
 - ❸ Negociação directa com um accionista importante (*greenmail*).

Acções próprias em Portugal

- Actualmente várias empresas portuguesas estão a reforçar as suas carteiras com acções próprias;
- A CMVM tem estado atenta no sentido de tentar evitar que as compras e vendas de acções próprias interfiram no normal funcionamento do mercado (existe a possibilidade de serem criadas recomendações específicas às empresas ou até a criação de um regulamento próprio. Ex. impedimento de compra e venda de acções próprias nos primeiros e últimos 30 minutos de cada sessão bolsista);

- Os principais objectivos apontados são:
 - Cumprimento dos planos de opções de acções ou programas de incentivo (*executive stock options*);
 - Tentativa de estabilizar as cotações quando verificam que os valores de cotação a que estão a ser transaccionados os títulos estão abaixo ou acima do seu real valor de mercado;
 - Tentativa de estabilizar a volatilidade na cotação;
 - Melhorar a liquidez do título;
 - Aproveitar a oportunidade dos baixos preços de transacção dos títulos;
 - Defesa de patamares de capitalização bolsista quando estes se encontram desajustados.

Empresas	Total de acções próprias	Adquiridas em 2001	Motivo da compra
Banif	n.d.	1,93%	Não respondeu
BCP	0,08%	0,08%	Não respondeu
BES	n.d.	n.d.	<i>Stock options</i>
Brisa	0,91%	0,065%	<i>Stock options</i>
CIN	4,23%	0,5%	<i>Stock options</i>
Cires	4,94%	4%	Não respondeu
Cofina	0,85%	0,11%	Liquidez e preços
Inapa	9,49%	n.d.	Liquidez e preços
Lisgráfica	n.d.	0,25%	Não respondeu
Mota-Engil	4,38%	0,45%	Liquidez e preços
ParaRede	0,74%	0,17%	Não respondeu
SAG Gest	0,31%	0,014%	Liquidez e preços
Sonae SGPS	6,05%	0,58%	Liquidez e preços
Sumolis	5,77%	2,79%	Não respondeu

Datas relevantes dos dividendos

- Data de anúncio público (*Announcement date*)
- Último dia com-dividendos (*With-dividend date*)
- Primeiro dia sem-dividendos (*Ex-dividend date*)
- Data do registo (*Record date*)
- Data do pagamento (*Payment date*)

Capitalização bolsista

- A capitalização bolsista (ou de mercado) define-se como o valor monetário total de acções emitidas por uma empresa que se encontram em circulação no mercado (i.e., disponíveis para serem objecto de transacção).
- A capitalização bolsista é calculada pela multiplicação do número de acções em circulação e o respectivo preço de mercado.
- Deste modo, a capitalização bolsista é uma medida (uma *proxy*) para determinar a dimensão de uma empresa.

- É comum classificar as acções transaccionadas no mercado accionista em função da sua dimensão:
 - Blue-chip stocks. São as acções que apresentam maior valor de capitalização bolsista no respectivo mercado accionista. Normalmente, são títulos que apresentam valores sólidos, mais estáveis a longo prazo, de segurança elevada e que pagam dividendos de forma regular.
 - Mid-cap stocks. Normalmente, têm uma potencial de crescimento mais elevado do que as *blue-chip stocks*, mas não apresentam o mesmo nível de capitalização bolsista.
 - Small-cap stocks. Podem ter muito mais dificuldade em serem transaccionadas, dado que a sua liquidez não é elevada. Contudo, estas acções apresentam, normalmente, preços mais baixos pelo que podem permitir ganhos elevados.
 - Micro-cap stocks. Estas acções, também conhecidas como *penny stocks*, apresentam valores de capitalização bolsista muito baixos.

Obrigações

- Uma obrigação é um instrumento ou título de dívida, negociável, pelo qual a entidade emissora se compromete a pagar ao seu detentor (obrigacionista) o reembolso do capital e um juro periódico (cupão), nos termos que foram estipulados no momento da emissão da obrigação.
- Este tipo de instrumentos de médio longo prazo podem ser utilizados para alterar a estrutura de capital das sociedades emittentes e para financiar projectos de investimento.

- Principais emitentes: os governos, os municípios, os bancos e as empresas.
- Principais destinatários deste tipo de instrumento financeiro: os investidores particulares, as instituições bancárias, as seguradoras, as sociedades gestoras de fundos de pensões, as sociedades gestoras de fundos de investimento, etc.

Características das obrigações

- Natureza do emitente (os governos, os municípios e as empresas financeiras e não financeiras);
- Maturidade da obrigação (data de vencimento);
- Valor nominal da obrigação (*face or principal value*);
- Preço de emissão;
- Valor de reembolso na maturidade;
- Taxa de cupão da obrigação;
- Cupão da obrigação;
- Incorporação de opções no contrato da obrigação (*embedded options*);
- Inclusão de outras cláusulas contratuais.

Riscos associados ao investimento em obrigações

- Risco de taxa de juro;
- Risco de reinvestimento;
- *Call risk*;
- Risco de crédito ou *default risk* (risco de incumprimento);
- Risco de inflação;
- Risco cambial;
- Risco de liquidez (*liquidity or marketability risk*);
- Risco político;
- *Volatility risk*;
- *Risk Risk*.

Tipos de obrigações

- Obrigações clássicas (com taxa de juro fixa não revisível);
- Obrigações com taxa de juro fixa revisível;
- Obrigações com taxa de juro variável (*floating rate bonds*);
- *Inverse floaters* (usadas como *hedging vehicles*);
- Obrigações de cupão zero (OCZ);
- Obrigações com capitalização automática;
- Obrigações convertíveis;
- *Obrigações com opção de reembolso antecipado* (*callable bonds* e *putable bonds*);

- Obrigações com *sinking fund*;
- Obrigações com *warrants*;
- Obrigações de caixa;
- Obrigações participantes;
- Obrigações hipotecárias;
- Obrigações perpétuas;
- *Income bonds* (*cumulative income bonds* vs. *non-cumulative income bonds*);
- Obrigações grupadas;
- Euro-obrigações;
- *Junk-bonds*.

Indexantes mais utilizados

- Libor;
- Euribor;
- TBA;
- TD3;
- APB;
- TRO.

Títulos de participação

- São títulos de crédito representativos de empréstimos a longo prazo contraídos pelas empresas públicas ou por sociedades anónimas de capital maioritariamente detido pelo Estado.
- Estes títulos têm uma natureza híbrida entre acções e obrigações, na medida em que a sua remuneração tem uma parte fixa, que é indexada a uma taxa de juro de mercado, e uma parte variável que é indexada aos resultados, volume de negócios, ...

Unidades de participação de fundos de investimento

- Trata-se de um produto de investimento indirecto, uma vez que se encontra a cargo de uma sociedade financeira especializada, ao contrário do que acontece com os produtos de investimento directo em que é o próprio aforrador que faz a sua gestão (por exemplo: acções, obrigações, ...).
- São procurados por um vasto leque de investidores que pretendem diversificar as suas carteiras de modo a reduzir o risco e maximizar a rendibilidade das suas aplicações.

Fundos de investimento

- Um fundo de investimento é um conjunto de valores pertencentes a uma pluralidade de pessoas, i.e., um património comum, em que cada participante é detentor de uma quota parte dos valores que o integram.

Tipos de fundos de investimento

- Quanto à natureza dos valores em que são aplicados os capitais:
 - Fundos de Investimento Mobiliário (FIM);
 - Fundos de Investimento Imobiliário (FII).
- Quanto à variação dos capitais provenientes dos participantes:
 - Fundos abertos;
 - Fundos fechados.

FIM e FII

- Os capitais que integram um FIM só podem ser aplicados em valores mobiliários, i.e., produtos financeiros (acções, obrigações, BT`s, ...).
- No caso dos FII terão que ser aplicados, no mínimo, 75% do seu capital em valores imobiliários. Contudo, a lei portuguesa prevê a possibilidade de este requisito só ser cumprido a partir do 3.º ano de actividade do fundo.

Fundos abertos

- Fundos abertos são aqueles em que a subscrição de UP`s bem como o seu resgate podem ocorrer em qualquer momento do tempo.
- Fundos de curto prazo/fundos de tesouraria;
- Fundos de médio/longo prazo:
 - Fundos mistos;
 - Fundos de obrigações;
 - Fundos internacionais;
 - Fundos de fundos;
 - Etc.

Fundos fechados

- Fundos fechados são aqueles em que a subscrição de UP`s do fundo ocorre num momento certo e determinado e por um montante pré-definido.

Papel comercial

- O papel comercial é um produto de dívida de curto prazo, que permite às empresas emitentes o financiamento directo no mercado, sem recurso ao crédito bancário. Por vezes são designadas de obrigações de curto prazo.
- O prazo de emissão do papel comercial é, geralmente, inferior a um ano, podendo, contudo, sob condições especiais, atingir os dois anos.
- A taxa de juro do papel comercial é fixa ou indexada a uma taxa de referência.

- O papel comercial é considerado um produto de elevada segurança, atendendo ao acesso dos investidores às notações de *rating* produzidas, para cada emissão, pelas sociedades de *rating* (entre nós a SPR). Estas sociedades são especializadas na análise do risco de crédito associado aos diversos produtos financeiros.
- O *rating* classifica emissões e não empresas emittentes.

Rating

- Processo que permite aferir a probabilidade de incumprimento por parte da entidade emitente.
- Instituições internacionais importantes:
 - Moody's;
 - Standard & Poor's;
 - Duff & Phelps;
 - Fitch.
- Em Portugal:
 - Companhia Portuguesa de Rating, SA (CPR).

Índices de acções

- Os índices de acções fornecem informação sobre o estado do mercado bolsista de uma dada praça financeira.
- Exemplos: DJIAI (*Dow Jones Industrial Average Index*), S&P 500 (*Composite 500 Stock Index*), NYSE (*New York Stock Exchange Index*), etc.
- Os índices PSI (*Portuguese Stock Index*) da Euronext Lisbon são os seguintes:
 - PSI-20;
 - PSI-20 TR;
 - PSI Geral (ex-BVL Geral);
 - PSI Sectoriais.

Índice PSI-20

- O PSI-20 é o índice de referência do mercado português.
- O PSI-20 é composto pelas vinte emissões de acções de empresas com sede em Portugal e negociadas em tempo contínuo no Mercado de Cotações Oficiais, que apresentem maiores indicadores de liquidez e capitalização bolsista.
- A composição do PSI-20 é revista semestralmente (em Janeiro e Julho).
- Poderão ainda existir revisões extraordinárias.
- O PSI-20 foi criado com dois objectivos fundamentais:
 - Servir de indicador da evolução do mercado accionista português;
 - Servir de activo subjacente dos contratos de futuros e opções.

- O PSI-20 é um índice de cotações onde cada emissão é ponderada pela capitalização bolsista.
- Forma de cálculo:

$$I_t = I_{t-1} \times \frac{B_t}{B_{t-1}}$$

onde,

I_t = valor do índice no momento t;

B_t = capitalização bolsista da carteira no momento t;

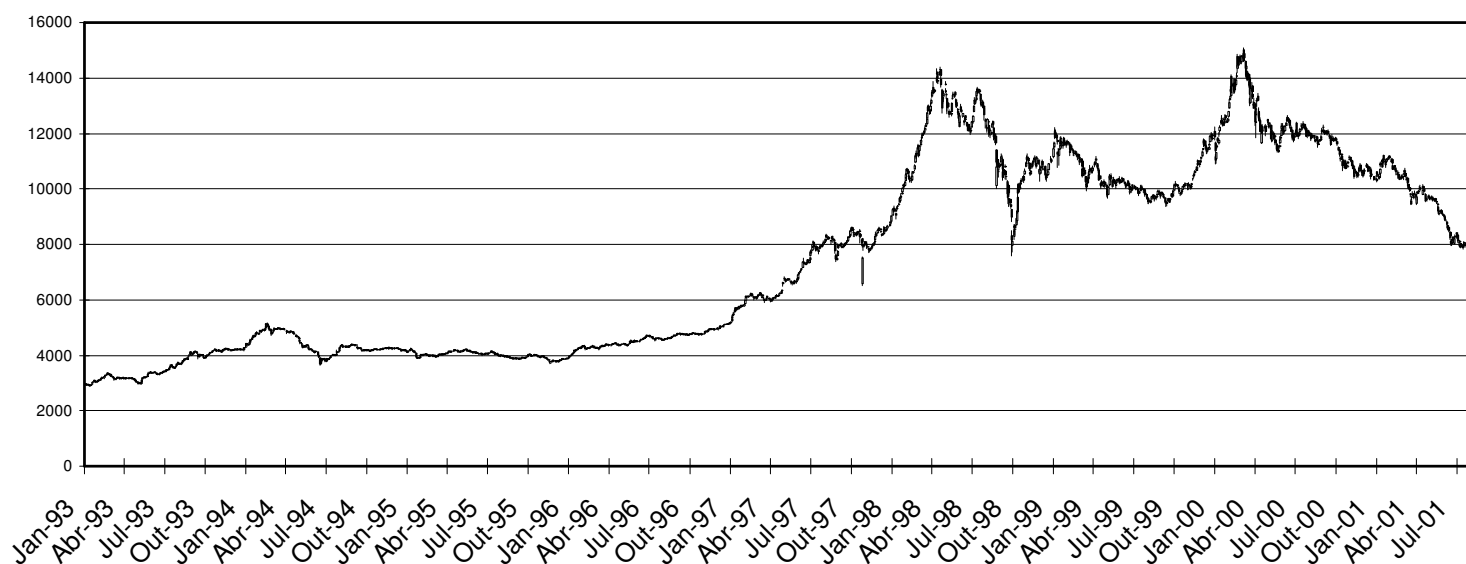
$I_{31/12/92} = 3.000,00$ pontos.

- O PSI-20 foi fixado nos 3.000,00 pontos base em 31/12/92.
- O PSI-20 não é ajustado pela distribuição de dividendos.

Evolução do índice PSI-20

(dados diários desde 04/01/1993 a 10/09/2001)

PSI-20 Open-High-Low-Close Prices



Índices PSI-20 TR e PSI Geral

- O PSI-20 TR é um índice de rendimento assente na metodologia de cálculo do PSI-20, mas que contempla a correcção pela distribuição de dividendos ilíquidos de impostos, traduzindo deste modo o seu reinvestimento na carteira de acções subjacente ao índice.
- O PSI Geral é o índice geral do mercado que inclui todas as acções admitidas à negociação no Mercado de Cotações Oficiais, excepto as emissões de acções preferenciais sem direito de voto.

Índices PSI Sectoriais

- Os PSI Sectoriais são índices de rendimento que resultam do agrupamento por sector de actividade das emissões incluídas no índice PSI Geral, sendo adoptado, para o efeito, o Sistema Global de Classificação FTSE.
- São calculados e divulgados 10 índices sectoriais:
 - PSI Recursos;
 - PSI Indústrias de Base;
 - PSI Indústrias Gerais;
 - PSI Bens de Consumo Cíclico;
 - PSI Bens de Consumo Não Cíclico;
 - PSI Serviços Cíclicos;
 - PSI Serviços Não Cíclicos;
 - PSI *Utilities*;
 - PSI Serviços Financeiros;
 - PSI Tecnologias de Informação.

Efeitos associados às alterações da composição do PSI-20

- As conclusões de vários estudos internacionais indicam que as alterações da composição de índices do mercado accionista originam efeitos anormais, nomeadamente em termos de rendibilidade e volume de transacções
- São apontadas diversas causas e teorias explicativas do fenómeno:
 - Hipótese da pressão do preço;
 - Hipótese dos substitutos imperfeitos;
 - Hipótese da liquidez ou do custo da informação;
 - Hipótese da informação;
 - Hipótese do critério de selecção.
- Ver estudo de Madeira e Duque (2004) para o caso do mercado nacional.

Índices de obrigações

- Os indicadores mais conhecidos de obrigações são os índices construídos pelas empresas:
 - Lehman Brothers;
 - Merrill Lynch;
 - Salomon Brothers.

A natureza dos derivados

- Um produto derivado é um instrumento cujo valor depende do valor de uma determinada variável subjacente (activo subjacente).
- As variáveis subjacentes mais comuns são os preços de activos transaccionáveis (uma acção, uma obrigação, uma divisa, uma mercadoria, um metal precioso, etc), taxas de referência (Libor, Euribor, etc) ou índices accionistas (PSI-20).

Tipos de derivados

- Opções;
- Futuros;
- *Forwards*;
- *Swaps*.

O mercado de derivados

- Mercados organizados
(Exchange traded markets)
- Mercados não organizados
(Over-the-counter markets)

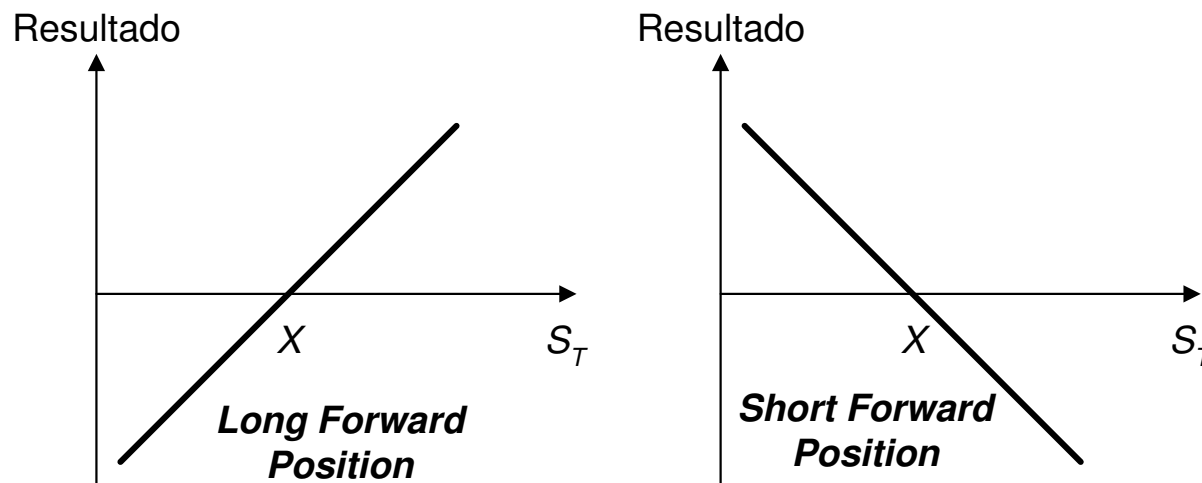
Utilização de derivados

- Cobertura de riscos;
- Tomada de posições especulativas;
- Reflectir sobre a futura direcção do mercado;
- Obter lucro através duma estratégia de arbitragem;
- Modificar a natureza de uma dívida;
- Modificar a natureza de um investimento.

Contratos *forward*

- Um contrato *forward* é um contrato estabelecido entre duas partes para comprar ou vender um activo numa determinada data futura a um determinado preço (*delivery price*).
- Distingue-se dum contrato *spot*, por este ser um acordo para a compra ou venda imediata de um activo.
- É um contrato transaccionado em mercados não organizados (*over-the-counter markets*).

- A parte que acordou em comprar assume uma posição longa no contrato *forward*.
- A parte que acordou em vender assume uma posição curta no contrato *forward*.



Swaps

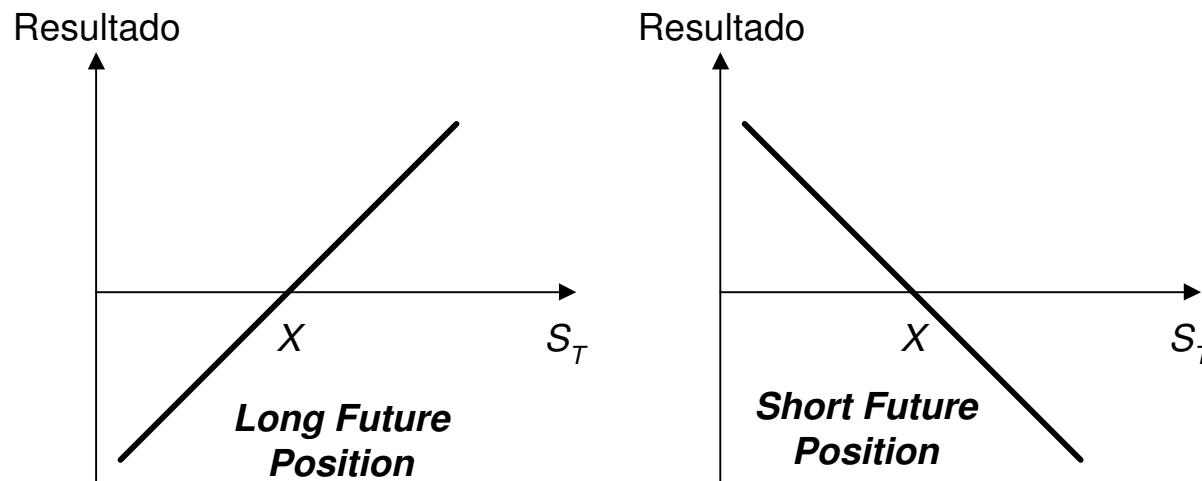
- Um *swap* é um contrato estabelecido entre duas partes que acordam entre si a troca de *cash flows* no futuro, em determinados períodos de tempo específicos, segundo determinadas regras.
- Num *swap* de taxas de juro as partes acordam entre si a troca de fluxos de pagamentos periódicos de juros, durante um determinado período de tempo, tendo por base o mesmo capital, sendo esse capital e os juros expressos na mesma divisa.

- Existe apenas uma troca de fluxos de pagamentos de juros, pois não existe uma troca do pagamento do capital de referência, quer no início, quer no fim da operação.
- Num *swap* de taxas de câmbio existe também a troca do capital de referência, quer no início, quer no fim da operação.
- A competitividade de um *swap* depende da existência de vantagens comparativas.
- Este tipo de contratos são transaccionados em mercados não organizados (*over-the-counter markets*).

Futuros

- Um futuro é um contrato estabelecido entre duas partes, o comprador e o vendedor, no qual é fixado o preço ao qual uma determinada quantidade de um activo (activo subjacente) será transaccionada numa determinada data futura, designada de data de vencimento do contrato de futuro.
- O contrato especifica o preço, a quantidade e a qualidade do activo, a data de vencimento e o local de entrega do activo subjacente.

- A parte que acordou em comprar assume uma posição longa no contrato de futuros.
- A parte que acordou em vender assume uma posição curta no contrato de futuros.



- Se um investidor tem expectativas quanto ao aumento das cotações adoptará um posição longa, pois se os preços aumentarem poderá vender a um preço superior ao que comprou ganhando assim a diferença.
- Se um investidor tem expectativas quanto à descida das cotações adoptará um posição curta, pois se os preços baixarem poderá comprar a um preço inferior ao que vendeu ganhando assim a diferença.

- Os futuros são contratos similares aos contratos *forward*.
- Os contratos *forward* são transaccionados nos mercados *OTC* e os futuros são transaccionados em mercados organizados (exemplo: Euronext Liffe).
- Os contratos de futuros e *forwards* representam um negócio de soma zero entre comprador e vendedor, pois os respectivos lucros e prejuízos dos contratos compensam-se.

Contratos de futuros *vs.* *forwards*

Futuros	<i>Forwards</i>
Contratos transaccionados em bolsa	Contratos privados entre duas entidades que são transaccionados nos mercados <i>OTC</i>
Contratos standardizados, i.e., só o preço é negociado	Contratos não standardizados, i.e., todos os elementos do contrato são negociados
Contratos geralmente mais líquidos, na medida em que são standardizados	A maioria dos contratos são ilíquidos, o que dificulta a sua eliminação
A maioria dos contratos são anulados antes da maturidade	A maioria dos contratos terminam com a liquidação física ou financeira
Não existe risco de incumprimento porque são negociados em mercados organizados	Existe risco de incumprimento devido à ausência de uma câmara de compensação
Existem várias datas de vencimento possíveis	Geralmente existe apenas uma única data de vencimento
Implicam a existência da margem inicial e do <i>marking to market</i> diário	Os lucros e as perdas apenas são apurados na data de vencimento

Mercados que transaccionam futuros

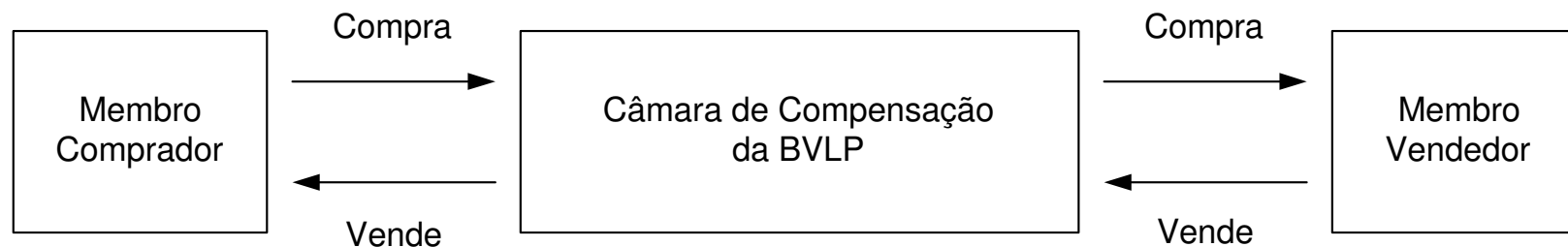
- Euronext Liffe (Portugal) (antes era na BVLP - Bolsa de Valores de Lisboa e Porto);
- CBOT - Chicago Board of Trade (USA);
- CME - Chicago Mercantile Exchange (USA);
- NYFE - New York Futures Exchange (USA);
- LIFFE - London International Financial Futures & Options Exchange (UK);
- TIFFE - Tokyo International Financial Futures Exchange (Japão);
- BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros (S. Paulo-Brasil);
- Etc.

Futuros transaccionados na BVLP

- O mercado de derivados portugueses iniciou a sua actividade em 20 de Junho de 1996, através do lançamento de dois contratos de futuros: futuros sobre taxas de juro de longo prazo (Futuros OT a 10 anos) e Futuros sobre o índice accionista PSI-20 (Futuros PSI-20);
- Futuros sobre taxas de juro de curto prazo (Futuros Lisbor a 3 meses) - 2 de Setembro de 1996;
- Futuros sobre acções (PT, EDP, BCP, Cimpor, Sonae, PT Multimédia e Telecel);
- Os dois contratos sobre taxa de juro foram excluídos da negociação no ano 2000.

Câmara de compensação

- A câmara de compensação funciona como contraparte nos negócios efectuados, i.e., assume-se como compradora face ao vendedor e como vendedora face ao comprador.



- Deste modo, elimina-se o risco de incumprimento de ambas as partes.
- Principais funções desempenhadas:
 - Liquidação física e financeira das operações (diária e no vencimento);
 - Compensação de posições, i.e., eliminação de posições existentes;
 - Controlo do risco de crédito.

Margens

- As margens iniciais e *spread* destinam-se a cobrir o risco de crédito resultante de determinadas posições abertas originarem eventuais incumprimentos.
- O sistema de margens aplica-se da seguinte forma:
 - ❶ A posições compensadas (entre posições simétricas do mesmo vencimento de um contrato) não é exigida margem;
 - ❷ A posições compensadas (entre vencimentos diferentes de um mesmo contrato) é exigida a margem *spread*;
 - ❸ A posições não compensadas é exigida a margem inicial.
- No caso de operações que se destinam a fechar posições não é exigida margem, na medida em que o risco deixa de existir.

Marking to market

- O *marking to market* (ajuste diário de ganhos e perdas) é o procedimento pelo qual são diariamente apurados e liquidados os ganhos e as perdas nos contratos de futuros.
- Os valores das posições detidas serão ajustadas em cada sessão de acordo com os preços de referência estabelecidos para cada contrato e que têm tendência para reflectir as cotações de fecho da sessão.
- Os ajustes diários de ganhos e perdas são realizados em numerário antes do início da sessão seguinte.

- O método de cálculo dos ajustes diários de ganhos e perdas é o seguinte:

① Para posições abertas na sessão

Preço de referência da sessão - preço de negócio

① Para posições que transitam da sessão anterior

Preço de referência da sessão - preço de referência da sessão anterior

Warrants

- Os *warrants* são valores mobiliários cotados em bolsa que não têm valor nominal e incorporam direitos.
- O detentor de um *warrant* tem o direito, mas não a obrigação, de comprar (*call warrant*) ou de vender (*put warrant*) um determinado activo (activo subjacente), a um determinado preço de exercício (*strike price*) numa data ou até uma determinada data em que esse direito pode ser exercido (data de maturidade ou vencimento).

- O titular de um *warrant* só exerce o seu direito se tal lhe for financeiramente favorável, i.e., se o preço de mercado for superior ao preço de exercício (*call warrant*) ou se preço de exercício for superior ao do mercado (*put warrant*).
- Os seus principais activos subjacentes são:
 - Acções;
 - Índices de acções;
 - Taxas de juro;
 - Divisas;
 - Mercadorias;
 - Futuros.

- Existem dois tipos básicos de *warrants*:
 - O *call warrant* (*warrant* de compra) - dá ao investidor o direito de comprar o activo subjacente;
 - O *put warrant* (*warrant* de venda) - dá ao investidor o direito de vender o activo subjacente.
- Quanto ao momento em que podem ser exercidos, podemos distinguir os *warrants* americanos dos europeus. Nos primeiros, o direito pode ser exercido em qualquer altura até à data de maturidade, enquanto que nos segundos o direito só pode ser exercido na data de maturidade.

- Existem duas formas distintas quanto ao modo de exercer um *warrant*:
 - Liquidação física - o activo subjacente é efectivamente entregue pelo emitente ao investidor, no caso do *call warrant*, ou pelo investidor ao emitente, no caso do *put warrant*.
 - Liquidação financeira (ou *cash settlement*) - o emitente paga ao investidor a diferença entre o preço de mercado e o preço de exercício, se se tratar de um *call warrant*, ou a diferença entre o preço de exercício e o preço de mercado, se se tratar de um *put warrant*.

Opções

- Uma opção é um contrato que dá ao comprador o direito, mas não a obrigação, de comprar (*call option*) ou de vender (*put option*) ao vendedor da opção, uma determinada quantidade (*unidade de transacção*), de um determinado activo (*activo subjacente*), a um determinado preço de exercício (*exercise price* ou *strike price*).

- O vendedor cede o direito de exercício da opção ao comprador, em troca de um determinado montante designado de preço ou prémio da opção (*option price* ou *option premium*).
- O vendedor fica sempre sujeito ao direito de exercício de opção por parte do comprador.
- No caso de opções americanas o comprador da opção pode exercer o seu direito em qualquer momento até à data de expiração da opção (*expiration date* ou *maturity*).
- No caso de opções europeias o comprador só pode exercer o direito na própria data de expiração.

- Nas opções financeiras o activo subjacente é um activo financeiro.
- Os activos subjacentes das opções financeiras são:
 - Acções;
 - Índices de acções;
 - Taxas de juro;
 - Divisas;
 - Futuros.
- Existem opções *on the spot* e opções sobre futuros (o activo subjacente é um futuro).

- Opção de compra (*call option*): dá ao comprador o direito, mas não a obrigação, de comprar ao vendedor da opção, uma determinada quantidade de um determinado activo, a um determinado preço de exercício.
- Opção de venda (*put option*): dá ao comprador o direito, mas não a obrigação, de vender ao vendedor da opção, uma determinada quantidade de um determinado activo, a um determinado preço de exercício.

- Opção europeia: apenas pode ser exercida, pelo comprador, na data de vencimento do contrato.
- Opção americana: pode ser exercida, pelo comprador, em qualquer momento anterior à data de vencimento do contrato.
- Data de vencimento (*expiration date ou maturity*): data na qual (opção europeia) ou até à qual (opção americana) o comprador pode exercer o seu direito de opção.
- Preço de exercício (*exercise price ou strike price*): valor pelo qual o detentor da opção pode comprar (*call option*) ou vender (*put option*) cada unidade do activo subjacente.

- Preço ou prémio da opção (*option price ou option premium*): valor pago pelo comprador da opção para obter o direito de exercício da opção.
- Unidade de transacção (*contract size*): quantidade do activo subjacente a transaccionar através do exercício da opção.

Mercados que transaccionam opções

- Euronext OTC (Portugal);
- CBOE - Chicago Board Options Exchange (USA);
- AMEX - American Stock Exchange (USA);
- PHLX - Philadelphia Stock Exchange (USA);
- LIFFE - London International Financial Futures & Options Exchange (UK);
- Etc.

Opções transaccionadas na BVLP

- O mercado de opções na BDP foi lançado em 19 de Março, 1999;
- Opções sobre o índice PSI-20;
- Opções sobre acções (PT, EDP, Sonae, PTM e Telecel).

Direitos e obrigações numa opção de compra (*call option*)

POSIÇÃO	OBRIGAÇÕES	DIREITOS
Comprador da <i>call</i>	Pagamento imediato do prémio	Direito de comprar o activo ao preço determinado
Vendedor da <i>call</i>	Obrigação de vender o activo ao preço determinado, se a contraparte o solicitar	Recebimento imediato do prémio

Direitos e obrigações numa opção de venda (*put option*)

POSIÇÃO	OBRIGAÇÕES	DIREITOS
Comprador da <i>put</i>	Pagamento imediato do prémio	Direito de vender o activo ao preço determinado
Vendedor da <i>put</i>	Obrigação de comprar o activo ao preço determinado, se a contraparte o solicitar	Recebimento imediato do prémio

Posições básicas no mercado de opções

	<i>CALL</i>	<i>PUT</i>
Comprar	<i>Long Call</i> (direito de comprar)	<i>Long Put</i> (direito de vender)
Vender	<i>Short Call</i> (obrigação de vender)	<i>Short Put</i> (obrigação de comprar)

Os resultados das posições nas opções europeias

- Seja:

$X = \text{preço de exercício};$

$S_T = \text{Preço do activo na maturidade.}$

- Não incluindo o custo inicial da opção, podemos caracterizar os posições nas opções europeias em termos de resultados na maturidade da seguinte forma:

- Resultado de uma posição longa de uma *call option* europeia:

$$\max(S_T - X, 0)$$

- Resultado de uma posição curta de uma *call option* europeia:

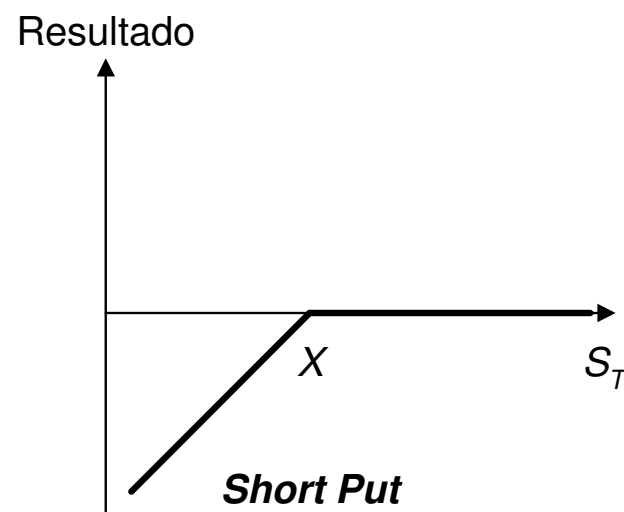
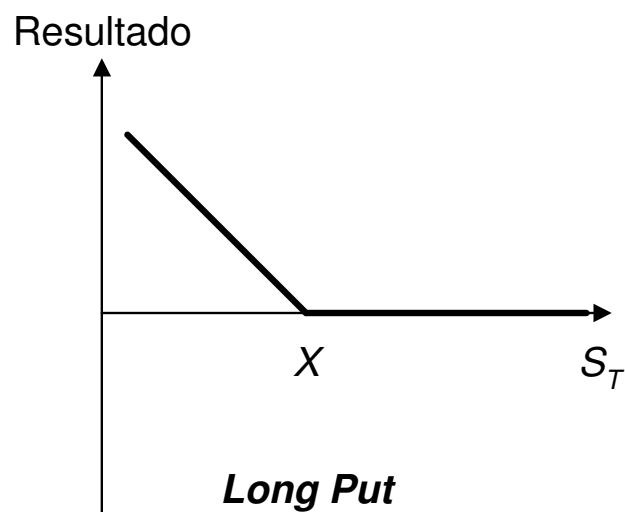
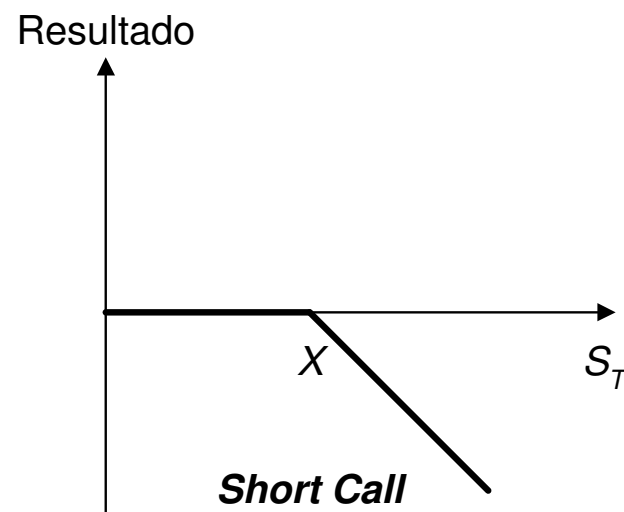
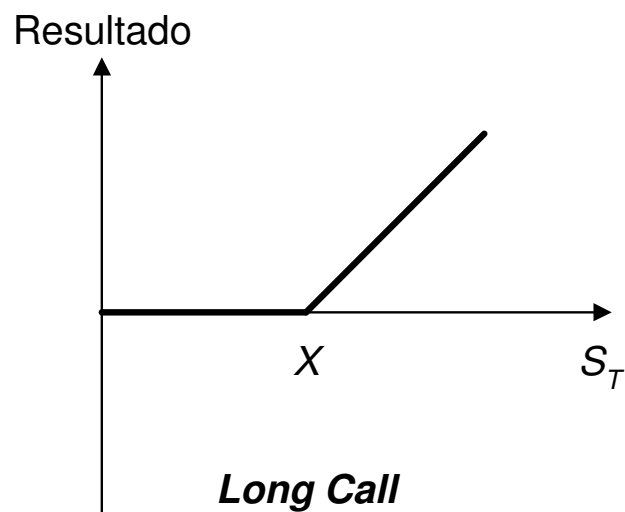
$$-\max(S_T - X, 0) \text{ ou } \min(X - S_T, 0)$$

- Resultado de uma posição longa de uma *put option* europeia:

$$\max(X - S_T, 0)$$

- Resultado de uma posição curta de uma *put option* europeia:

$$-\max(X - S_T, 0) \text{ ou } \min(S_T - X, 0)$$



Call option

- Opção *out-of-the-money*
 - A cotação no mercado à vista do activo subjacente é inferior ao preço de exercício da opção ($S_T < X$).
- Opção *in-the-money*
 - A cotação no mercado à vista do activo subjacente é superior ao preço de exercício da opção ($S_T > X$).
- Opção *at-the-money*
 - A cotação no mercado à vista do activo subjacente é igual ao preço de exercício da opção ($S_T = X$).

Put option

- Opção *out-of-the-money*
 - A cotação no mercado à vista do activo subjacente é superior ao preço de exercício da opção ($S_T > X$).
- Opção *in-the-money*
 - A cotação no mercado à vista do activo subjacente é inferior ao preço de exercício da opção ($S_T < X$).
- Opção *at-the-money*
 - A cotação no mercado à vista do activo subjacente é igual ao preço de exercício da opção ($S_T = X$).

- Na óptica do comprador temos que:

	<i>In-the-money</i> (interessa exercer o direito de opção)	<i>At-the-money</i> (é indiferente exercer o direito de opção)	<i>Out-of-the-money</i> (não interessa exercer o direito de opção)
<i>CALL</i>	$S_T > X$	$S_T = X$	$S_T < X$
<i>PUT</i>	$S_T < X$	$S_T = X$	$S_T > X$

Traded options versus opções over-the-counter (OTC)

<i>Traded Options</i>	<i>Opções OTC</i>
Padronização em termos de unidade de transacção, data de vencimento e preço de exercício.	Existe uma personalização dos contratos, isto é, as partes envolvidas acordam todas as características do contrato.
Maior liquidez (cotação contínua).	Menor liquidez (não cotadas).
Câmara de Compensação é contraparte para comprador e vendedor.	Existe risco de crédito da contraparte, dada a ausência de <i>Clearing House</i> .
Sistema de margens para vendedor.	Não tem sistema de margens.
Maioria são americanas.	Maioria são europeias.

Tipos de contratos de opções

- Opções sobre acções;
- Opções sobre índices;
- Opções sobre taxas de câmbio;
- Opções sobre taxas de juro;
- Opções sobre mercadorias;
- Opções sobre futuros;
- Opções exóticas.

O valor das opções

- Preço de mercado
 - Determinado pela oferta e procura existente, incorporando expectativas quanto ao comportamento futuro de diversas variáveis.
- Valor teórico
 - Determinado por uma série de parâmetros que, de um ponto de vista teórico, afectam o valor de uma opção.

O prémio das opções

- O prémio das opções é pago pelo comprador e recebido pelo vendedor (geralmente o prémio é pago na data de aquisição da opção).
- O prémio (ou preço) de uma opção engloba duas componentes:
 - Valor intrínseco;
 - Valor temporal.

$$\text{prémio} = \text{valor intrínseco} + \text{valor tempo}$$

O valor intrínseco

- O valor intrínseco de uma opção é o lucro que o comprador da opção pode obter através do seu exercício:

$$\text{valor intrínseco de uma call} = \max(S_T - X, 0)$$

$$\text{valor intrínseco de uma put} = \max(X - S_T, 0)$$

O valor tempo

- O valor tempo é o valor resultante da probabilidade atribuída à ocorrência de uma evolução favorável do preço do activo subjacente, até à data de vencimento da opção.

$$\text{valor tempo} = \text{prémio} - \text{valor intrínseco}$$

- O valor tempo decresce à medida que a opção se aproxima da sua data de vencimento.

$$\text{valor tempo de uma call} = C_T - \{ \max(S_T - X, 0) \}$$

$$\text{valor tempo de uma put} = P_T - \{ \max(X - S_T, 0) \}$$

- Onde:

C_T = prémio da call;

P_T = prémio da put;

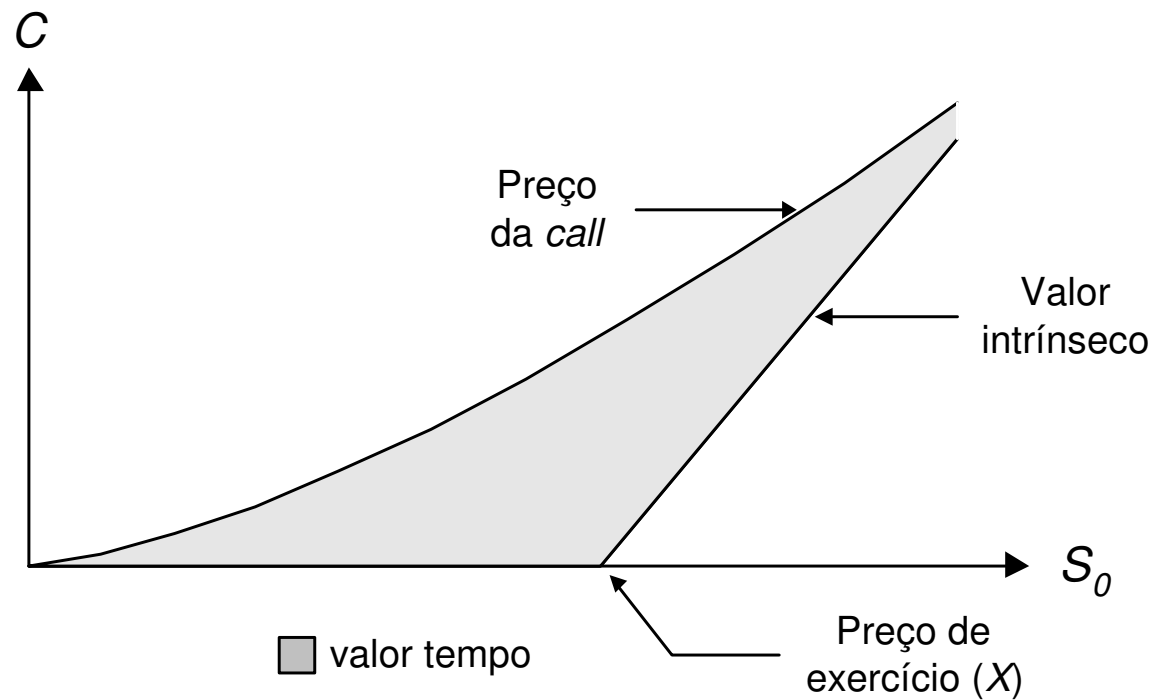
T = data de vencimento da opção.

- Na data de vencimento, o prémio da opção coincide com o seu valor intrínseco, na medida em que o valor tempo da opção é zero, ou seja:

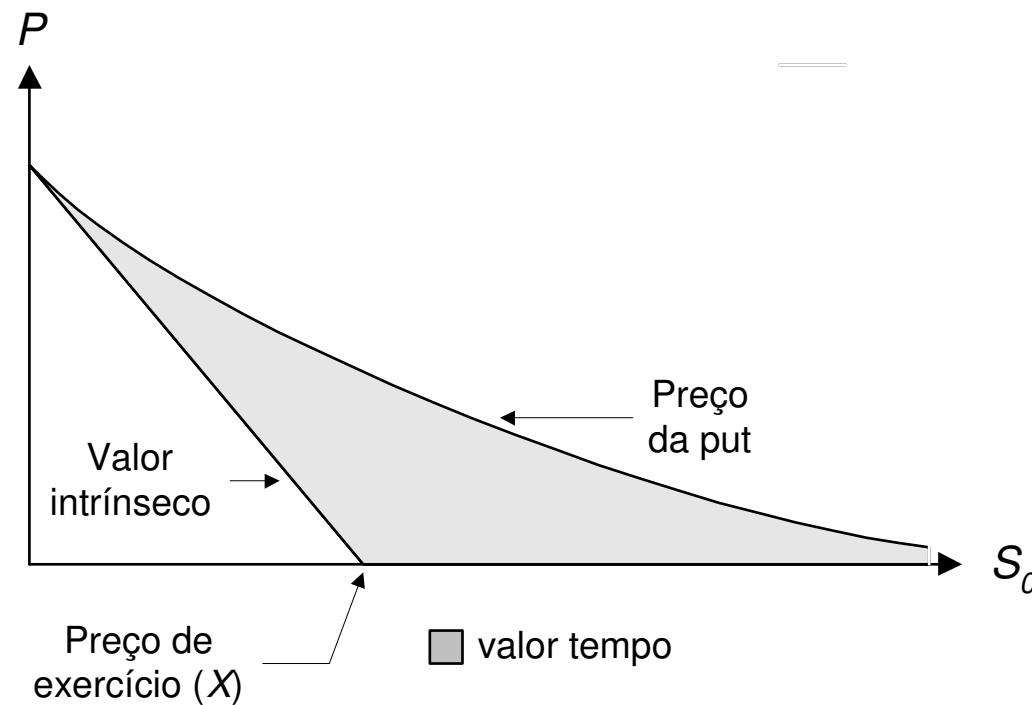
$$C_T = \{ \max(S_T - X, 0) \}$$

$$P_T = \{ \max(X - S_T, 0) \}$$

Valor de uma *call option*



Valor de uma *put option*



Regime de capitalização contínua

- Se uma unidade monetária for aplicada à taxa de juro anual r , durante n anos e com capitalização anual, o seu valor acumulado será:

$$1 \times (1 + r)^n$$

- Caso existam m períodos de capitalização, r deixa de ser uma taxa anual efectiva e passa a ser uma taxa anual nominal com m períodos de capitalização. Logo, o valor acumulado de uma unidade monetária aplicada durante n anos será:

$$1 \times \left(1 + \frac{r}{m} \right)^{m \times n}$$

- Se adoptarmos o regime de capitalização contínua estamos a admitir que o número de períodos de capitalização tende para infinito, ou seja, que a cada instante infinitesimal existe capitalização dos juros. Logo, o valor acumulado de uma unidade monetária aplicada durante n anos será:

$$\lim_{m \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{m \times n} = \left[\lim_{m \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m \right]^n = (e^r)^n = e^{r \cdot n}$$

- Se $e^{r \cdot n}$ traduz o valor acumulado de uma unidade monetária aplicada durante n anos em regime de capitalização contínua à taxa de juro anual r , $e^{-r \cdot n}$ corresponde ao valor actual de uma unidade monetária, que se vence daqui a n anos e que é actualizada em regime de capitalização contínua à taxa de juro anual r .

- Exemplo:

$$r = 10\% \text{ e } n = 1 \text{ ano}$$

Número de períodos de capitalização	Valor acumulado
1	1,1000
2	1,1025
4	1,1038
12	1,1047
52	1,1051
365	1,1052
$+\infty$	1,1052

- Note que e representa a constante matemática que é aproximadamente igual a 2,7183.
- O valor obtido pelo regime de capitalização contínua é praticamente equivalente ao obtido pelo regime de capitalização diária.
- Dum ponto de vista prático, a capitalização contínua pode ser vista como equivalente à capitalização diária.
- A sua utilização é justificada pela maior facilidade de tratamento algébrico e pela necessidade de existir um apuramento diário das operações.