

MM 9 MM 4



# ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA III

PROF. ALEXANDRE SILVA DE OLIVEIRA, DR.

## MERCADO DE CAPITAIS

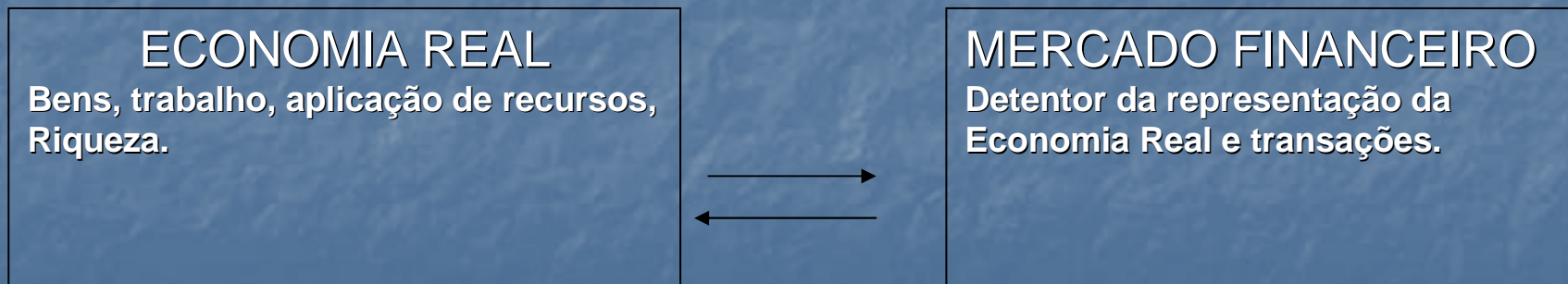
Elaborado por Prof. Domingos C. Branda (2008)

# UNIDADE 1

## INTRODUÇÃO AO SISTEMA FINANCEIRO

# INTRODUÇÃO

- Economia é uma Ciência Social que estuda a administração dos recursos escassos entre usos alternativos e fins competitivos.
- Circulação da riqueza (intermediação)
- Agentes ofertantes e demandantes
- Como fazer com que dois agentes econômicos se encontrem?



# Intermediação Financeira

Empresas tomadoras de Fundos



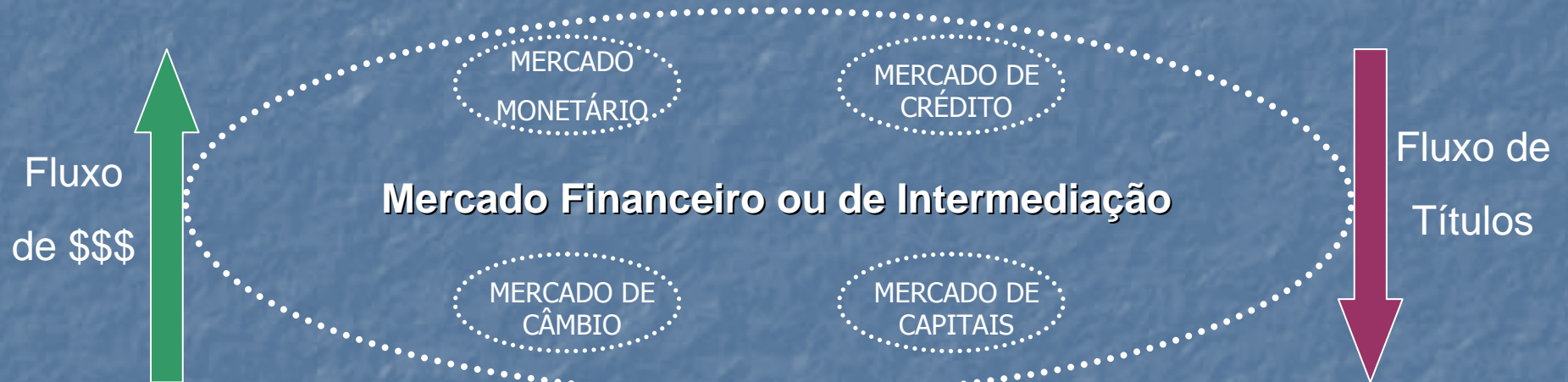
**MERCADO FINANCEIRO OU DE INTERMEDIÇÃO:  
APROXIMAÇÃO DOS AGENTES, RELATIVIZANDO  
CUSTO E RISCO.**

Empresas fornecedoras de Fundos

- Moeda é um meio de pagamento legalmente utilizado para realizar transações com bens e serviços
  - Instrumento de troca
  - Medida de Valor
  - Reserva de Valor

# Fluxo de Fundos

**Empresas tomadoras de Fundos**



**Empresas fornecedoras de Fundos**

Fundo = montante de \$\$\$.

SFN

Subsistema de Intermediação

Subsistema Normativo

Instituições Financeiras Bancárias

Instituições Financeiras não Bancárias

SBPE

**Instituições Auxiliares**

Instituições Não Financeiras

Instituições Especiais

CVM

BACEN

CMN

Comissões Consultivas

BB

BNDES

CEF

# Subsistema Normativo

- É composto pelas entidades que controlam e regulam (mas não executam) o funcionamento do sistema financeiro nacional.
  - CMN – Conselho Monetário Nacional
  - BACEN – Banco Central do Brasil
  - Instituições Especiais
  - **CVM – Comissão de Valores Mobiliários**
    - Atua no mercado mobiliário, promovendo a canalização de poupanças ao mercado acionário;
    - Estimula o funcionamento da bolsa de valores e dá proteção aos investidores;

# Conselho Monetário Nacional - (CMN)

- É o órgão deliberativo máximo do SFN;
- Responsável pelas diretrizes das políticas monetária, cambial e de crédito, objetivando o progresso econômico e social do país;
- É composto pelos:
  - Ministro da Fazenda (presidente do CMN);
  - Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão; e
  - Presidente do Banco Central do Brasil.



# Banco Central do Brasil - Bacen

- É o órgão responsável pela execução das resoluções do Conselho Monetário Nacional;
- É a instituição mais atuante de todo o Sistema Financeiro Nacional, tendo em vista sua grande variedade de atribuições.
- Algumas funções de Banco Central são:
  - Emitir papel-moeda e moeda metálica.
  - Receber recolhimentos compulsórios dos bancos comerciais.
  - Realizar operações de redesconto e operações de empréstimos às instituições financeiras.
  - Regular a execução dos serviços de compensação de cheques.
  - Operações de compra e venda de títulos federais.

# Comissão de Valores Mobiliários CVM

- É uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda, cujas atribuições são a normatização, regulamentação, desenvolvimento, controle e fiscalização do mercado de valores mobiliários do país.

São atribuições da CVM:

- Estimular a aplicação de poupança no mercado acionário.
- Assegurar o funcionamento eficiente das bolsas de valores.
- Proteger os titulares de valores mobiliários contra emissões irregulares e outros tipos de atos ilegais que possam prejudicar a formação do preço nos mercados primário e secundário de ações.

# Características dos Principais Títulos Privados sob o âmbito do CVM

- **Ação:** Valor mobiliário, emitido pelas companhias ou sociedades anônimas. A responsabilidade dos sócios ou acionistas é limitada ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas. O prazo de resgate é indeterminado e a remuneração depende do resultado econômico-financeiro da empresa.
- **Bônus de Subscrição:** Valor mobiliário emitido por sociedades anônimas que confere ao seu titular, nas condições constantes do certificado, o direito de subscrever ações do capital social.
- **Debênture:** É título de massa, emitido pelas sociedades anônimas, que asseguram, a seu titular, um direito de crédito contra a companhia, nas condições constantes na escritura de emissão e do certificado.

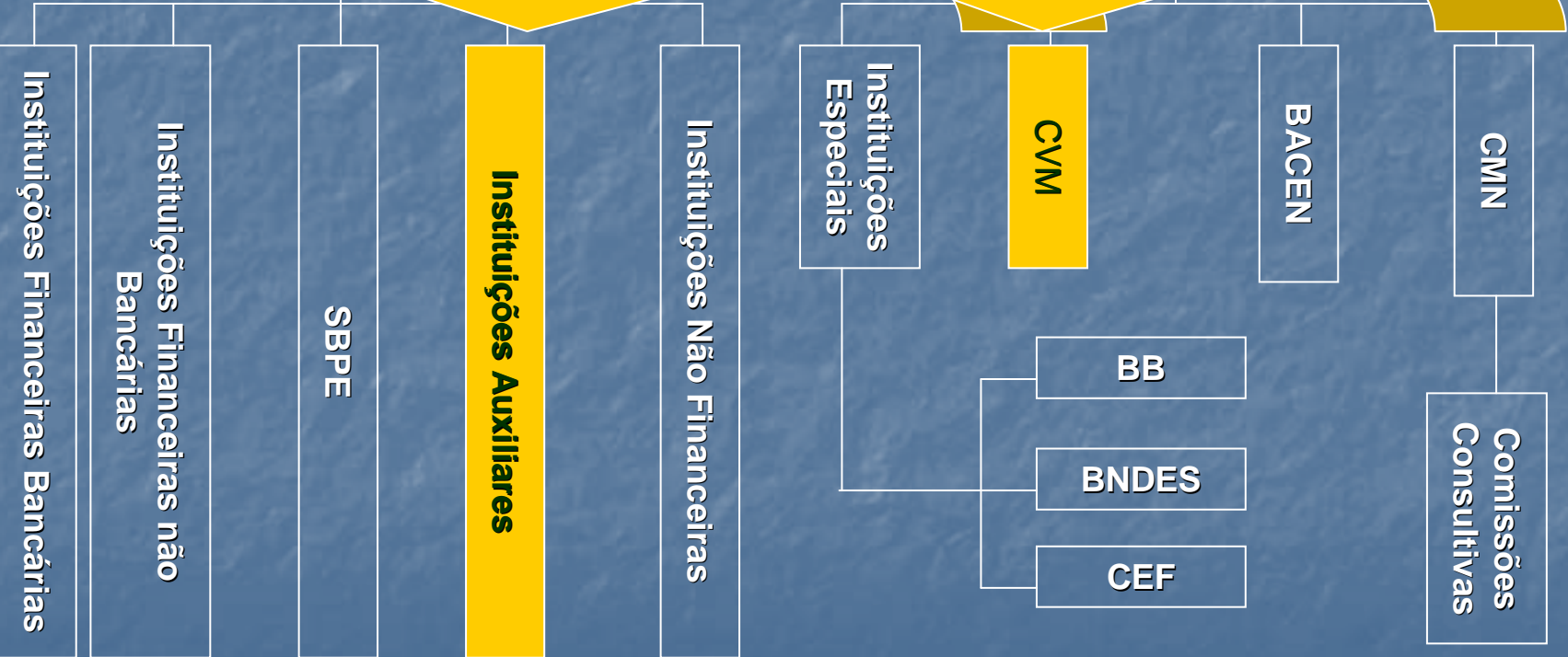
# Subsistema de Intermediação

- **É composto pelas instituições financeiras públicas e privadas que operam e fazem o sistema funcionar.**
  - Instituições Financeiras Bancárias
  - Instituições Financeiras Não Bancárias
  - Instituições Não Financeiras
  - SBPE
  - Instituições Auxiliares
    - Bolsa de Valores – responsáveis por apresentar todas as condições para o perfeito funcionamento das transações mobiliárias, obedecendo suas próprias regras e propiciando a continuidade.
    - Sociedades Corretoras – são instituições que efetuam, com exclusividade, a intermediação financeira nos pregões das bolsas de valores.

SFN

Subsistema de Intermediação

Subsistema Normativo



# Quem são esses componentes do mercado financeiro e o que fazem?

## Empresas tomadoras de Fundos

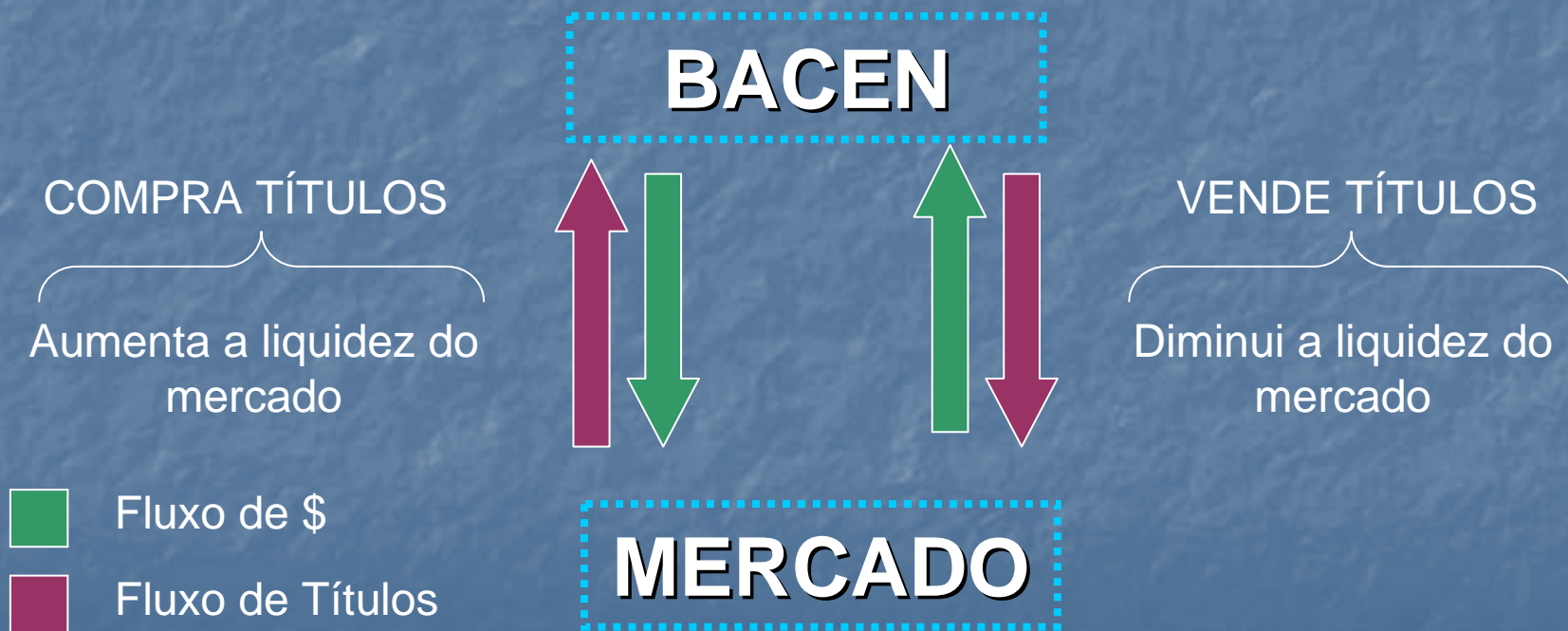


## Empresas fornecedoras de Fundos

Fundo = montante de \$\$\$.

# Mercado Monetário

É um mercado que encontra-se estruturado visando ao controle da liquidez monetária da economia.



LTN, LFT, NTN, CTN...

# Mercado de Crédito

- Mercado que visa suprir as necessidades de caixa de curto e médio prazos dos vários agentes econômicos, seja por meio da concessão de créditos às pessoas físicas, seja por empréstimos e financiamentos às empresas.
  - Desconto de títulos
  - *Contas Garantidas*
  - *Créditos Rotativos*
  - *Hot Money*
  - *CDC*
  - *ACC*



# Mercado Cambial

- Segmento onde ocorrem as compras e vendas de moedas internacionais conversíveis.
- Reúne todos os agentes que tenha motivos de realizar transações com o exterior.
- Atuação do BACEN: controle das reservas cambiais da economia e manter o valor da moeda nacional em relação às outras moedas internacionais.

# Fluxo de Fundos

**Empresas tomadoras de Fundos**



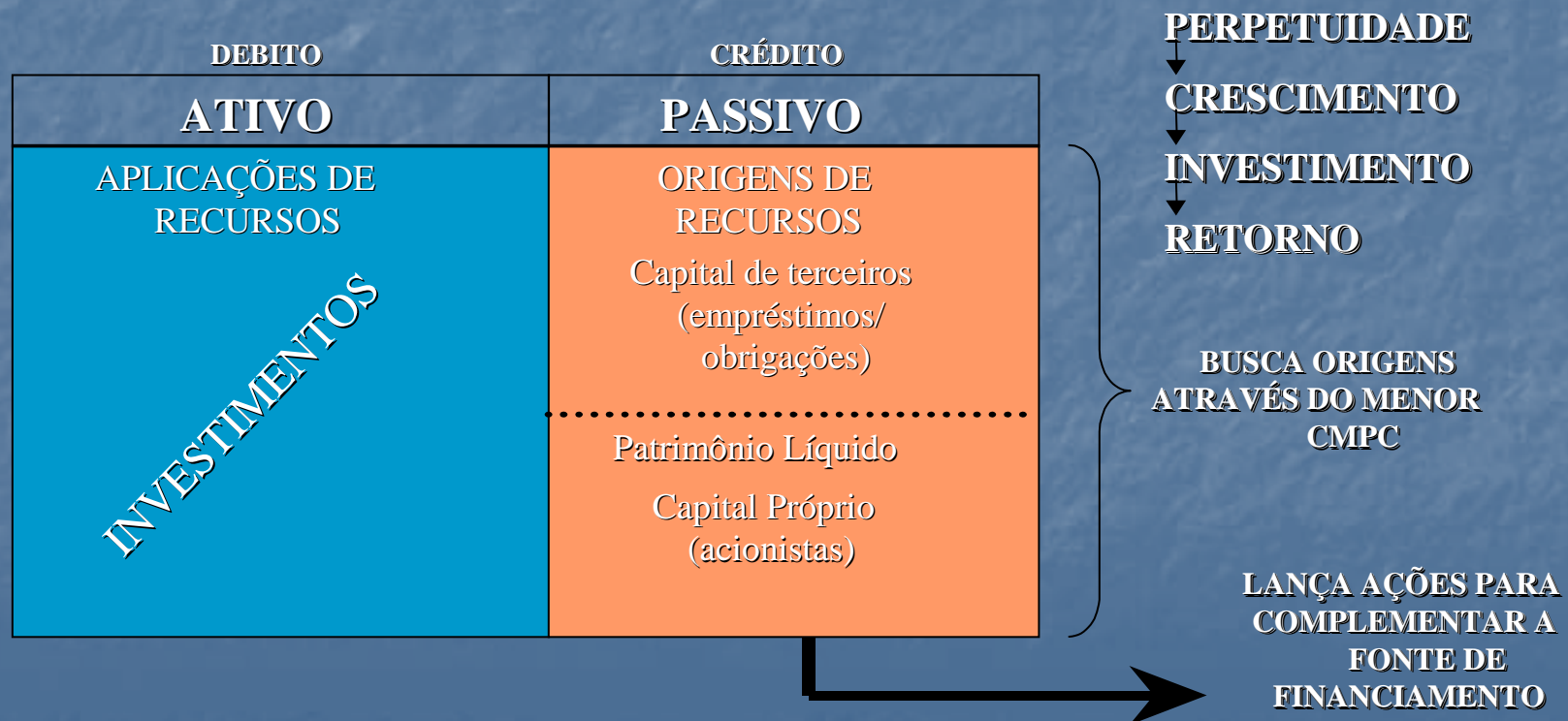
**Empresas fornecedoras de Fundos**

Fundo = montante de \$\$\$.

# Mercado de Capitais

- Mercado estruturado para suprir as necessidades de investimento dos agentes econômicos, por meio de diversas modalidades de financiamento a médio e longo prazos para capital de giro e fixo.
  - Oferta pública de ações e debêntures;
  - Financiamento de capital de giro;
  - Arrendamento mercantil (leasing) e;
  - Cadernetas de poupança.

# Por que uma empresa lança ações no mercado?



# AÇÕES

- São títulos representativos da menor fração do capital social da empresa. O acionista não é um credor e sim um co-proprietário com participação nos resultados.
- Tipo:
  - Ordinárias: comandam a assembléia de acionistas. Poder de voz e voto. Efetivos proprietários.
  - Preferenciais: prioridade no recebimento de dividendos e no reembolso de capital no caso de dissolução da companhia.
- Forma de Circulação
  - Nominativas: representados pela cautela e a contrapartida no livro de registro da companhia.
  - Nominativas endossáveis: registro somente do primeiro acionista. A transferência se dá por endosso na própria cautela.
  - Escriturais: não há cautela. Movimentação e transferências em uma conta de depósito em nome dos proprietários das ações.
- Classes: Identifica objetivos específicos quanto a determinados direitos de acionistas.

# Como identificar uma ação?

- A empresa é identificada por uma sigla de 04 letras.
  - Petrobras = PETR
  - Vale = VALE
  - Gerdau = GGBR
- O tipo é identificado por um número
  - Ordinárias = 3
  - Preferenciais = 4 (se pertencerem a alguma classe, podem ser 5 ou 6)
- Atualmente as ações são praticamente todas nominativas, dispensando identificador quanto à forma de circulação.
- Então, as ações em bolsa são assim identificadas:
  - PETR4 = Petrobrás PN
  - GGBR4 = Gerdau PN
  - VALE3 = Vale ON
  - VALE5 = Vale PNA

# Categorias de valor

- Nominal – valor atribuído no estatuto da companhia.
- Patrimonial – parcela de capital próprio respectivo de cada ação.
- Intrínseco – valor presente dos benefícios futuros (dividendos) gerados pela ação.
- De mercado (cotação) – efetivo preço de negociação (último valor negociado).
- Liquidação – quando do encerramento das atividades da companhia.
- Emissão – definido no lançamento das ações nos casos de abertura de capital.

# AÇÕES (alguns conceitos)

- Direitos de Subscrição – direito dos atuais acionistas em adquirir novas ações emitidas.
- Bonificação – direito de receber ações referente a incorporação de reservas.
- Desdobramento – emissão de um maior número de ações, diminuindo seu valor unitário mas não interferindo no capital social da cia.
- Grupamento – operação contrária ao desdobramento.
- Dividendos – distribuição de parte dos lucros da empresa aos acionistas, normalmente pagos em dinheiro. (Ações “cheias” e ex-direitos).
- Lote padrão x Mercado fracionário



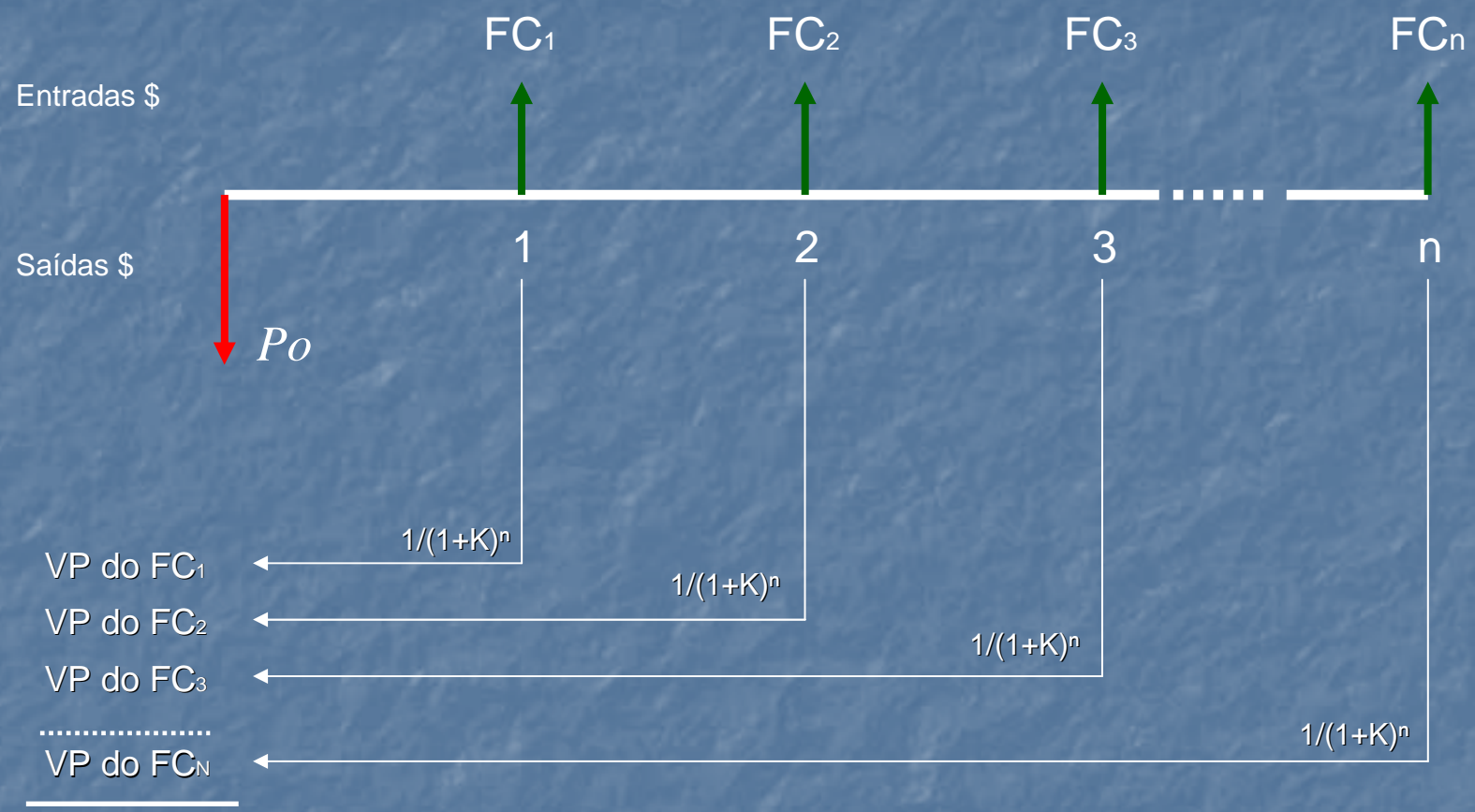
# Quanto vale uma ação?

- Utiliza-se o conceito de valor presente de uma série mista infinita de fluxos de caixa:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_s)^t} = \frac{D_1}{(1+k_s)^1} + \frac{D_2}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D_{\infty}}{(1+k_s)^{\infty}}$$

- Onde:
  - $P_0$  é o *preço* da ação hoje,  $D_t$  é o *valor do dividendo* pago a cada ano pela ação, e  $k_s$  é a *taxa de retorno exigida*.

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_s)^t} = \frac{D_1}{(1+k_s)^1} + \frac{D_2}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D_{\infty}}{(1+k_s)^{\infty}}$$



$$\sum VP_{\text{dos } FCs} = P_0$$

# Modelo de Crescimento Zero

- Assumindo *crescimento zero* para os dividendos e uma vida infinita para a empresa, o problema se reduz ao valor presente de uma perpetuidade:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_s}$$

# Exemplo

- Qual o preço de uma ação que paga dividendos anuais constantes de \$3 para uma taxa de retorno exigida de 12% a.a.?

$$P_0 = \frac{\$3}{0,12} = \$25$$

# Financiamento na prática

## Custo Médio Ponderado do Capital (CMePC)

- **Planos de investimento**
- **Estratégias empresariais**



Levam a:



- **Necessidades de Financiamento**

1. Empréstimos de Terceiros

- Empréstimos Bancários
- Emissão de Títulos de Dívida (Debêntures são comuns)

2. Lançamento de Títulos (emissão de novas ações)

- Ações Preferenciais
- Retenção de Lucros
- Ações Ordinárias

# Exercício de Fixação

Custo Médio Ponderado de Capital  
(CMePC)

# ABERTURA DE CAPITAL

- Significa que ela pode possuir novos e/ou vários proprietários em troca de dinheiro para seus investimentos.
- O CMePC foi determinante, mas devemos observar também em relação a abertura:
  - Viabilidade econômico - financeira
  - Adaptação e reestruturação societária;
  - Atendimento das questões legais;
  - Definição do tipo de ação a ser lançada, montante, preço, justificativa aos investidores e promoção do lançamento.
  - Custos de abertura e manutenção.

# ABERTURA DE CAPITAL

```
graph TD; A[ABERTURA DE CAPITAL] --> B[Lançamento Primário]; A --> C[Lançamento Secundário]; B --> D["Emissão de títulos novos no mercado primário"]; D --> E["Empresa recebe fundos para investimentos"]; C --> F["Distribuição de títulos antigos no mercado secundário"]; F --> G["Somente acionistas atuais recebem $"];
```

Lançamento Primário

Emissão de títulos novos no mercado primário

Empresa recebe fundos para investimentos

Lançamento Secundário

Distribuição de títulos antigos no mercado secundário

Somente acionistas atuais recebem \$



# LANÇAMENTO PRIMÁRIO (ou underwriting)

- Subscrição, emissão pública de papéis para captar novos recursos de acionistas.
- Há a efetiva entrada de recursos no caixa da empresa.
- A subscrição é sempre das sobras, pois existe o direito de subscrição dos atuais acionistas
- Para realizar um lançamento público a empresa contrata os serviços de instituições especializadas que assumem as seguintes funções:
  - Coordenador – coordena toda a operação, tanto nos aspectos legais, marketing, financeiro, etc.;
  - Líder – assume o risco de lote significativo de títulos e o distribui perante os consorciados;
  - Consorciado – faz o trabalho de varejo, colocando o título para o investidor final.

# LANÇAMENTO PRIMÁRIO

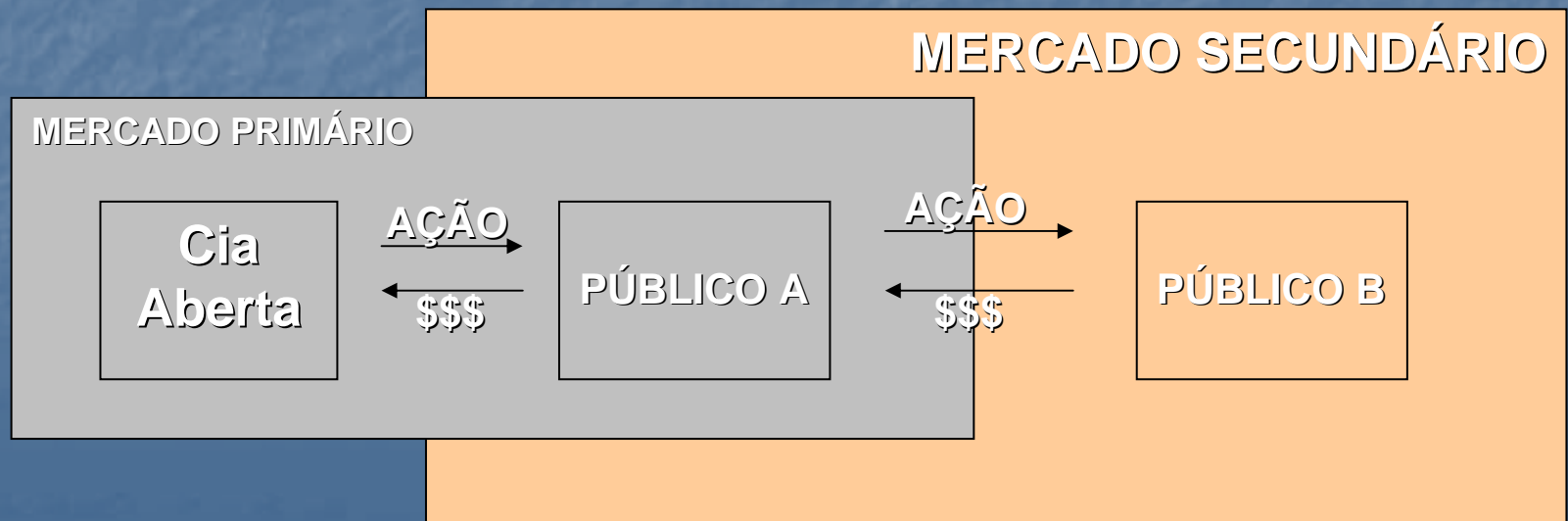
- Geralmente, o custo de lançamento das ações é o ponto de conflito econômico entre a empresa e o intermediário.
- Em virtude disso, existem diversas formas de contrato de colocação de títulos. Os mais comuns são:
  - Firme – Intermediário subscreve integralmente a emissão para revendê-las. A empresa não incorre em risco, sendo este totalmente do intermediário.
  - Residual – se compromete a colocar as sobras em público dentro de determinado tempo e subscrever o restante que não conseguiu vender. O risco é compartilhado entre empresa e intermediário.
  - Melhores esforços – assume o compromisso de fazer o melhor esforço na intermediação, porém sem assumir nenhum risco. Não há garantia de levantamento de fundos objetivados pela empresa, sendo ela a assumidora do risco total da subscrição.

# Emissão

- **Valor de Emissão = 100%**  
**(valor presente dos lucros futuros)**
- Custos de intermediação =  $X\%$  (custos de colocação, etc.)
- Deságio =  $Y\%$  (atratividade ao atual acionista)
- Valor de subscrição =  $100\% - X\% - Y\%$
- Valor de mercado – da segunda negociação da ação em diante

# MERCADO SECUNDÁRIO

- Mercado onde são estabelecidas as renegociações entre os agentes econômicos das ações emitidas no mercado primário.
- **Os valores negociados não são transferidos para o financiamento das empresas**, sendo simples transferência de propriedade de títulos e valores entre os investidores.
- Sua função essencial é proporcionar liquidez ao mercado primário, viabilizando o lançamento de ativos financeiros.



# SUBSCRIÇÃO DE AÇÕES



Empresa Emitente de Novas Ações

Instituição Financeira Intermediadora



Mercado Primário



Mercado Secundário

# ATORES DO MERCADO DE CAPITAIS

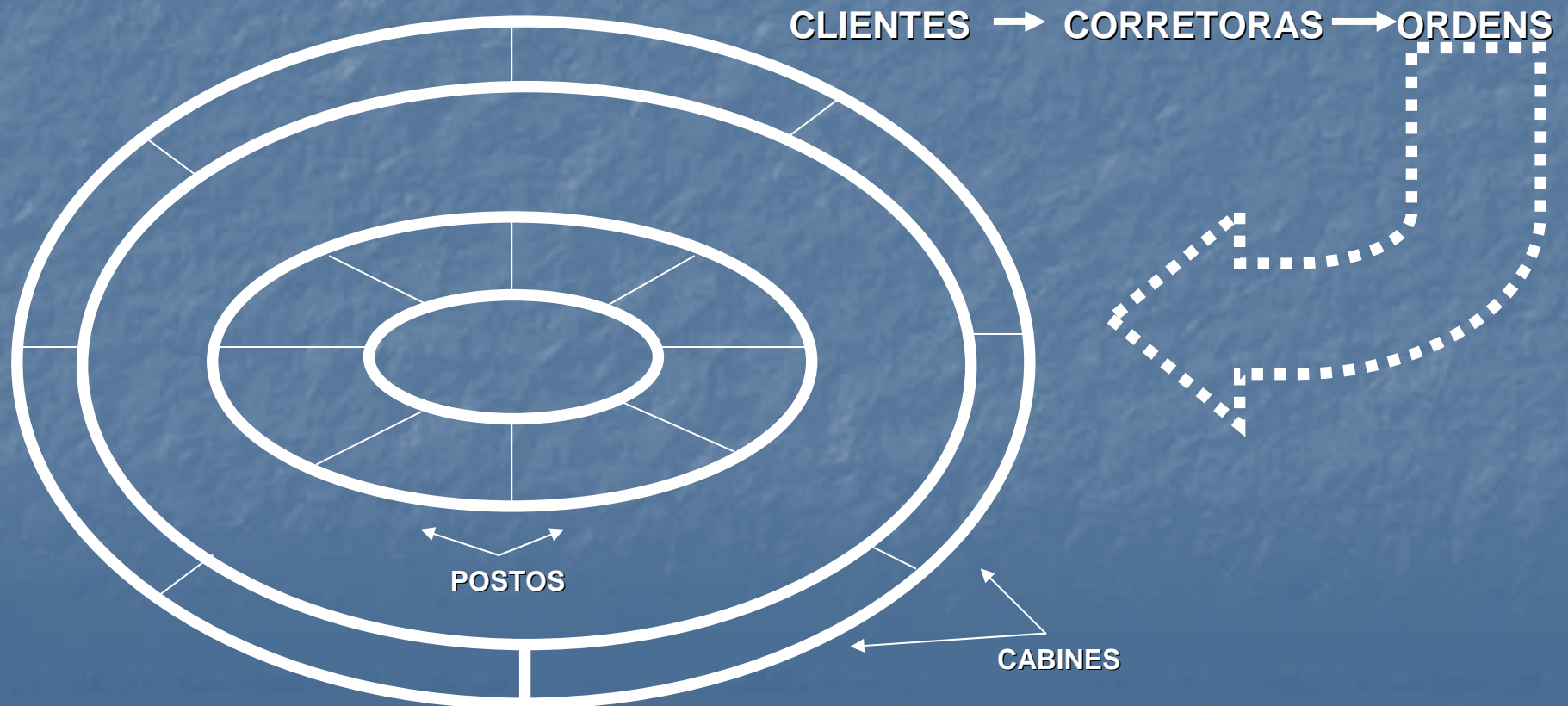
- Investidores Individuais – são pessoas físicas. Objetivam basicamente renda;
- Investidores Institucionais – Devem ser considerados os mais importantes devido a suas massas de manobras com vultuosos montantes.
  - Instituições financeiras em geral;
  - Sociedades Seguradoras;
  - Entidades de Previdência Privada – também chamados de fundos de pensão;
  - Clubes de Investimento;
  - Fundos de Investimento.

# FUNCIONAMENTO DA BOLSA DE VALORES

- **Permitir que os preços reflitam efetivamente as condições de oferta e procura.**
  - Legitimidade da compra e venda
  - Negócios realizados durante o pregão
  - Pregão com preços públicos
  - Fechamento do negócio
  - \*\*\* As negociações requerem a intermediação das sociedades corretoras credenciadas.

# PREGÃO

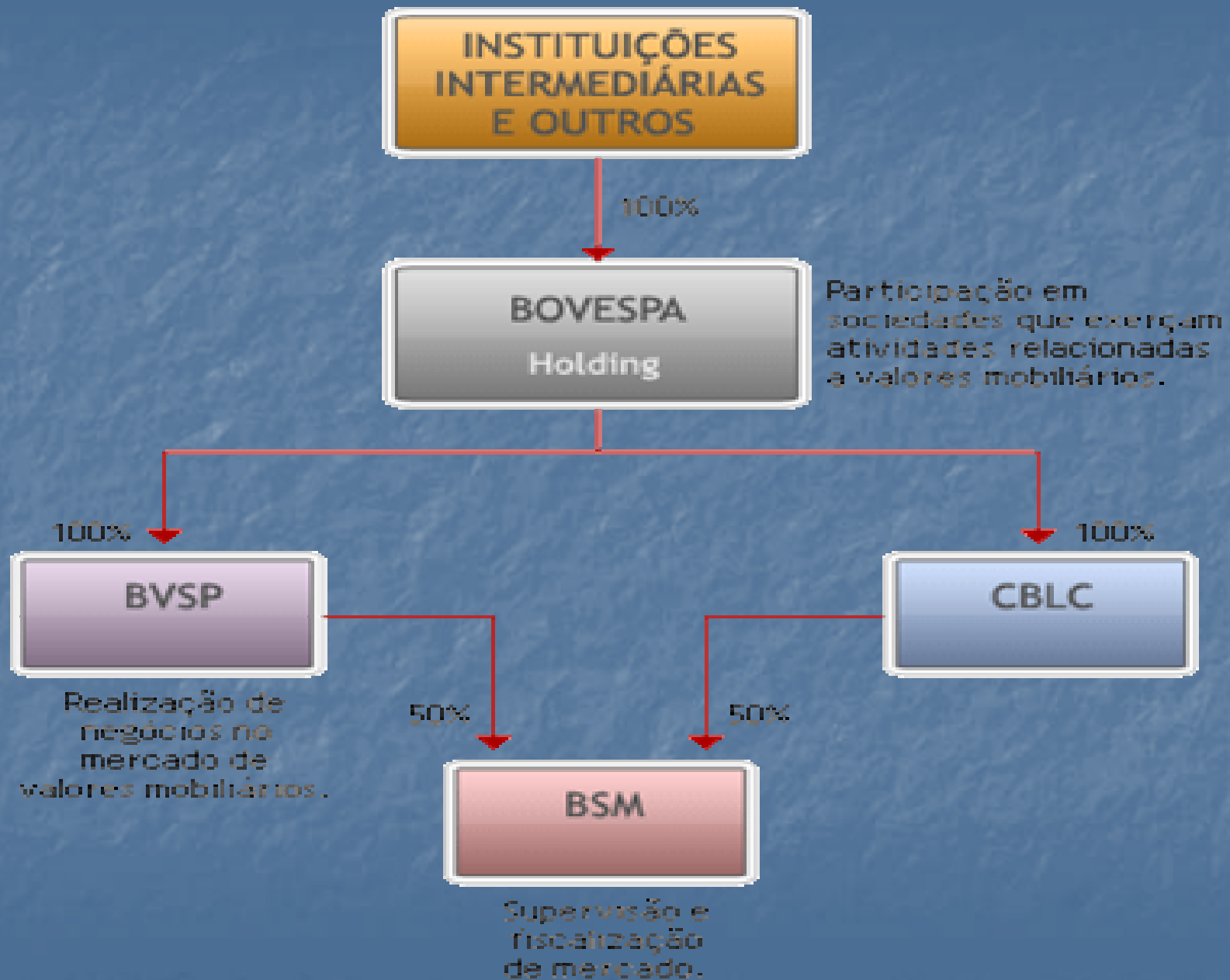
- É o recinto em que ocorrem as negociações entre representantes das sociedades corretoras. A ele tem acesso somente os representantes das corretoras e os funcionários da própria bolsa.





# BOVESPA

- Bolsa de Valores de São Paulo
- Maior centro de negociação de ações da América Latina;
- No Brasil, existiam bolsas regionais até o ano 2000, quando todas foram integradas à BOVESPA.
- Atualmente, não mais há pregão viva-voz. Apenas negociações eletrônicas.
- Em 28/08/2007 houve a reestruturação societária que consolidou o processo de desmutualização.





O antigo pregão é reformado e transformado no Espaço Bovespa, aberto para visitação.



# ÍNDICES DE BOLSA DE VALORES

- De uma maneira geral, a composição da carteira deve priorizar a representatividade dos negócios realizados.
- IBOVESPA - carteira teórica representativa do mercado nacional:
  - Transação à vista nos últimos 12 meses anteriores à formação.
  - Como critério adicional, exige-se que a ação esteja presente em, pelo menos, 80% dos pregões do período.
  - Para a representatividade se manter atual, quadrimestralmente é feita uma reavaliação do mercado.
  - A BOVESPA calcula seu índice em tempo real considerando os preços dos negócios instantaneamente realizados.
- Apuração do Índice Boyespa – é o somatório dos pesos (participação em quantidade x último preço) das ações integrantes em pontos.

# COMPOSIÇÃO DE PARTE DA CARTEIRA TEÓRICA DO IBOVESPA EM 08/2008

CÓDIGO	AÇÃO	TIPO	QTD	PARTICIPAÇÃO %
			2.208,66	100
<b>PETR4</b>	<b>PETROBRAS</b>	<b>PN</b>	<b>227,391125</b>	<b>14,139</b>
<b>VALE5</b>	<b>VALE R DOCE</b>	<b>PNA</b>	<b>161,454318</b>	<b>12,749</b>
<b>BBDC4</b>	<b>BRADESCO</b>	<b>PN</b>	<b>68,2306705</b>	<b>3,84</b>
<b>VALE3</b>	<b>VALE R DOCE</b>	<b>ON</b>	<b>34,6229961</b>	<b>3,349</b>
<b>ITAU4</b>	<b>ITAUBANCO</b>	<b>PN</b>	<b>45,2462966</b>	<b>3,161</b>
USIM5	USIMINAS	PNA	25,6117133	3,063
UBBR11	UNIBANCO	UNT	76,2178941	2,782
CSNA3	SID NACIONAL	ON	25,8075201	2,768
PETR3	PETROBRAS	ON	35,4157825	2,64
GGBR4	GERDAU	PN	26,7380384	2,591
ITSA4	ITAUSA	PN	151,071518	2,437
BBAS3	BRASIL	ON	55,8666478	2,379
CMIG4	CEMIG	PN	35,4187066	1,8
ALLL11	ALL AMER LAT	UNT	54,5241223	1,743

# Índice BOVESPA (IBOVESPA)

$$\text{IBOVESPA} = \sum^n P_{(it)} \times Q_{(it)}$$

Onde:

$n$  = número total de ações componentes da carteira teórica;

$P_{(it)}$  = último preço da ação "i" no instante "t";

$Q_{(it)}$  = quantidade teórica da ação "i" na carteira no instante "t".

# REQUISITOS PARA OPERAR

- **O investidor que deseja investir no mercado de capitais necessita de requisitos básicos para operar, que são:**
  - **Possuir uma determinada quantidade de capital para destinar ao investimento**
  - **Abrir uma conta corrente em uma corretora de valores mobiliários.**
- **A partir daí, o investidor já pode realizar as operações de compra e venda de ativos que pode ser tanto via homebroker, como através do telefone ou mesa de operações.**



# HOMEBROKER

- É o sistema de negociação eletrônica que permite aos clientes operarem na Bovespa via internet, através da sua corretora;
- Ligado ao sistema de negociação da Bovespa;
- Envio de ordens de compra e venda de ações diretamente pelo investidor;
- Praticidade e rapidez nas negociações;
- Outras vantagens:
  - consulta a posições financeiras e de custódia on-line;
  - acompanhamento da carteira de ações;
  - acesso a cotações;
  - notas de corretagem;
  - relatórios de mercado, etc.

# FORMAS DE NEGOCIAÇÃO

- É a compra ou venda em pregão de determinada quantidade de ações. Pode ser:
- **Normal** - É a operação regular no mercado de compra e venda de ativos.
- **Day Trade** - uma operação no mercado à vista que permite a compra e venda de uma mesma ação no mesmo dia.
- **After market** - é o mercado de negociação fora do horário de pregão regular.

# A negociação

- A negociação tem início com o registro de uma ordem de compra ou de venda, ou seja, uma intenção de realizar um negócio segundo determinadas características.
- No registro de uma ordem deverá constar:
  - se compra ou venda;
  - código do ativo
  - quantidade
  - preço
- Esse registro não é garantia da realização, pois essa vai depender de fatores como:
  - contraparte: ordem (intenção) contrária;
  - preço de negociação no mercado; e
  - disponibilidade do ativo no ambiente da Bolsa.

# HOMEBROKER

**ÁGORA** Atendimento: 4004.8282 Mesa de Operações: 4004.8282  Conta Depósito  Conta Investimento

### COTAÇÕES

PADRAO Personalize sua página Atualizado em: 15:38:42

	Fech /	Pr. Abt	Preço	Var %	Min	Máx	Volum	Neqóc
IBOV	0	60,156	61,059	1,51	60,156	61,306	2470m	0
PETR4	40,60	41,10	40,99	0,96	40,70	41,19	403m	6828
VALE5	42,95	43,90	44,20	2,91	43,51	44,25	403m	6875
GGBR4	35,15	36,44	36,04	2,53	35,22	36,49	74m	2694
ITAU4	31,20	31,95	31,31	0,35	31,02	32,10	59m	2400
LAME4	10,40	10,55	10,87	4,52	10,42	10,93	16m	1681
GOLL4	13,62	13,90	13,17	-3,30	13,12	14,05	12m	2218
EMBR3	10,84	11,00	10,70	-1,29	10,68	11,10	10m	1166

**ÁGORA NOTÍCIAS - AGÊNCIA LEIA**

15:28 BALANÇA: Semana tem segundo melhor superávit do ano

15:04 GOVERNO: Assessor de Lula diz estar tranquilo quanto a denúncia sobre D

15:01 CÂMBIO E JUROS: DIs longos se ajustam ao conservadorismo do mercad

14:52 CLARO: Empresa passa a atuar hoje no Norte, alcançando operação naci

### NEGOCIAÇÃO

Comprar  Vender

Cód.  Qtde.

Dia  Preço

Limitada  Total

Assinatura Eletrônica

Compra de PETR4 1.000 ações a R\$ 41,00 por ação totalizando R\$ - 41.000,00.

**PETROBRAS PN** 15:38:41

Último: 40,99 0,96% 14/07 15:38  
Cotação unitária Lote Padrão: 100  
Mercador: Vista

Qtde.	S Compra	S Venda	Qtde.
2700	40,99	41,00	4200
200	40,96	41,02	4000
6800	40,95	41,03	100
1600	40,92	41,04	600
600	40,91	41,05	17300

### SUAS ORDENS

Seq	Status	Abertura	C/V	Ação	Preço	Quant	QtExec	Pr

14/07/2008 Status Todas Consultar Detalhes Cancelar

## ORDEM

Instrução dada por um cliente a uma sociedade corretora para a execução de compra ou venda de valores mobiliários

- **Limitada - Aquela que deve ser executada por um preço igual ou melhor do que o especificado**
  - **Start – ordem condicionada a um preço de cotação. Utilizada em casos de alta.**
  - **Stop – ordem condicionada a um preço de cotação. Utilizada em casos de baixa.**
- **A Mercado - É aquela que deve ser executada ao preço médio do mercado no momento em que for recebida no Recinto de Negociações.**
- **Casada - Composta por uma ordem de compra e uma outra de venda de um determinado valor mobiliário. Sua efetivação só se dará quando ambas puderem ser executadas.**
- **Cancelamento de Ordens – é quando o investidor retira os termos da sua intenção.**

# Realizacão do negócio

- Um negócio é realizado quando uma oferta de compra encontra uma oferta de venda (e vice-versa) nas mesmas condições.
- No momento da concretização, temos um valor de cotação de uma ação, que é o seu efetivo preço de mercado.
- Após essa realização, o passo seguinte através de instituições especializadas, é a liquidação das operações.

# LIQUIDAÇÃO DAS OPERAÇÕES

- Liquidação financeira é o processo pelo qual se dá o pagamento ou recebimento do montante financeiro envolvido no negócio, dentro do calendário da CBLC.
- Liquidação física é o processo pelo qual se dá a transferência da propriedade dos títulos e obedece os seguintes prazos quanto à sensibilização do saldo da conta de custódia do investidor junto a Bolsa:
  - **D** - dia da negociação e especificação dos compradores e vendedores junto à Bolsa;
  - **D+2** - agentes de custódia dos vendedores autorizam os débitos nas suas contas de custódia;
  - **D+3** - as ações são transferidas das contas dos vendedores para as contas dos compradores;
  - **D+4** - as ações estão disponíveis na conta de custódia para negociação e/ou transferência. Prazo final para entrega das ações pelos vendedores;

# CUSTÓDIA

- É um serviço prestado pela CBLC (Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia) aos clientes, por intermédio de agentes custodiantes, consistindo na guarda e controle dos títulos depositados.
- Possibilita a agilidade na negociação dos títulos e a atualização de seus direitos, além da apresentação dinâmica das posições acionárias dos investidores.
- A conta de custódia pode estar vinculada à conta corrente do investidor ou à sua conta investimento.



# TRIBUTAÇÃO

- O investidor será responsável pelo recolhimento relativo ao ganho de capital em operações de valores superiores a R\$ 20.000,00.
- Basicamente, a tributação se dá da seguinte forma:
  - 15% no ganho em operações normais
  - 20% no ganho em operações day trade

# UNIDADE X

Escolas de Análise  
Fundamentalista e Técnica

# Análise Fundamentalista

- **Estuda as causas do movimento do preço, o porquê.**
- Adota a hipótese da existência de um valor intrínseco para cada ação com base nos dados apurados pela empresa emitente.
- O estudo desta análise está baseado no desempenho econômico e financeiro da empresa associado às avaliações setoriais e conjunturais
- Relaciona valor intrínseco com o valor de mercado.

# Enfoque Top Down

- É uma análise que parte do contexto global da economia, até chegar no nicho onde está o raio de atuação da empresa em questão.
  - Analisar a economia de forma macroeconômica
  - Analisar os setores da economia
  - Análise das empresas dentro de um setor

INFLAÇÃO, TAXA DE JUROS, TAXA DE CÂMBIO,  
CONSUMO, INVESTIMENTO, RENDA, DESEMPREGO,  
ETC..

# ECONOMIA

Empresa A1

Empresa A2

**Segmento A**

**Segmento C**

Empresa C1

Empresa C2

Empresa C3

Empresa B1

Empresa B2

Empresa B3

Empresa B4

**Segmento B**

**Segmento D**

Empresa D1

Empresa D2

Empresa D3

Empresa D4

Empresa D5



# Análises Macroeconômicas

## BALANÇA COMERCIAL

Desaceleração Gradual



## COMÉRCIO VAREJISTA

Recuperação



## INFLAÇÃO

Aceleração



## PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Expansão



## TAXA DE CÂMBIO

Suave Depreciação



## OUTROS INDICADORES

ATIVIDADE ECONÔMICA

ECONOMIA INTERNACIONAL

MERCADO DE TRABALHO

POLÍTICA FISCAL

POLÍTICA MONETÁRIA

SETOR EXTERNO

Principais Fundamentos	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
PIB (var. % anual)	1,10	5,70	2,90	3,80	5,40	4,80
Agropecuária	4,50	5,30	1,00	4,20	5,30	4,50
Indústria	0,10	6,20	2,20	2,90	4,90	5,70
Serviços	0,60	3,30	3,40	3,80	4,70	4,00
PIB per Capita (var. % anual)	-0,30	4,20	1,70	2,30	4,00	3,00
Taxa de Investimento (% do PIB)	15,30	16,10	15,90	16,50	17,60	18,50
Resultado Nominal (% do PIB)	-5,12	-2,68	-3,29	-2,70	-2,27	-0,50
Resultado Primário (% do PIB)	4,32	4,61	4,35	3,88	3,98	4,20
Taxa de Desemprego (% da PEA), IBGE	10,90	9,60	8,30	8,40	7,40	7,60
Produção Industrial, IBGE	0,30	8,30	3,10	2,80	6,00	6,50
Comércio Varejista - Faturamento Real, IBGE	-3,68	9,25	4,76	6,20	9,60	9,50
Safra Agrícola (Milhões de toneladas)	124,10	120,40	113,50	122,00	133,15	144,00
Reservas Brutas (US\$ bilhões) (Liquidez)	49,29	52,93	53,80	85,80	180,30	210,00
Investimento Externo Direto (US\$ bilhões)	10,14	18,20	15,06	18,78	34,80	32,00
Exportações (US\$ bilhões)	73,08	96,47	118,30	137,50	160,60	177,50
Importações (US\$ bilhões)	48,25	62,77	73,54	91,40	120,60	155,50
Saldo Comercial (US\$ bilhões)	24,83	33,70	44,76	46,10	40,00	22,00
Saldo em conta corrente (US\$ bilhões)	4,18	-11,71	14,20	13,62	3,55	-22,00
Saldo em conta corrente (% do PIB)	214,90	201,40	169,45	168,87	197,69	220,00
População estimada (milhões)	176,90	181,60	184,10	186,70	189,30	188,00
Pib nominal (R\$ trilhões)	1,70	1,94	2,15	2,32	2,60	2,65
Dívida Líquida do Setor Público (% do PIB)	57,20	51,70	46,50	44,90	42,80	40,50

# Análise setorial (bancos, por exemplo)

- As atuais estratégias competitivas dos bancos de porte se assemelham no sentido de buscar crescer organicamente e adquirir outras instituições para avançar no crédito varejista...
- As informações do Banco Central relativas ao mês de maio de 2007 registram que o percentual do saldo total das operações de crédito do Sistema em relação ao PIB foi de 32%, sendo que no período a contar do Plano Real o limite superior foi de 35,8% em 1995, logo há um forte potencial de demanda...
- Ainda vale citar que a participação do crédito imobiliário no crédito ao consumidor é de 5% no Brasil, enquanto a média dos países emergentes europeus situa-se em 28%, emergentes asiáticos 54% (média) e países desenvolvidos 76% (média). Logo, para que o Brasil almeje maiores taxas de crescimento do crédito, faz-se mister o desenvolvimento do setor imobiliário...

Vejam os a seguir as expectativas para as principais variáveis do setor:

- **Operações de Crédito**
- **Tesouraria**
- **Prestação de Serviços**
- **Consolidação do Sistema Financeiro**



# Análise de empresas no setor

Empresa	Vendas Liquidadas	Preço/Lucro	Preço/VPA	Pay-out (%)	Yield (%)	Valor de Mercado (R\$ Milhões)
ABC BRASIL	1,00	12,12	1,07	44,52	3,67	1.181,40
BRADESCO	-	12,39	3,02	26,96	2,18	99.248,00
CRUZEIRO DO SUL	-	4,29	0,91	27,11	6,31	1.013,60
DAYCOVAL	-	12,46	1,64	25,75	2,07	2.566,90
BANCO DO BRASIL	-	12,19	2,43	39,54	3,24	61.647,00
BICBANCO	-	-	-	-	-	-
INDUSVAL	-	12,68	1,38	34,93	2,75	575,77
ITAÚ	-	11,34	3,28	33,45	2,95	96.083,00
BANCO NOSSA CAIXA	-	13,68	1,45	34,42	2,52	4.146,50
BANCO PANAMERICANO	-	-	-	-	-	-
PINE	-	5,67	1,04	27,58	4,87	850,64
SOFISA	1,30	15,20	1,36	27,63	1,82	1.149,50
PARANÁ BANCO	4,80	15,48	1,21	48,04	3,10	989,08
REDECARD	1.295,30	27,03	23,74	95,00	3,51	18.944,00
Média	108,53	12,88	3,54	38,74	3,25	24.032,95

# Enfoque Bottom Up

- Direciona-se para a análise de valores ou fragmentos, até chegar no seu aspecto máximo que é a empresa.
  - Negócio , visão, objetivos e estratégias empresariais.
  - Análises econômico-financeiras
  - Análise do valor das ações (e valor da empresa, do negocio)

# Alguns índices considerados

- Ativos x Passivos, índices de liquidez e endividamento, receita líquida, lucro líquido, EBITIDA;
- Preço/ Lucro – quantidade de anos para o retorno do investimento;
- VPA – valor patrimonial da ação;
- Pay- Out – quanto dos lucros é distribuído sob forma de dividendos ou outros pagamentos;
- Dividend Yield – quanto do valor de cotação foi distribuído sob forma de dividendos;
- Volume e número de negócios realizados;
- Estado da ação.

# Exemplo Petrobrás

## ■ PONTOS POSITIVOS

- Expectativa de forte crescimento da produção de petróleo e gás natural nos próximos anos;
- descobertas de óleo leve e investimentos no parque de refino favorecerão o desempenho nos próximos anos;
- aumento da participação do petróleo nacional na carga processada;
- estrutura de custos competitiva;
- potencial de aumento da geração de caixa nos próximos anos.

## ■ PONTOS NEGATIVOS

- Controle informal dos preços da gasolina, diesel e GLP acirra as dúvidas sobre ingerência política na Petrobras;
- dificuldades nas negociações impostas pelos governos da Bolívia e da Venezuela provocando morosidade e incertezas quanto a renovação de contratos e suprimento.

# Exemplo Petrobrás

- O lucro líquido da Petrobras (controladora) no 1T08 alcançou R\$ 6,8 bilhões, representando uma evolução de 56% sobre os R\$ 4,3 bilhões obtidos no 1T07. A receita líquida no 1T08 atingiu R\$ 33,8 bilhões, 21% superior à do mesmo período de 2007. O lucro bruto de R\$ 14,2 bilhões representou crescimento de 13% em relação ao 1T07 enquanto a margem bruta recuou 3 p.p.. Por outro lado, o lucro da atividade aumentou em R\$ 1,8 bilhão, melhorando a margem da atividade em 0,7 p.p.. Assim, o EBITDA totalizou R\$ 10,6 bilhões, 24% superior ao do 1T07, com uma margem EBITDA de 31,5%, ante 30,8% no 1T07.

Dados de Balanço (R\$ milhões)	31/12/2006	%	30/12/2007	%	31/03/2007	%	31/03/2008
Ativo Total	179.614,00	100,00	211.233,00	100,00	180.677,00	100,00	231.398,00
Patrimônio Líquido	99.382,00	55,33	116.012,00	54,92	103.718,00	57,41	122.763,00
Receita Líquida	119.717,00	100,00	126.767,00	100,00	27.868,00	100,00	33.808,00
Lucro Bruto	53.775,00	44,92	56.322,00	44,43	12.586,00	45,16	14.153,00
Ebitda	42.251,00	35,29	41.919,00	33,07	8.574,80	30,77	10.633,00
Lucro Líquido	26.063,00	21,77	22.028,00	17,38	4.336,30	15,56	6.751,20
Resultado Financeiro	33,92	0,03	-3.035,00	-2,39	-575,10	-2,06	145,41

# EXEMPLO PETROBRÁS

## R\$ 40,61 EM 08/07/2008

### INDICADORES DE MERCADO ÚLTIMOS PROVENTOS

Indicadores	Valores
Preço/Lucro	17,22
Preço VPA	3,09
Pay-out (%)	29,87
Dividendo Yield (%)	1,73
Valor de Mercado (R\$ em milhões)	379.391,00

Tipo	Data Ex	Valor* (R\$)	(%)
Últimos dividendos ou juros sobre capital próprio	07/04/2008	0,20	-
Bonificação	26/03/1994	-	33,33
Desdobramento (Split)	28/04/2008	-	100,00
Subscrição	-	-	-
Grupamento (Inplit)	23/06/2000	-	100/1

(\* ) Por 1000 ações

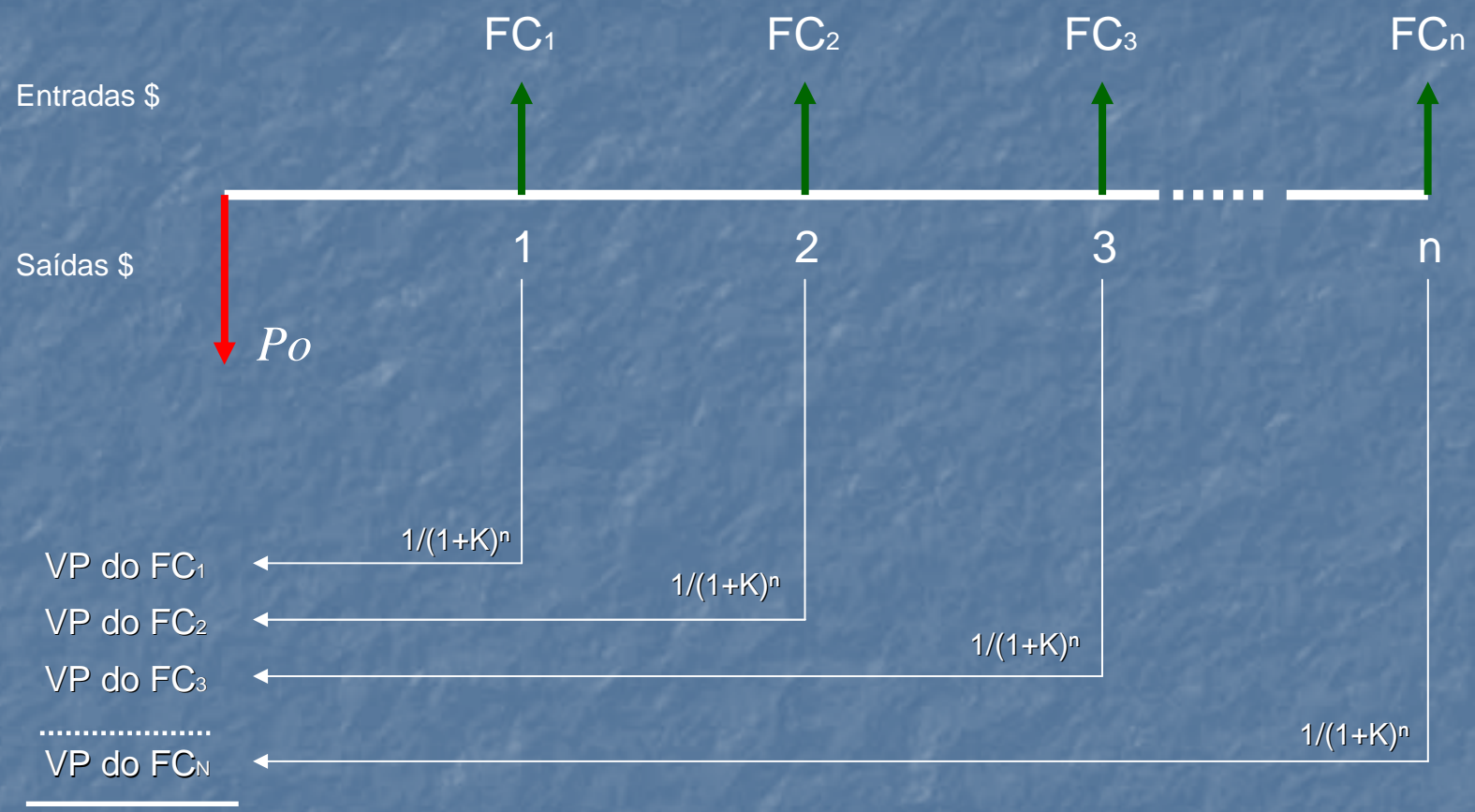
# Quanto vale uma ação?

- Utiliza-se o conceito de valor presente de uma série mista infinita de fluxos de caixa:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_s)^t} = \frac{D_1}{(1+k_s)^1} + \frac{D_2}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D_{\infty}}{(1+k_s)^{\infty}}$$

- Onde:
  - $P_0$  é o *preço* da ação hoje,  $D_t$  é o *valor do dividendo* pago a cada ano pela ação, e  $k_s$  é a *taxa de retorno exigida*.

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_s)^t} = \frac{D_1}{(1+k_s)^1} + \frac{D_2}{(1+k_s)^2} + \dots + \frac{D_{\infty}}{(1+k_s)^{\infty}}$$



$$\sum VP \text{ dos } FCs = P_0$$



# Modelo de Crescimento Zero

- Assumindo *crescimento zero* para os dividendos e uma vida infinita para a empresa, o problema se reduz ao valor presente de uma perpetuidade:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_s}$$

# Exemplo

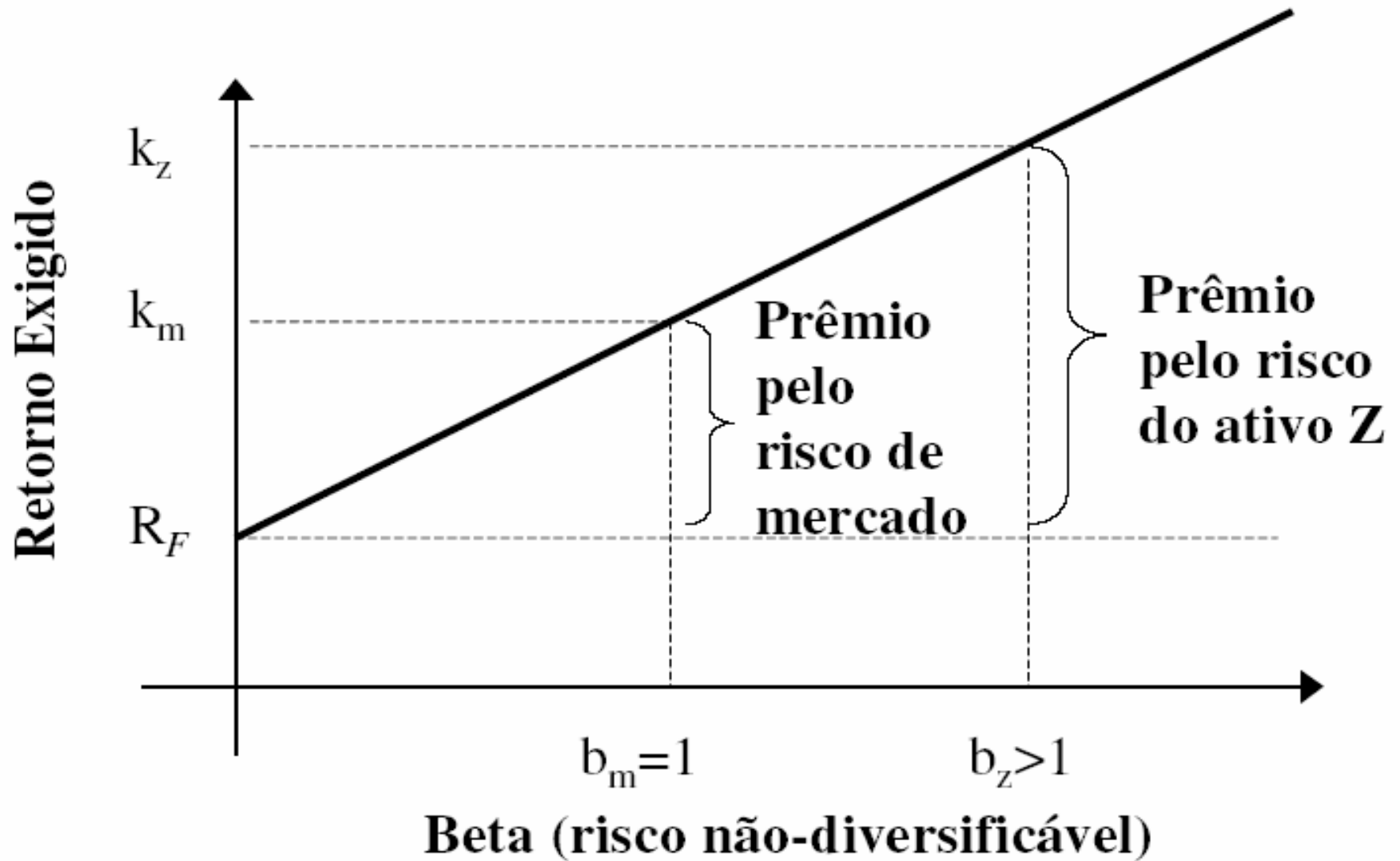
- Qual o preço de uma ação que paga dividendos anuais constantes de \$3 para uma taxa de retorno exigida de 12% a.a.?

$$P_0 = \frac{\$3}{0,12} = \$25$$

# Encontrando a taxa de retorno "K"

- **A Linha do Mercado de Títulos (*Security Market Line*)**
  - A linha do mercado de títulos é uma reta sobre a qual estarão representados todos os retornos proporcionados pelos títulos, a partir do retorno proporcionado pelo ativo livre de risco.
  - Esta linha pode mudar ao longo do tempo. Um dos fatores que pode provocar a mudança é a expectativa de inflação, outra, pode ser uma mudança da atitude dos investidores em relação à sua aversão ao risco.
- **O coeficiente beta**

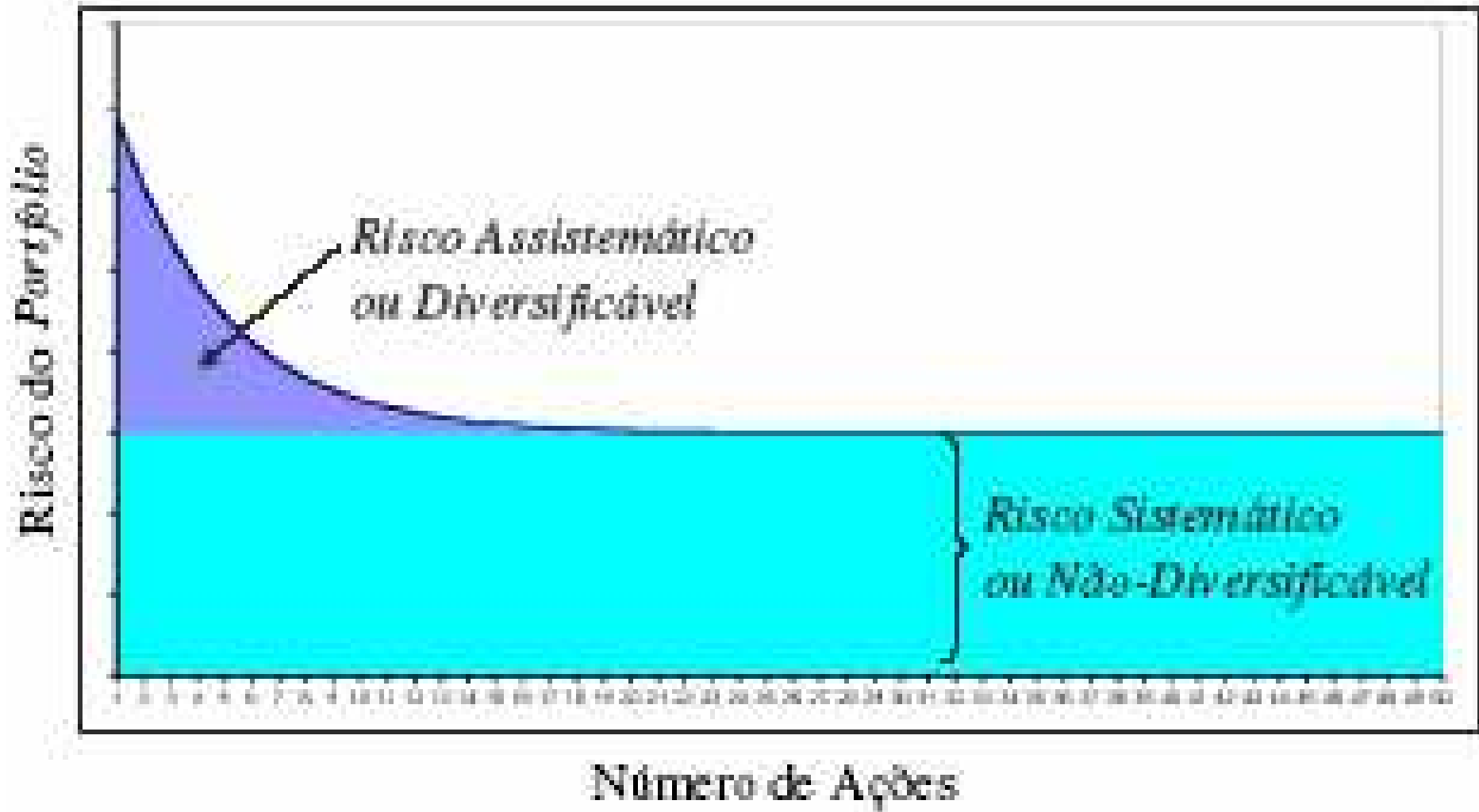
# Gráfico da SML



# Risco Sistemático e Assistemático

- O efeito da diversificação é reduzir o risco de um *portfolio* à medida que se adicionam ativos
- A porção de risco que pode ser reduzida através de diversificação é chamada de *Risco Assistemático* ou *Diversificável*
- O risco residual que *não pode* ser diversificado é chamado de *Risco Sistemático* ou *Não-Diversificável*

# Efeito da Diversificação



# Risco Não-Diversificável

- O risco não-diversificável é o risco que decorre de fatores que afetam ao mercado como um todo, e não apenas uma empresa ou um conjunto de empresas
- Exemplos: perspectivas de inflação, taxa de juros da economia, mudanças políticas, etc

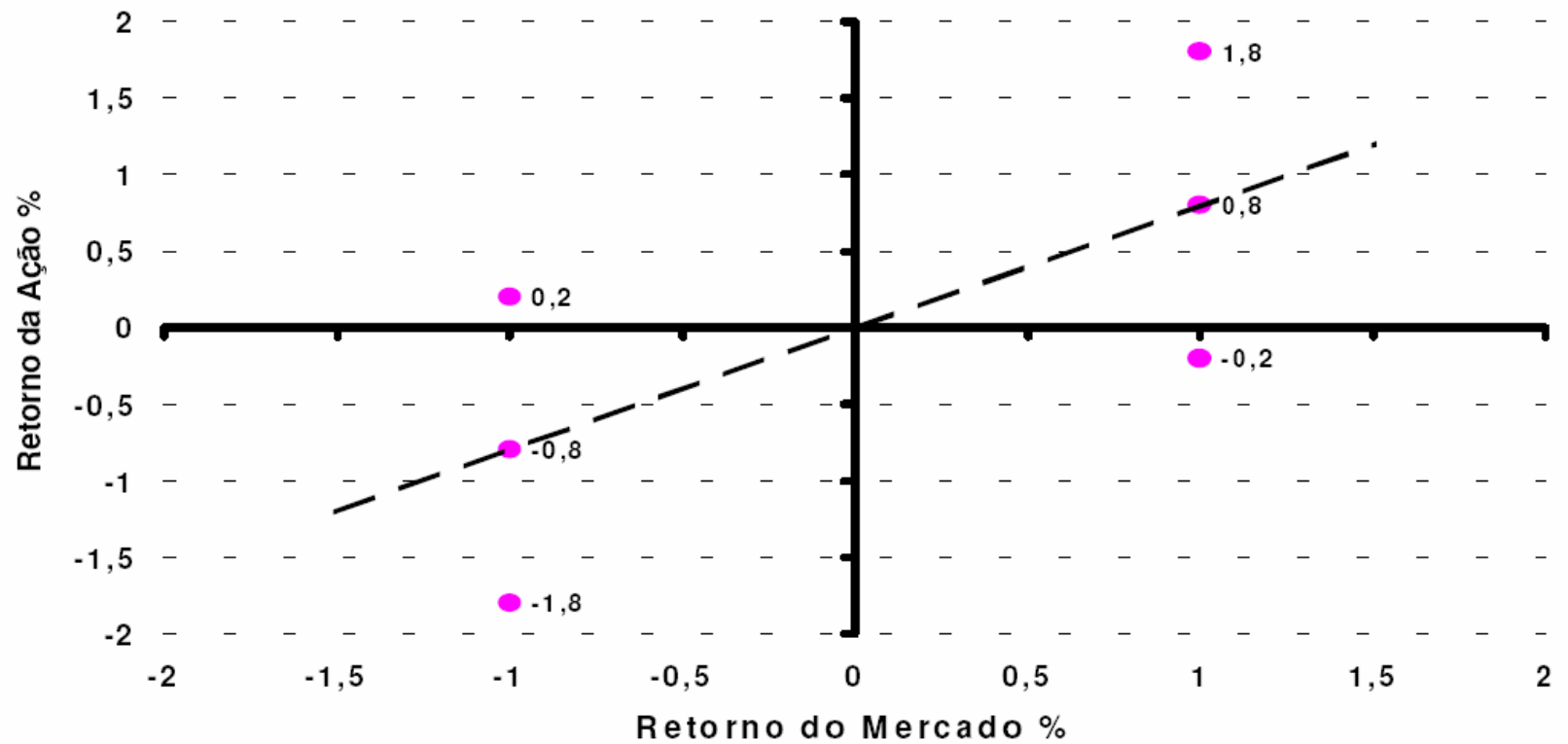
# Risco de Mercado

- O indicador mais importante portanto é a sensibilidade do retorno de um ativo com o retorno do mercado como um todo
- Este indicador é denominado pela letra grega beta ( $\beta$ ) e mede a *declividade* entre os retornos de um ativo e os retornos do mercado:

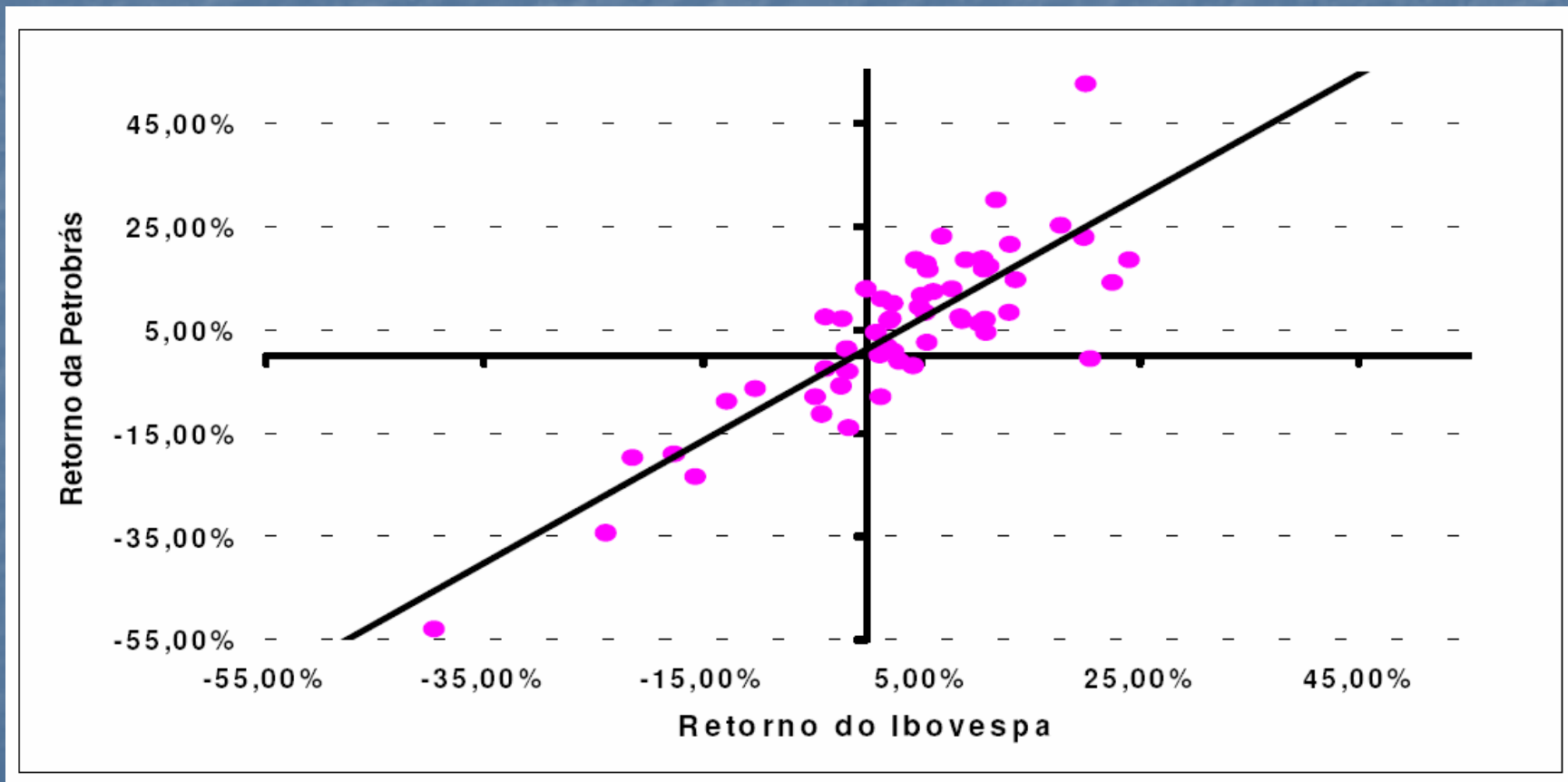
$$\beta = \frac{\text{Cov}(k_j, k_m)}{\sigma_m^2}$$



# Beta: Sensibilidade ao Mercado



# Beta na Prática: Regressão Linear



# Interpretação do Beta

- O beta mede a sensibilidade de um ativo em relação aos movimentos do mercado. Dessa forma, a tendência de uma ação a mover-se junto com o mercado é refletida em seu beta e isso é uma medida de risco bastante representativa.
- O valor em módulo do beta indica a amplitude da variação.
- $\beta = 1,2$ , ocorrendo uma valorização da carteira de mercado em 10% o ativo tem uma expectativa de valorização de 12%, junto com o mercado.
- $\beta = - 1,2$ , haverá uma expectativa de desvalorização do papel em 12%, na contramão do mercado.

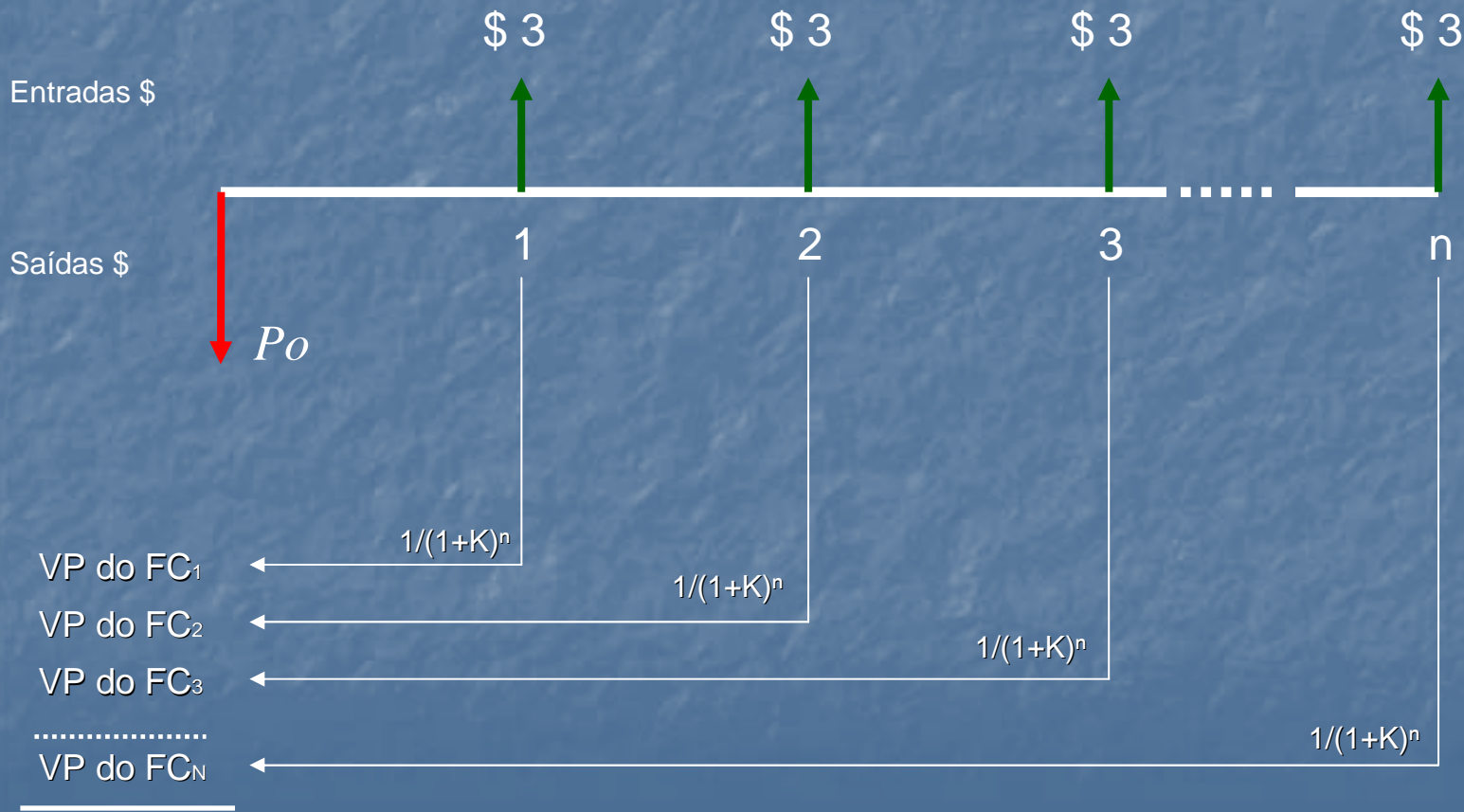
# CAPM

- O modelo que relaciona linearmente o retorno de um ativo com o retorno do mercado denomina-se *Capital Assets Pricing Model* (modelo de precificação de ativos de capital), ou simplesmente *CAPM*:

$$k_j = R_F + \left[ b_j \times (k_m - R_F) \right]$$

- **$R_F$**  é o retorno proporcionado pelo ativo livre de risco (título do governo)
- **$b_j$**  indica o risco não-diversificável do ativo (coeficiente beta)
- **$k_m$**  retorno da carteira de mercado
- **$k_j$**  retorno esperado/exigido do ativo

Qual o preço de uma ação que paga dividendos anuais constantes de \$3?  
 Considere que  $K_m = 25\%$  a.a;  $R_f = 11\%$  a.a e o beta da ação seja de 1,2.  
 Se o preço de mercado nesse momento fosse de \$9,00 você compraria?



$$\sum VP_{\text{dos FCs}} = P_0$$

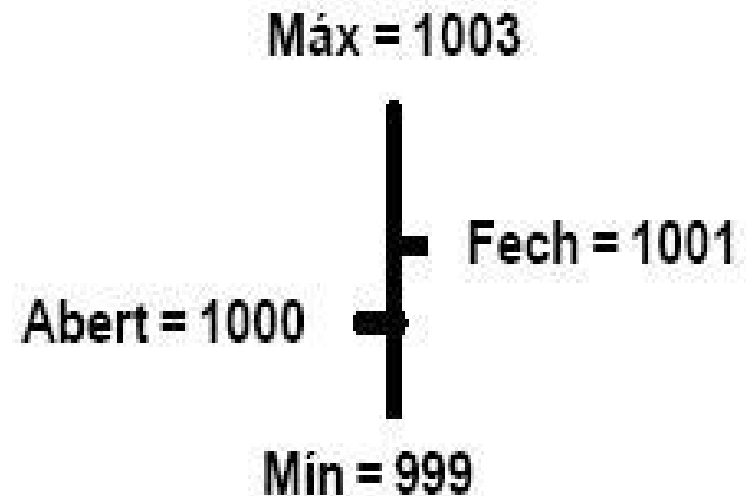
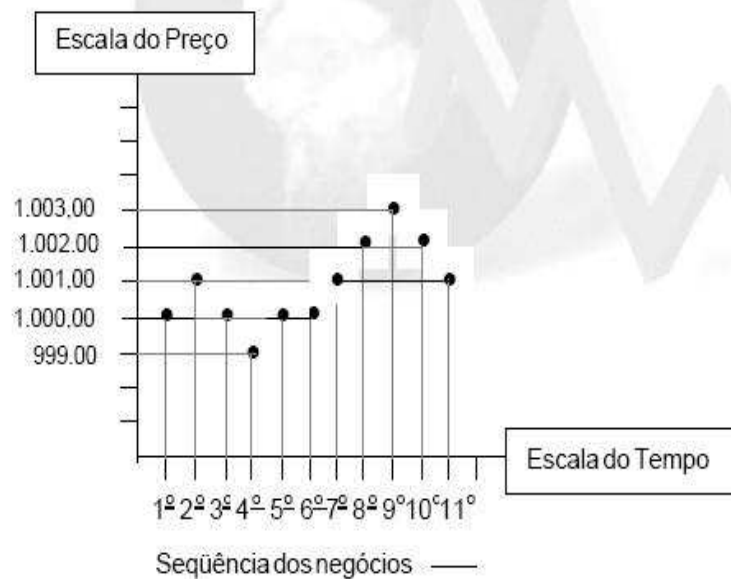
**Dica:  $P_0 = D/K$**

# Análise Técnica

- Também conhecida como análise gráfica, estabelece projeções a partir de desempenho passado do mercado;
- A escola técnica estuda os efeitos da variação do preço, argumenta que esses efeitos são tudo que ele quer ou necessita saber. Não há uma preocupação formal das causas das variações de oferta e demanda dos papéis.
- Afirma que as variações dos preços guardam uma relação entre si. Essas combinações de variações geram gráficos que são passivos de uma série de interpretações.
- Seu analista trabalha com dados disponibilizados pela movimentação dos preços e volumes, utilizando gráficos, teorias e indicadores matemático-estatístico a eles relacionados.

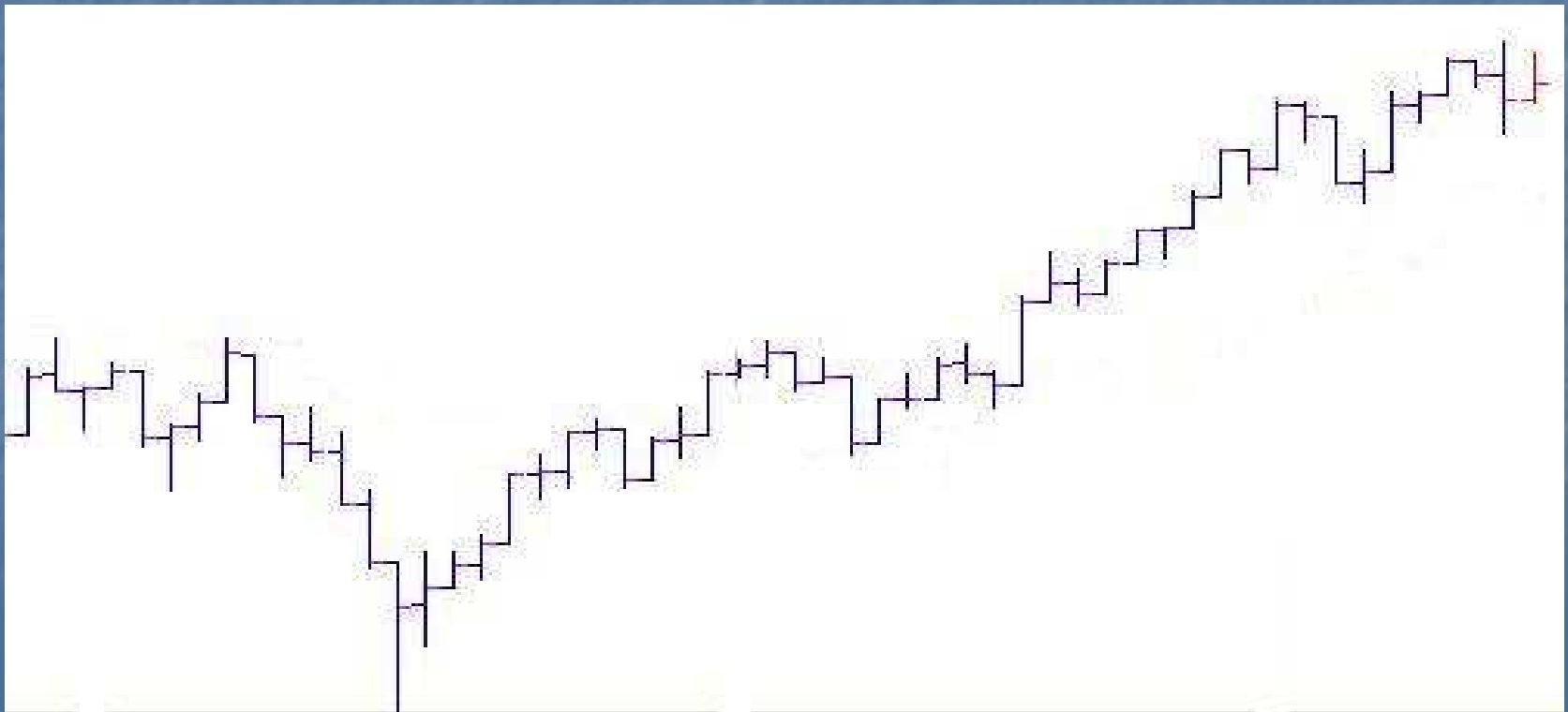
# Barra de Preços

- Uma barra de preços, simbolizada por uma barra vertical, é o registro pictográfico da atividade do preço de um ativo financeiro **durante um período**



# Origem do Gráfico

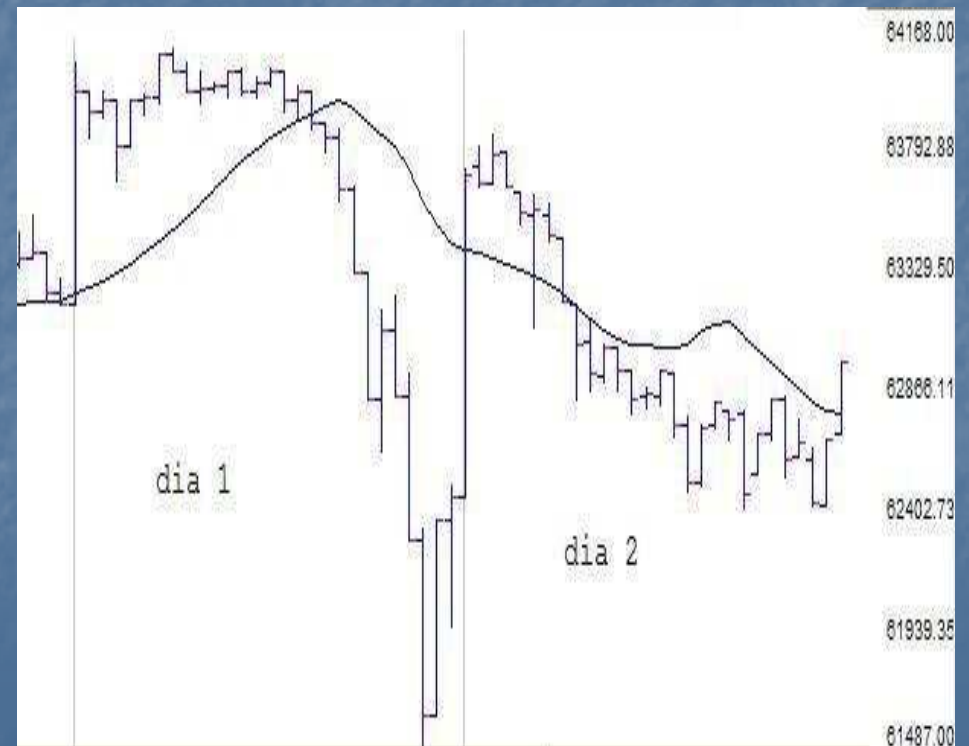
- Um conjunto de barras dá origem a um gráfico e este passivo de análise por parte do investidor.





# Origem do Gráfico

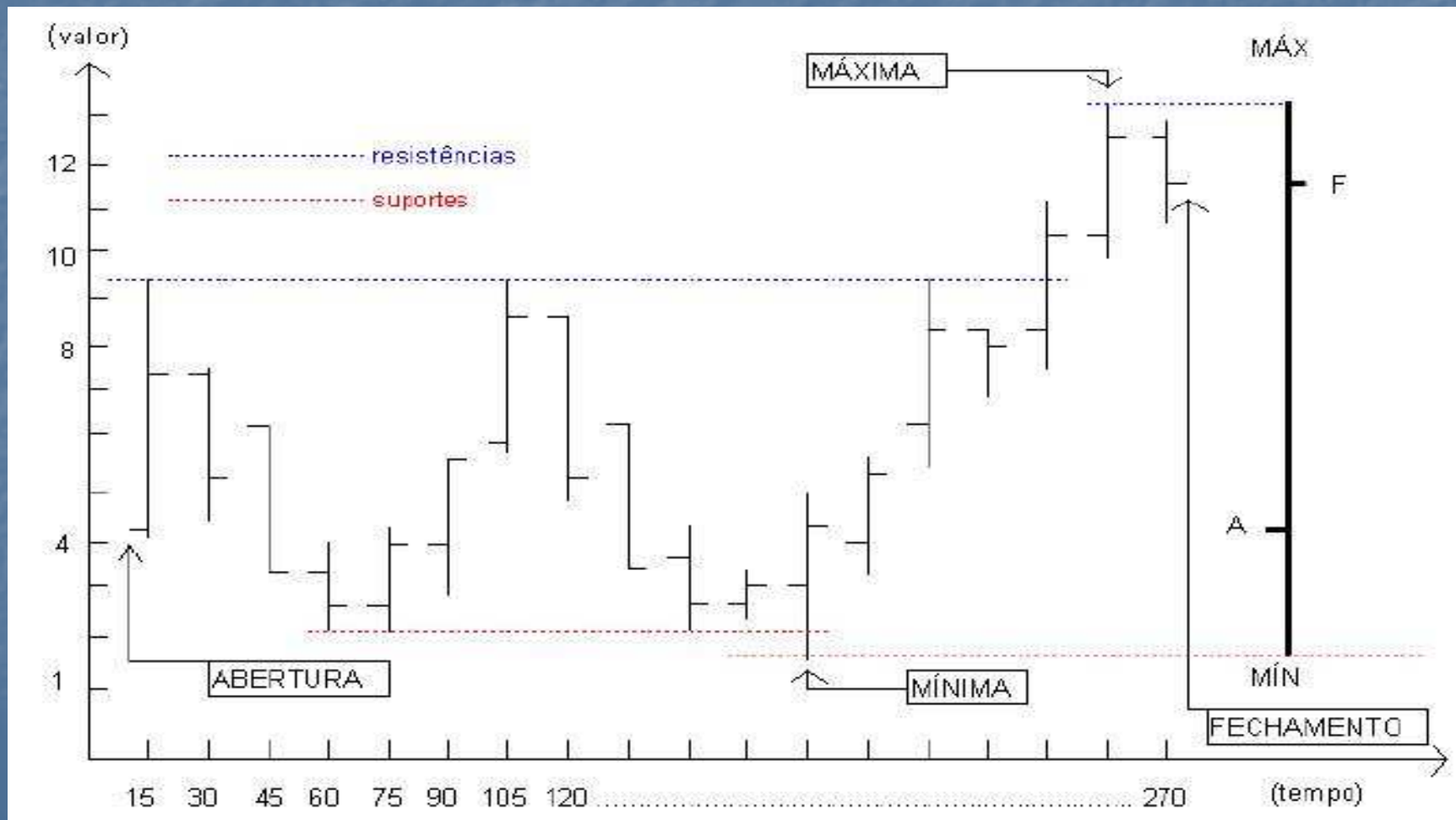
- Podemos ter, por exemplo, uma barra diária ou 28 (vinte e oito) barras de 15min. Tudo dependerá do conforto, necessidade e horizonte de análise por parte do analista.



# Suportes e Resistências (pontos de inversão)

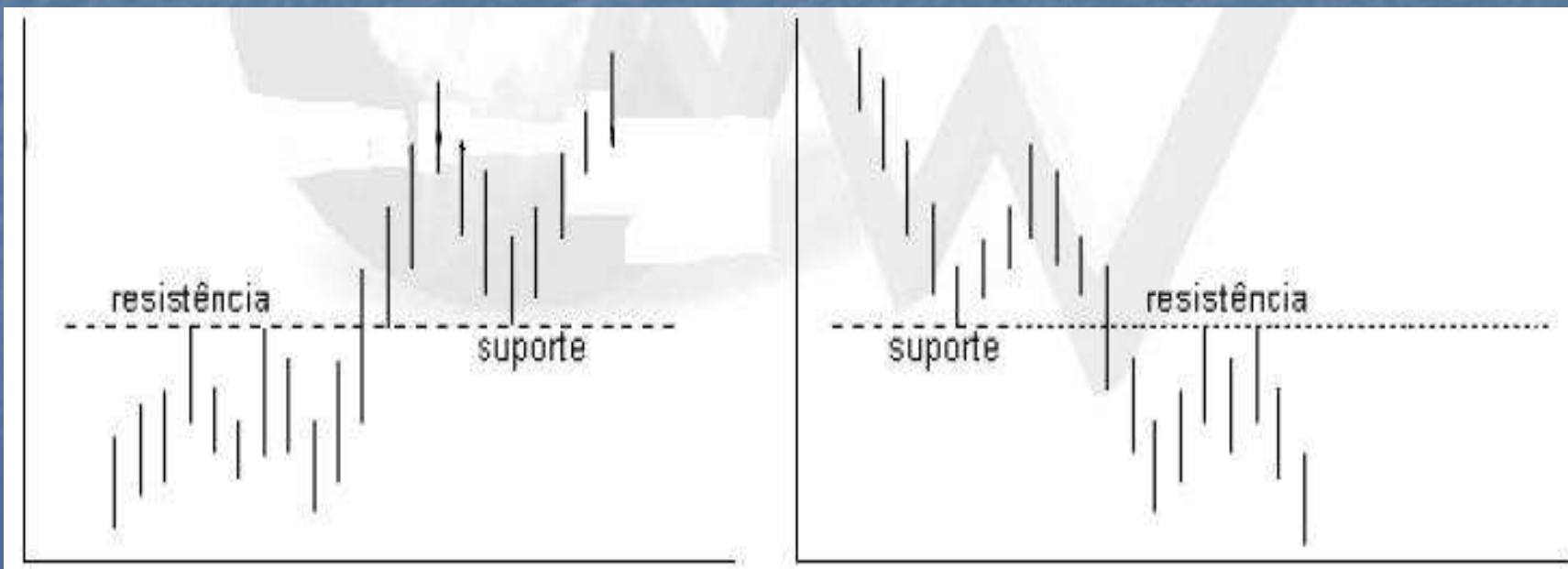
- **SUPORTES**, que são níveis de preços onde as compras feitas pelos investidores são fortes o suficiente para interromper a queda durante algum tempo.
- **RESISTÊNCIAS**, que são níveis de preços onde as vendas feitas pelos investidores são fortes o suficiente para interromper a elevação durante algum tempo.

# Suportes e Resistências



# Rompimentos

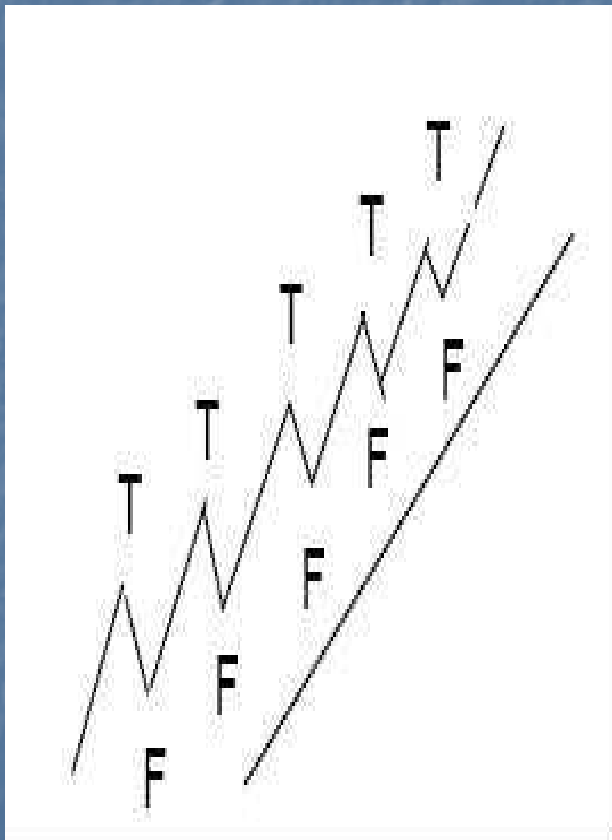
- Assim, topos são zonas de resistência e fundos são zonas de suporte. Uma vez definida uma região de suporte ou resistência, seus papéis podem se alternar, isto é, uma região de resistência recente, uma vez rompida para cima pode transformar-se numa área de suporte e um suporte recente, uma vez rompido para baixo, transformar-se numa área de resistência.



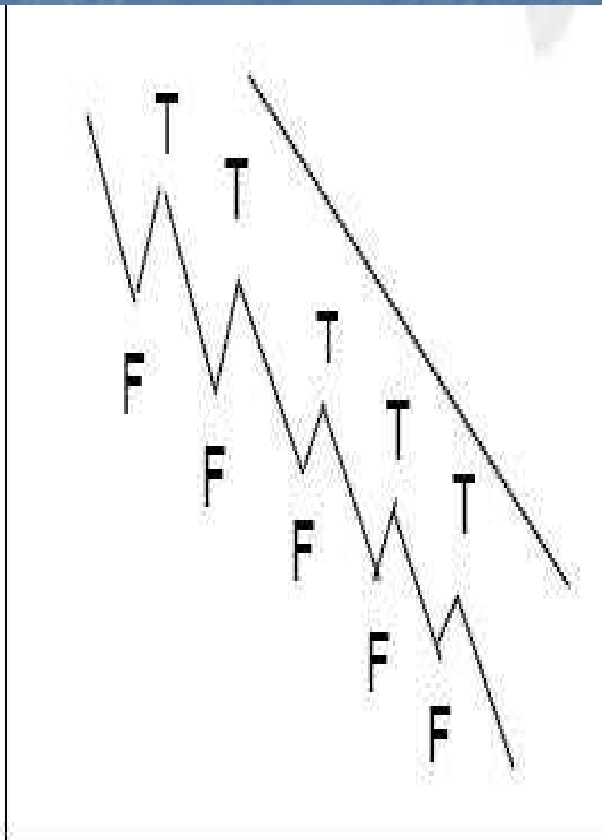
# Tendências

- A permanência de um preço numa determinada direção, durante um período de tempo, nos leva ao conceito de tendência. Assim, temos que:
- **Tendência de Alta é uma sucessão de topos e fundos ascendentes**
- **Tendência de Baixa é uma sucessão de topos e fundos descendentes.**
- Tendência Lateral ou em Linha é uma sucessão de topos e fundos horizontalmente irregulares.

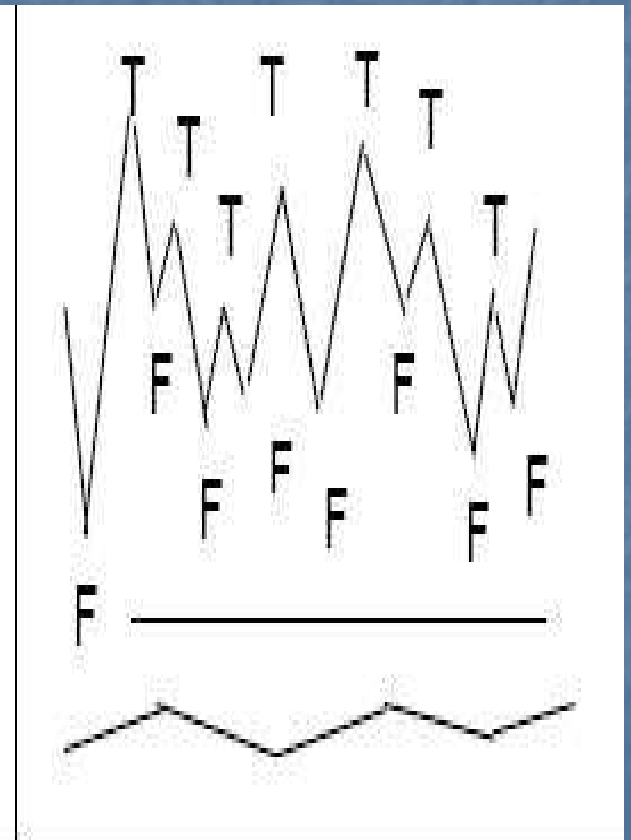
# Tendências



Tendência de Alta

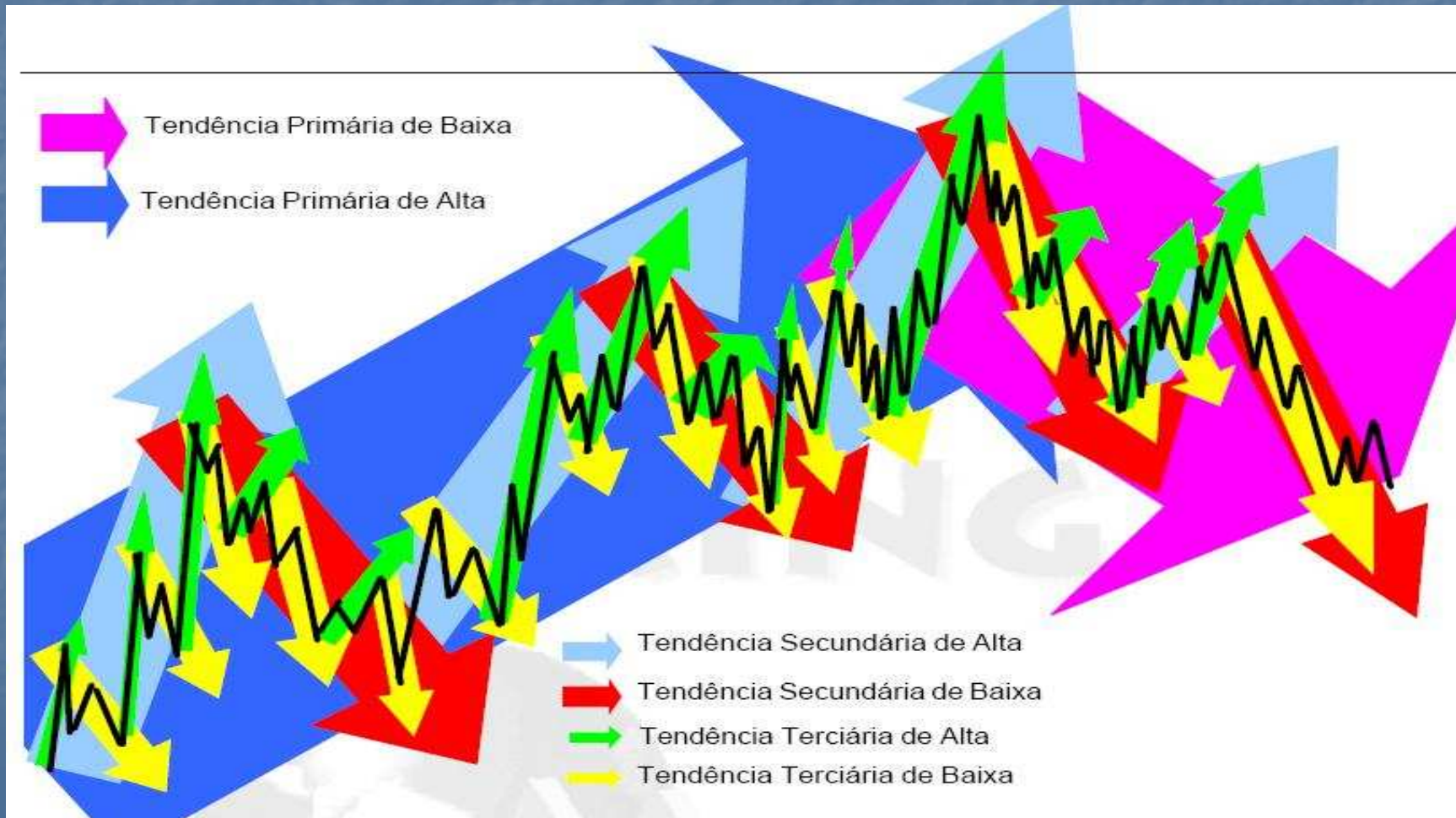


Tendência de Baixa



Tendência Indefinida e em Linha

# Tendências Primária, Secundária e Terciária



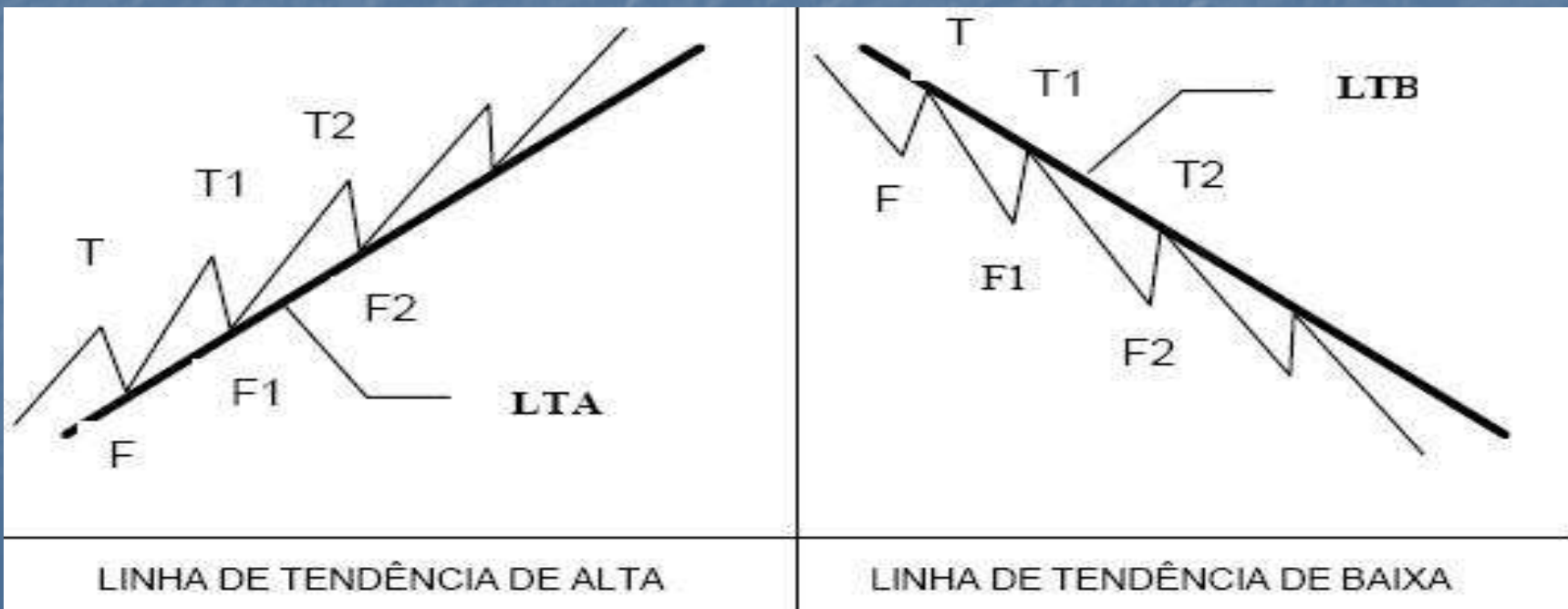
# Tendências





# Linhas de tendência

- Estudo que traça uma linha conectando dois fundos com um topo intermediário entre eles ou dois topos com um fundo intermediário entre eles.
- A linha de tendência pode ser de baixa ou de alta
- Quanto mais toques nos fundos ou topos, mais válida.
- O ângulo de inclinação reflete a intensidade emocional do grupo dominante no mercado:

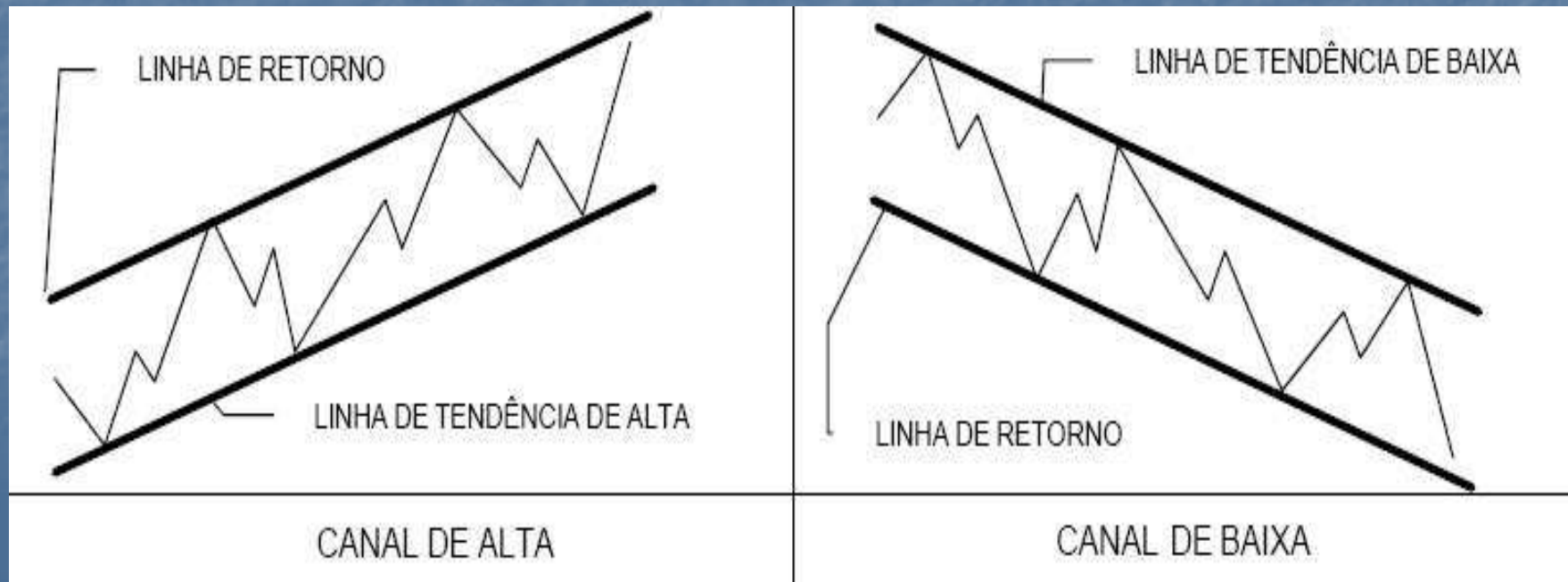


# Linha de Tendência de Alta (LTA)

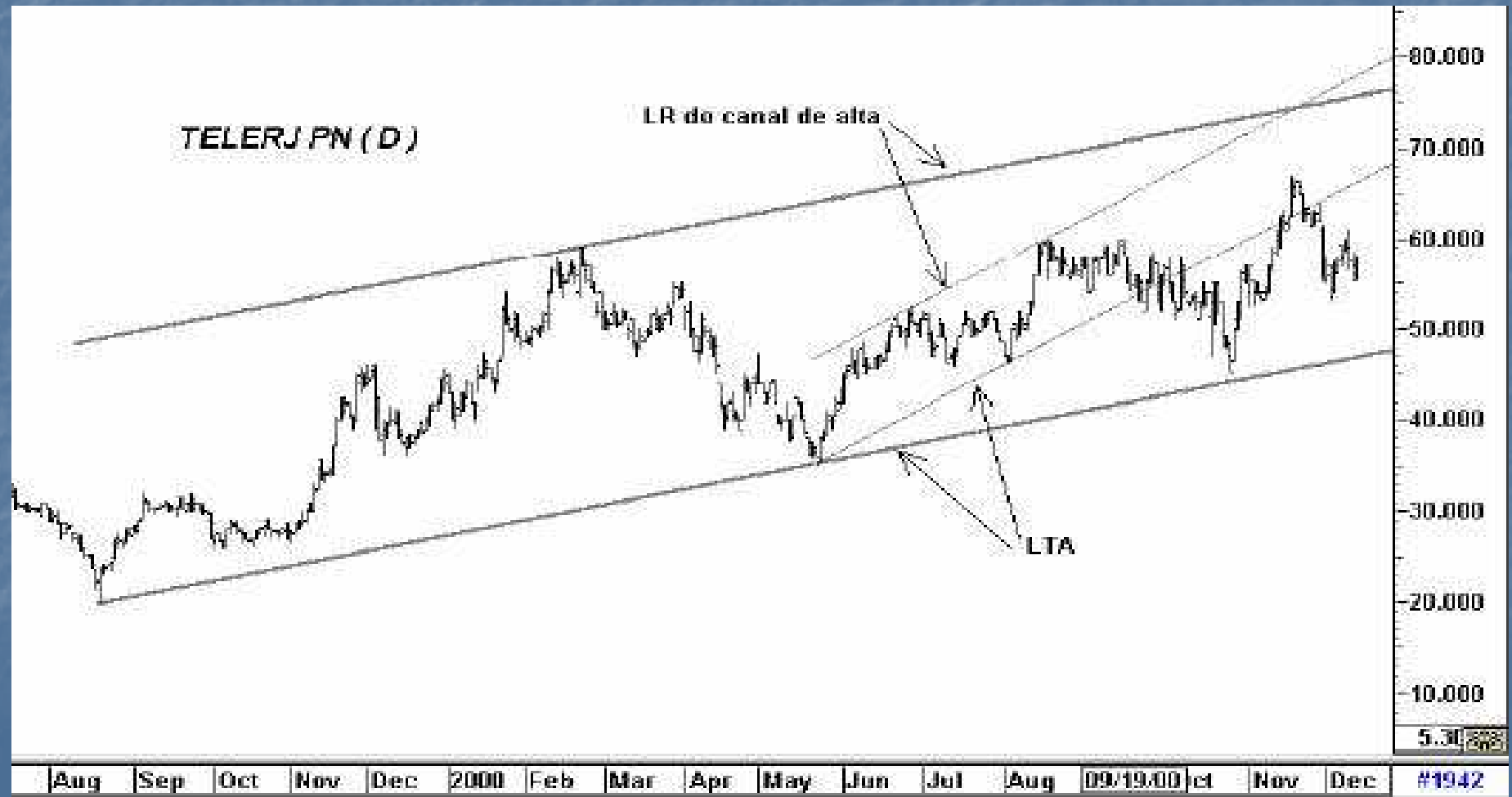


# Linha de Retorno (Formação de Canais)

- É uma linha traçada paralelamente à linha de tendência original, **criando um corredor denominado canal.**
- Como deriva da linha de tendência, um canal também pode ser de baixa, de alta ou lateral.

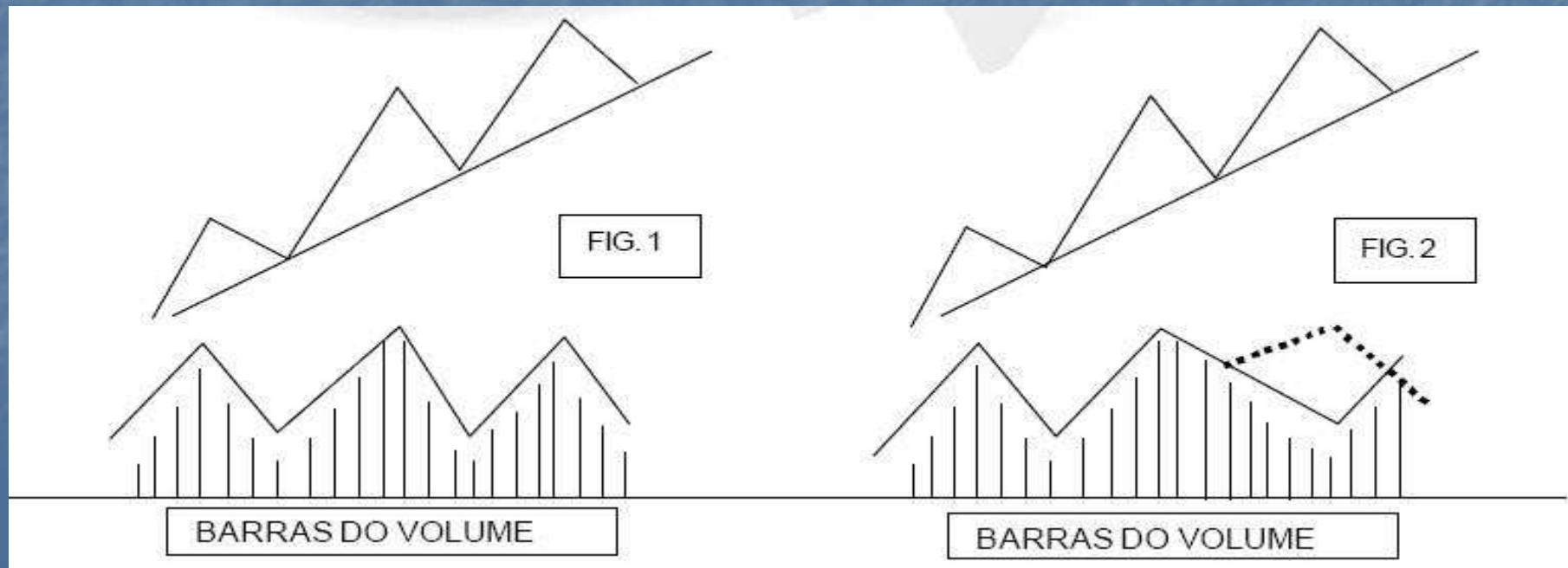


# Canal de Alta



# Volume

- É a quantidade de movimentação financeira da ação em determinado período.
- Analisar o volume é de extrema importância, pois vai indicar se os movimentos são pontuais ou de mercado, além de poderem preceder movimentos.
- Confirma a linha de tendência



# INDICADORES

- IFR
- MACD
- ESTOCÁSTICO
- FIBONATTI
- OBV

# EXEMPLO PETROBRÁS



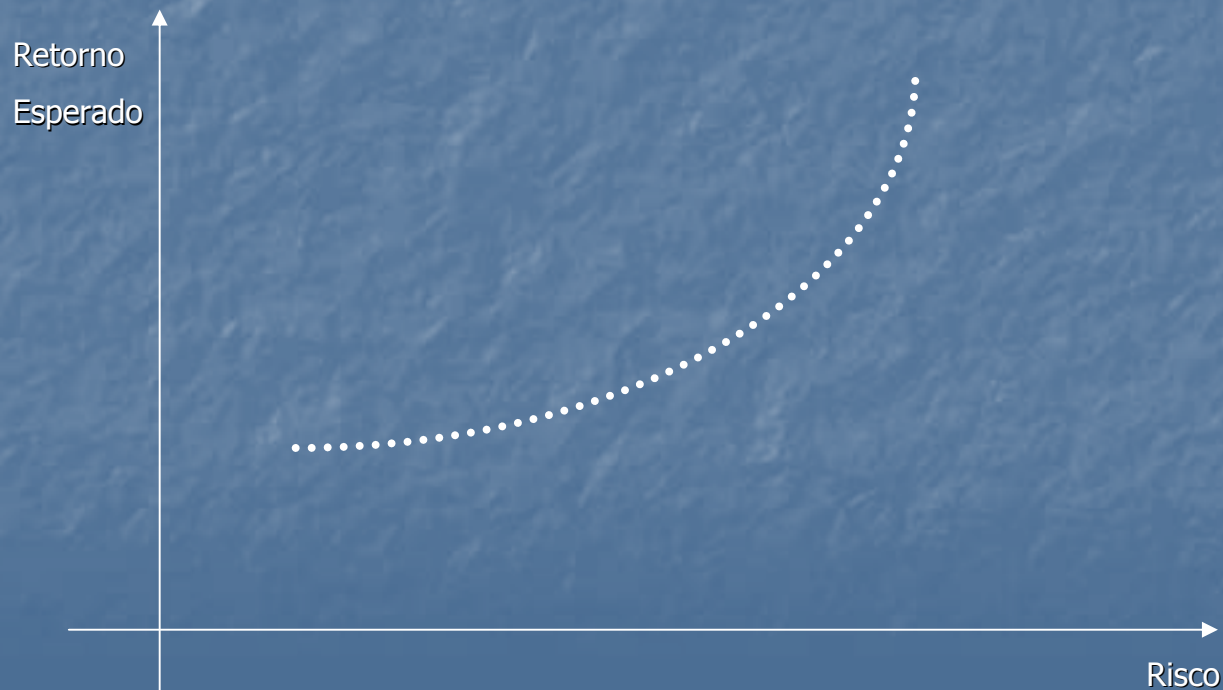
# Montagem e Seleção de Carteiras

- Situação de risco = avaliação quantificada por meio de uma distribuição de probabilidades dos resultados previstos.
- Risco = Variabilidades em relação a um resultado esperado.
- Nesse sentido, o investidor busca um menor nível de risco dado um retorno ou o melhor retorno dado um nível de risco.



# Montagem e Seleção de Carteiras

- A escala de preferência do investidor é representada pela curva de indiferença. Sobre ela estão as combinações que maximizam a utilidade do investimento, ou seja, a satisfação do investidor dentro da relação risco-retorno.



# Retorno Esperado de uma Carteira

- Basicamente, o retorno de uma carteira é a ponderação dos retornos esperados de cada ativo que compoe a carteira.
- **$Rec = (W_a \times R_{ea}) + (W_b \times R_{eb}) + (\dots) + (W_n \times R_{en})$**  onde:
  - $Rec$  – Retorno esperado da carteira
  - $W(a,b,n)$  – participação % do ativo na carteira. Sua soma nunca excede 100%.
  - $R(a,b,n)$  – Retorno esperado do ativo individualmente.

# Retorno Esperado de uma carteira

- Para calcular o retorno esperado de cada ativo individualmente, devemos considerar as probabilidades de ocorrência:
- **Rea = (P1 x R1) + (P2 x R2) + (...) + (Pn x Rn)** onde:
  - Rea = Retorno esperado do ativo A
  - P (1,2,n) – as probabilidades (chances) de ocorrência
  - R(1,2,n) – os retornos do ativo nas respectivas condições 1,2,n

	Probabilidade	Retorno	
Otimista (R1)	25%	25%	} Rea = 11,50%
Normal (R2)	60%	10%	
Pessimista (R3)	15%	-5%	

# Risco na Estrutura da Carteira

- Risco total = risco sistemático + Não sistemático.
- O risco sistemático não podemos eliminar, mas o não sistemático sim, através da diversificação.
- **$\sigma_c = (\sigma_a \times W_a) + (\sigma_b \times W_b) + (\sigma_n \times W_n)$**  onde:
  - $\sigma_c$  = Desvio-padrão (risco) do retorno da carteira (risco)
  - $\sigma(a,b,n)$  = desvios individuais dos ativos
  - $W(a,b,n)$  = participação % do ativo na carteira

# Risco na Estrutura da Carteira

- Individualmente, o risco compreende os desvios dos retornos perante a média, associados às respectivas probabilidades:
- $\sigma_a = [(R1 - Rea)^2 \times P1 + (R2 - Rea)^2 \times P2 + \dots + (Rn - Rea)^2 \times Pn]^{1/2}$ 
  - $\sigma_a$  = Desvio-padrão dos retornos do ativo A (risco)
  - $Rea$  – Retorno esperado do ativo A
  - $P(1,2,n)$  – as probabilidades (chances) de ocorrência
  - $R(1,2,n)$  – os retornos do ativo nas respectivas condições 1,2,n

	Probabilidade	Retorno	
Otimista (R1)	25%	25%	} $Rea = 11,50\%$ $\sigma_a = 9,38\%$
Normal (R2)	60%	10%	
Pessimista (R3)	15%	-5%	

# Teoria de Markowitz

- Ao investir:
  1. Análise de Títulos
  2. Análise de Carteiras – Teoria de Markowitz
  3. Seleção de Carteiras
- Harry Markowitz contribuiu em muito para o conceito moderno da teoria de diversificação e risco de uma carteira.
- Leva em consideração a covariacao dos ativos da carteira e não somente o risco de cada uma isoladamente, embora dentro do conjunto.
- A covariacao indica a simetria entre X e Y.
- Sabendo a covariacao e os desvios, sabemos a correlação entre os ativos que compõe a carteira.

# Teoria de Markowitz

- Markowitz advoga que o risco de uma carteira se compoe da seguinte maneira\*:

- $[(W_a^2 \times \sigma_a^2) + (W_b^2 \times \sigma_b^2) + (2 \times W_a \times W_b \times COV_{a,b})]^{1/2}$

- $W(a,b)$  – participação % do ativo na carteira
- $\sigma(a,b)$  – variancia dos retornos dos ativos a e b, respectivamente
- $COV_{a,b}$  – covariância entre os ativos a e b.

\* Aqui, estudaremos a formacao da carteira aos pares de ativos, embora Markowitz contemple a formacao da carteira com n ativos.

# Beta de um *Portfolio*

- O beta de um *portfolio* com dois ativos é dado pela *média ponderada* dos betas:

$$b_p = (w_1 \times b_1) + (w_2 \times b_2)$$

- O beta de um *portfolio* com *vários* ativos:

$$b_p = (w_1 \times b_1) + (w_2 \times b_2) + \dots + (w_n \times b_n)$$



# Análise e seleção de Carteiras na Prática

1. Definir um retorno esperado ou um nível de risco. Normalmente eles estão associados a um custo de oportunidade de negócio já existente ou pretendente.
2. Traçar um horizonte de investimento e analisar os aspectos gerais da economia.
3. Analisar os ativos individualmente fazendo as projeções individuais de risco e retorno esperados.
4. Analisar a melhor composição (compor aos pares), buscando as covariâncias mais negativas. Utilize-se da formula de Markowitz.
5. Analisar a participação de cada ativo na carteira e enquadrá-la segundo a relação risco/ retorno disposta pelo investidor.