

Carlos R. Godoy

**Universidade de São Paulo** 

 **Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**  
Ribeirão Preto

---

**Mercado Financeiro I**  
RCC 0407

---

   
**Carlos R. Godoy**  
crgodoy@usp.br



Carlos R. Godoy

**Mercado Financeiro I**  
RCC 0407

---

**Teoria de Mercado Eficiente**

---

**Aula 7**



Carlos R. Godoy

**Agenda da Aula - 7**

1. Mito ou Verdade?
2. O que é um Mercado eficiente?
3. Valor e Preço dos Ativos
4. Hipóteses do ME
5. Ineficiências do Mercado
6. Aumenta ou Diminui a Eficiência?
7. VE: Fed e Bonus




Carlos R. Godoy

**Mito ou Verdade?**



**1**

No ME pressupõe-se capacidade perfeita de  
previsão de preços?



Carlos R. Godoy

**Mito ou Verdade?**



**2**

No ME pressupõe-se que os preços refletem  
toda informação disponível?



Carlos R. Godoy

**Mito ou Verdade?**



**3**

No ME pressupõe-se que o mercado é  
irracional?



Carlos R. Godoy 7

### Mito ou Verdade?



4

No ME pressupõe-se que os preços não oscilam?



Carlos R. Godoy 8

### Mito ou Verdade?



5

No ME há uma competição acirrada entre os investidores?



Carlos R. Godoy 9

### Mercado Eficiente

- Aquele em que os preços refletem as informações disponíveis e os preços se ajustam rapidamente a novos dados.
- ✓ A eficiência do mercado não significa igualdade entre o preço de mercado e seu valor real (econômico, VP).



- ✓ Mas os desvios devem ser aleatórios - probabilidade igual de estar sub ou supervalorizados em qualquer momento - e não se verifique correlação desses ativos com outra variável.



Carlos R. Godoy 10

### Mercado Eficiente

- Aquele em que os preços refletem as informações disponíveis e os preços se ajustam rapidamente a novos dados.



- ✓ O investidor não seria capaz de identificar, *consistentemente*, ativos com preços em desequilíbrio. Esperando apenas uma taxa normal de retorno.
- ✓ Empresas devem esperar receber o valor justo dos títulos que vendem - valor presente.

$$VP_0 = \sum \frac{FxCx}{(1+I)^n}$$


Carlos R. Godoy 11

### Mercado Eficiente

- Valor do ativo
- ✓ Consenso dos participantes do mercado com relação a seu desempenho futuro esperado.



- ✓ Preço é formado com base nas diversas informações publicamente disponíveis aos investidores.



- ✓ Decisões de compra e venda -> interpretação dos fatos relevantes.
- ✓ Projeções de cenários futuros devem incorporar novas informações.



Carlos R. Godoy 12

### Mercado Eficiente

- Valor do ativo
- ✓ Consenso dos participantes do mercado com relação a seu desempenho futuro esperado.




- A aleatoriedade dos desvios entre o preço de mercado e o valor justo implica a impossibilidade dos investidores encontrarem, consistentemente, ativos sub ou superavaliados usando quaisquer estratégias de investimentos.



Carlos R. Godoy 13

## Mercado Eficiente

- **Equilíbrio do Mercado**
- ✓ Se um investidor requer uma taxa de retorno de 16% sobre a ação da Cia X.
- ✓ O último dividendo foi de \$2,8571 e espera que lucros, dividendos e preços cresçam 5% ao ano. Portanto, o dividendo esperado é de \$3.
 
$$DPS_1 = \$2,8571 \times 1,05 = \$3$$
- ✓ Se o preço da ação é de \$30. Ele deveria comprar mais, vender ou manter a posição atual?
 
$$P_0 = \frac{DPS_1}{r_x - g} \quad \text{assim} \quad r_x = \frac{DPS_1}{P_0} + g \quad \text{e} \quad r_x = \frac{3}{30} + 5\% = 15\%$$

1. Quem pagaria \$30 por essa ação?
2. Qual o preço de equilíbrio?

Carlos R. Godoy 14

## Hipóteses da Teoria de Mercado Eficiente

1. Sozinho, apenas com suas expectativas, um investidor não tem capacidade de influenciar os preços de negociação.
2. Investidores são racionais – lucro x risco
3. Todas as informações estão disponíveis aos participantes do mercado – gratuita e instantânea – sem privilégios.
4. Inexistência de racionamento de capital.
5. Ativos são divisíveis e negociáveis.
6. Expectativas dos investidores são homogêneas quanto ao desempenho futuro.

- Qual o mercado mais se aproxima de um ME?
- ✓ Rapidez de compra e venda, participantes, disseminação de informações

Carlos R. Godoy 15

## Inovação Financeira

- A JCPenney emitiu \$600 milhões em dívidas de longo prazo em três partes:
- ✓ \$200 milhões de dívidas com vencimento em 12 anos a um custo de 7,38%;
- ✓ \$200 milhões com vencimento em 20 anos a um custo de 7,65% e,
- ✓ \$200 milhões com vencimento em 30 anos a um custo de 6,90%.

A parte da dívida correspondente a 30 anos também dá aos investidores opção de vender para a própria empresa os títulos da dívida de longo prazo.

- Debêntures conversíveis em ações
- Bonds com cláusula de recompra
- Bonds com cláusula de resgate antecipado
- Bonds com cláusula de fundo de amortização
- Bonds baseados em pagamento de dividendos

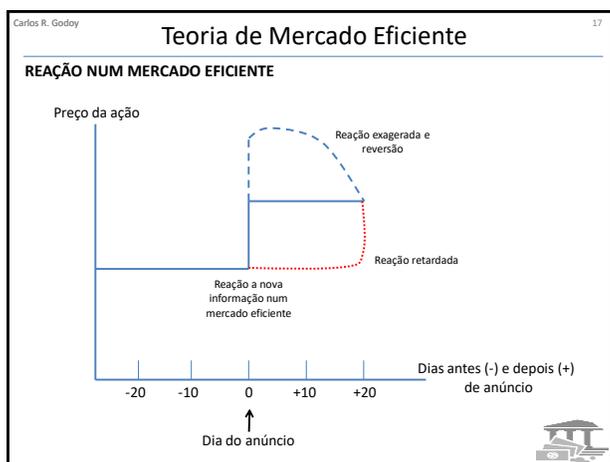
Carlos R. Godoy 16

## Mercado Eficiente

- Em termos de resultados: quando não há maneira alguma de obter lucros extraordinários ou anormais mediante o uso de informação.
- ✓ Retornos normais
- ✓ Valor justo pelos títulos – dívidas e ações

$$VP_0 = \sum \frac{F_x C_x}{(1+I)^n}$$

- Procura por desempenho superior a média
- ✓ Passado de preço e dividendos
- ✓ Lucros, dívidas e impostos
- ✓ Mercado de produtos, desempenho e sensibilidade a economia.
- ✓ Ganho de informação: a) aplicar nas boas e vender nas más notícias; b) venda de informações – boletins.



Carlos R. Godoy 18

## Formas de Eficiência do Mercado

- **Tipos de Eficiência: velocidade de efeito nos preços**
- 1. Informação de preços passados
- 2. Informação publicamente disponível
- 3. Toda informação

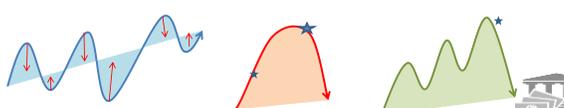
- **Formas de Eficiência: tipo de informação**
- 1. Forma fraca
- 2. Forma semiforte
- 3. Forma forte

Carlos R. Godoy 19

### Forma Fraca de Mercado Eficiente

- Forma Fraca: velocidade de efeito nos preços

- Incorpora integralmente a informação contida nos preços
 
$$P_t = P_{t-1} + \text{Retorno esperado} + \text{Erro aleatório}$$
- Retorno: modelos de risco e retorno do título
- Erro: nova informação sobre o título, não previsível – *random walk*
  - Oposta à análise fundamentalista, mas parecida com a grafista (técnica)
  - Exemplo: investidor que vende ação logo após o preço ter subido x lucro
  - Evidências: correlação serial próxima a zero entre retorno corrente e futuro.



Carlos R. Godoy 20

### Forma Semiforte de Mercado Eficiente

- Forma Semiforte: velocidade de efeito nos preços

- Incorpora nos preços toda informação publicamente disponível
  - Demonstrações contábeis + histórico de preços.
  - Semiforte: Fraca + demais informações publicamente disponível
  - Semiforte: preços passados + outras informações publicamente disponíveis
  - Exemplo: empresa divulga aumento nos lucros x preço mais alto.
  - Oposta à análise técnica (grafista), mas parecida com a fundamentalista.
- Evidências
  - Estudo de eventos:  $RA = R - R_m$
  - Desempenho de Fundos Mútuos: desempenho de profissionais e um índice de mercado (Ibovespa)




Carlos R. Godoy 21

### Forma Forte de Mercado Eficiente

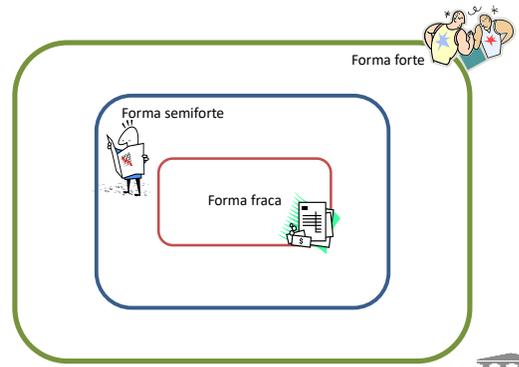
- Forma Forte: velocidade de efeito nos preços

- Incorpora nos preços toda informação publicamente disponível ou não
  - Forte: Semiforte + Fraca + outras informações
  - Forte: informação pública disponível + preços passados + *insiders*
  - Exemplo: *insiders* não conseguem se beneficiar – descoberta de petróleo
  - Difícil acreditar que *insiders* não aproveitem a informação.
- Evidências
  - Insiders* conseguem retornos anormais




Carlos R. Godoy 22

### Formas de Eficiência do Mercado



Carlos R. Godoy 23

### Mercados Eficientes e Finanças

- Implicações para as Finanças Empresariais

- Contabilidade
  - Escolha do método contábil não deve influenciar os preços
- Escolha da ocasião de emissão de títulos
  - Um título é sempre vendido pelo seu valor correto – a escolha deixa de ser relevante.
- Efeitos de pressão sobre os preços
  - Mercados absorve grandes lotes negociados.
  - Mercado cai com a venda dos lotes.
  - Resultado ainda inconclusivo.




Carlos R. Godoy 24

### Teoria de Mercado Eficiente

- Ideias Incorretas da HME

- Jogo de dardos x carteira administrada
- Eficiência do mercado protege os descuidados – ovelha x lobo
- Preço alto por uma ação com dividendos baixo x exposição ao risco e diversificação.
- Ausência de oscilações de preços e ineficiência.
- Eficiência com baixa quantidade de negociações x acompanhamento.




Carlos R. Godoy 25

## Mercado Eficiente?

- **Pontos de Vista Contrários**

1. Tamanho da empresa – menor maior o retorno
2. Anomalias temporais
  - Janeiro – maior o retorno
  - Dias da semana – quartas e sextas-feiras com retornos maiores
  - Dias da semana – segundas-feiras com retornos menores, negativos.
  - Quinzena – retornos maiores na primeira
  - Feriado – retorno maior no dia anterior
3. Valor x charme, empresas com quocientes elevados de:
  - Valor Patrimonial / Preço Mercado
  - Lucro / Preço - apresentam desempenho superior.




Carlos R. Godoy 26

## Ineficiência do Mercado

- A ineficiência do mercado em avaliar seu ativos negociados está relacionada também as decisões tomadas pelo governo federal quanto às políticas econômicas por ele adotadas:

1. Custos das transações
2. Taxação das operações
3. Restrições monetárias
  - Taxa de juros – operações no mercado aberto
  - Inflação – emissão de papel moeda
  - Tamanho do estado – impostos e reservas bancárias
  - Câmbio – reservas internacionais




Carlos R. Godoy 27

## Aumenta, Diminui ou NA a Eficiência do Mercado?



**1**

O governo cria um imposto sobre transações de 1% sobre todas as transações com ações?



Carlos R. Godoy 28

## Aumenta, Diminui ou NA a Eficiência do Mercado?



**2**

Os reguladores das bolsas de valores impõem uma restrição sobre todas as vendas a descoberto para evitar a especulação desenfreada.



Carlos R. Godoy 29

## Aumenta, Diminui ou NA a Eficiência do Mercado?



**3**

Um mercado de opções, negociando opções de compra e venda, é aberto, com negociação de opções para a maioria das ações listadas na bolsa.



Carlos R. Godoy 30

## Aumenta, Diminui ou NA a Eficiência do Mercado?



**4**

O mercado de ações elimina todas as restrições à aquisição e detenção de ações de empresas por investidores estrangeiros.

