

# Monitorias A1

Kátia Aiko Nishiyama Alves

EPGE - FGV

*ka\_nishiyama@hotmail.com*

29 de agosto de 2018

# Outline Presentation

Overview - Mercado Financeiro

Moeda

Taxas de Juros

A teoria das expectativas racionais

A hipótese de mercados eficientes

Estrutura Financeira

Causas das Crises Financeiras

Dinâmica da crises americanas

A crise de 2007-2008

Dinâmica da crises em economias emergentes

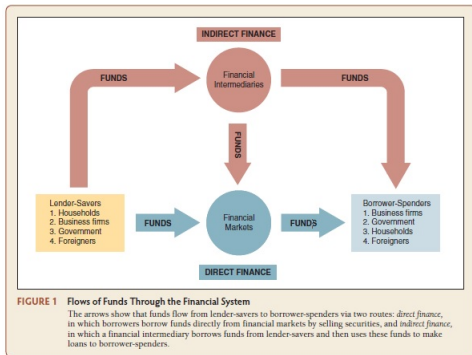
Assimetria de informação e regulação financeira

and

# Mercado Financeiro

## Funções

Transferência de fundos entre poupadores e devedores.  
Promove eficiência econômica e Bem-Estar aos consumidores transferindo fundos de poupadores para pessoas que possuem oportunidade de investimento e/ou necessidades no curto prazo.



# Mercado Financeiro

## Composição

- ▶ Poupadores: fornecedores de fundos (em sua maioria famílias, mas pode haver empresas e governo)

# Mercado Financeiro

## Composição

- ▶ Poupadores: fornecedores de fundos (em sua maioria famílias, mas pode haver empresas e governo)
- ▶ Investidores: captadores de fundos

# Mercado Financeiro

## Composição

- ▶ Poupadores: fornecedores de fundos (em sua maioria famílias, mas pode haver empresas e governo)
- ▶ Investidores: captadores de fundos
- ▶ Instituições: proporcionam condições para manutenção de um fluxo de recursos entre poupadores e investidores

# Mercado Financeiro

## Composição

- ▶ Poupadores: fornecedores de fundos (em sua maioria famílias, mas pode haver empresas e governo)
- ▶ Investidores: captadores de fundos
- ▶ Instituições: proporcionam condições para manutenção de um fluxo de recursos entre poupadores e investidores
- ▶ Governo: pode assumir as três funções acima e ainda regular o mercado financeiro.

# Mercado Financeiro

## Estrutura

- ▶ Mercado de dívidas e Ações: modos de obtenção de fundos;



# Mercado Financeiro

## Estrutura

- ▶ Mercado de dívidas e Ações: modos de obtenção de fundos;
- ▶ Mercado Primário: fonte de novos recursos;

# Mercado Financeiro

## Estrutura

- ▶ Mercado de dívidas e Ações: modos de obtenção de fundos;
- ▶ Mercado Primário: fonte de novos recursos;
- ▶ Mercado Secundário: negociação de títulos já emitidos;

# Mercado Financeiro

## Estrutura

- ▶ Mercado de dívidas e Ações: modos de obtenção de fundos;
- ▶ Mercado Primário: fonte de novos recursos;
- ▶ Mercado Secundário: negociação de títulos já emitidos;
  - ▶ Agentes: corretores e dealers - facilitam e agilizam a venda de instrumentos financeiros.

# Mercado Financeiro

## Funções dos Intermediários Financeiros

- ▶ Redução dos custos de transação;

# Mercado Financeiro

## Funções dos Intermediários Financeiros

- ▶ Redução dos custos de transação;
- ▶ Risk sharing;

# Mercado Financeiro

## Funções dos Intermediários Financeiros

- ▶ Redução dos custos de transação;
- ▶ Risk sharing;
- ▶ Redução nos problemas de assimetria de informação (Seleção adversa e Moral Hazard);

# Mercado Financeiro

## Funções dos Intermediários Financeiros

- ▶ Redução dos custos de transação;
- ▶ Risk sharing;
- ▶ Redução nos problemas de assimetria de informação (Seleção adversa e Moral Hazard);
- ▶ Economias de escopo e Conflitos de interesse.

# Mercado Financeiro

## Regulação

Aumentar a informação disponível promover saúde financeira.

- ▶ Restrição à entrada



# Mercado Financeiro

## Regulação

Aumentar a informação disponível promover saúde financeira.

- ▶ Restrição à entrada
- ▶ Disclosure

# Mercado Financeiro

## Regulação

Aumentar a informação disponível promover saúde financeira.

- ▶ Restrição à entrada
- ▶ Disclosure
- ▶ Restrição sobre atividades e ativos

# Mercado Financeiro

## Regulação

Aumentar a informação disponível promover saúde financeira.

- ▶ Restrição à entrada
- ▶ Disclosure
- ▶ Restrição sobre atividades e ativos
- ▶ Seguro depósito

# Mercado Financeiro

## Regulação

Aumentar a informação disponível promover saúde financeira.

- ▶ Restrição à entrada
- ▶ Disclosure
- ▶ Restrição sobre atividades e ativos
- ▶ Seguro depósito
- ▶ Limites na competição

# Mercado Financeiro

## Regulação

Aumentar a informação disponível promover saúde financeira.

- ▶ Restrição à entrada
- ▶ Disclosure
- ▶ Restrição sobre atividades e ativos
- ▶ Seguro depósito
- ▶ Limites na competição
- ▶ Restrição às taxas de juros.

# Moeda

## O que é?

- ▶ De modo geral, qualquer coisa que é aceita como pagamento por bens e serviços ou repagamento de débitos.

# Moeda

## O que é?

- ▶ De modo geral, qualquer coisa que é aceita como pagamento por bens e serviços ou repagamento de débitos.
- ▶ sinônimo de riqueza e fluxo de receita.

# Funções da Moeda

## 1. Meio de Pagamento

Utilizada para intermediar trocas e pagamento por B& S, minimizando os custos de transação. Critérios para ser meio de pagamento



# Funções da Moeda

## 1. Meio de Pagamento

Utilizada para intermediar trocas e pagamento por B& S, minimizando os custos de transação. Critérios para ser meio de pagamento

## 2. Unidade de conta

Utilizada para medir os preços da economia (bem numerário).

# Funções da Moeda

## 1. Meio de Pagamento

Utilizada para intermediar trocas e pagamento por B& S, minimizando os custos de transação. Critérios para ser meio de pagamento

## 2. Unidade de conta

Utilizada para medir os preços da economia (bem numerário).

## 3. Reserva de valor

Utilizada para transferir poder de compra/riqueza ao longo do tempo. Ativo de maior liquidez.

# Inflação

- ▶ Inflação  $\Rightarrow$  moeda perde seu valor rapidamente e os indivíduos ficam mais relutantes em manter riqueza por meio de moeda.

# Inflação

- ▶ Inflação  $\Rightarrow$  moeda perde seu valor rapidamente e os indivíduos ficam mais relutantes em manter riqueza por meio de moeda.
- ▶ Hiperinflação  $\Rightarrow$  moeda perde sua função.

# Evolução do Sistema de Pagamentos

- ▶ Commodity Money

# Evolução do Sistema de Pagamentos

- ▶ Commodity Money
- ▶ Fiat Money

# Evolução do Sistema de Pagamentos

- ▶ Commodity Money
- ▶ Fiat Money
- ▶ Checks

# Evolução do Sistema de Pagamentos

- ▶ Commodity Money
- ▶ Fiat Money
- ▶ Checks
- ▶ Pagamentos Eletrônicos



# Evolução do Sistema de Pagamentos

- ▶ Commodity Money
- ▶ Fiat Money
- ▶ Checks
- ▶ Pagamentos Eletrônicos
- ▶ E-money

Will Bitcoin Become the Money of the Future

## Medidas de Moeda

- ▶  $M_1$ : PMPP, DV, cheques (meios de troca direta)

## Medidas de Moeda

- ▶  $M_1$ : PMPP, DV, cheques (meios de troca direta)
- ▶  $M_2 = M_1 +$  Depósitos de CP + Depósitos de poupança + Fundos de participação (ñ institucional)

# Medidas de Moeda

- ▶  $M_1$ : PMPP, DV, cheques (meios de troca direta)
- ▶  $M_2 = M_1 +$  Depósitos de CP + Depósitos de poupança + Fundos de participação (não institucional)
- ▶  $M_3 = M_2 +$  Depósitos de LP + Fundos de participação (institucional) + Eurodollars.

## Meios vs. Instrumentos

- ▶ Meios de Pagamentos: haveres (ativos) e direitos aceitos como liquidação de uma obrigação ou dívida. ( $M_1$ )

## Meios vs. Instrumentos

- ▶ Meios de Pagamentos: haveres (ativos) e direitos aceitos como liquidação de uma obrigação ou dívida. ( $M_1$ )
- ▶ Instrumentos de Pagamento: usados para transferência dos meios de pagamento (ex: cheques, DOC e TED).

## Importância da taxa de juros

- ▶ Taxas de juros estão entre as variáveis mais 'monitoradas' da economia

Como mensurar essa taxa de juros?

## Importância da taxa de juros

- ▶ Taxas de juros estão entre as variáveis mais 'monitoradas' da economia
- ▶ Taxa de juros = preço

Como mensurar essa taxa de juros?



## Importância da taxa de juros

- ▶ Taxas de juros estão entre as variáveis mais 'monitoradas' da economia
- ▶ Taxa de juros = preço
- ▶ Importante para as famílias e para das firmas. (pois tomam suas decisões através da taxa de juros).

Como mensurar essa taxa de juros?

## Importância da taxa de juros

- ▶ Taxas de juros estão entre as variáveis mais 'monitoradas' da economia
- ▶ Taxa de juros = preço
- ▶ Importante para as famílias e para das firmas. (pois tomam suas decisões através da taxa de juros).

### Definição

*yield to maturity* ou taxa interna de retorno (TIR) é taxa de juros que iguala o fluxo de pagamentos de um instrumento de crédito/débito ao seu valor presente.

Como mensurar essa taxa de juros?

## Empréstimo Simples

Uma certa quantia,  $PV$ , é fornecida ao tomador de empréstimo e deve ser paga acrescida de juros em uma data futura estipulada previamente ao prestador desses fundos.

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^n}$$

onde  $n$  é a data da maturidade.

## Empréstimo com Pagamento Fixo

O tomador de empréstimo toma uma certa quantidade,  $PV$ , emprestada e se compromete a pagar período a período um montante  $FP$ . Esse pagamento ocorre por  $n$  períodos acordados previamente entre as partes.

$$PV = \frac{FP}{(1+i)} + \frac{FP}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FP}{(1+i)^n}$$

## Título com Cupom

É um título que paga por um número determinado de períodos uma pagamento fixo  $C$ , cupom, e ao final uma quantidade chamada valor de face ( $F$ ).

$$P = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C}{(1+i)^n} + \frac{F}{(1+i)^n}$$

## Título sem Cupom ou de Desconto

É um título que paga por um certo valor de face ( $F$ ) em uma data futura específica e é comprado a um preço  $P$ .

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

## Current Yield

$$i_c = \frac{C}{P}$$

É uma aproximação da YTM em títulos de cupom. (mais fácil de calcular)

## Diferença entre Retorno e Taxa de Juros

Nem sempre a taxa de juros de um título será igual ao retorno desse mesmo título.

$$RET = \frac{C + P_{t+1} - P_t}{P_t}.$$

$$RET = i_c + g$$

onde  $g$  representa os ganhos de capital

- ▶ Podem ocorrer mudança no preço do ativos ( $P_{t+1}$ ) de forma que o retorno de manter o ativo por certo período é diferente da YTM.



## Diferença entre Retorno e Taxa de Juros

Nem sempre a taxa de juros de um título será igual ao retorno desse mesmo título.

$$RET = \frac{C + P_{t+1} - P_t}{P_t}.$$

$$RET = i_c + g$$

onde  $g$  representa os ganhos de capital

- ▶ Podem ocorrer mudança no preço do ativos ( $P_{t+1}$ ) de forma que o retorno de manter o ativo por certo período é diferente da YTM.
- ▶ Só é igual quando o período que se mantém o título é a maturidade.

## Juros Real x Juros Nominal

Equação de Fisher:

$$1 + r = \frac{1 + i}{1 + \pi^e}$$

Para  $k$  pequeno (próximo de zero) temos que  $\log(1 + k) \approx k$ . Então

$$r \approx i - \pi^e \Rightarrow$$

$$i = r + \pi^e$$

# Como os agentes formam expectativas?

## Expectativas Adaptativas

- ▶ Formação de previsões a partir de informações sobre o passado da mesma.

Um exemplo para inflação:

$$\pi_t^e = (1 - \lambda) \sum_{i=1}^T \lambda_i \pi_{t-i}$$

# Como os agentes formam expectativas?

## Expectativas Adaptativas

- ▶ Formação de previsões a partir de informações sobre o passado da mesma.

Um exemplo para inflação:

$$\pi_t^e = (1 - \lambda) \sum_{i=1}^T \lambda_i \pi_{t-i}$$

- ▶ Implicação: mudanças nas expectativas ocorrem lentamente.

# Como os agentes formam expectativas?

## Expectativas Adaptativas

- ▶ Formação de previsões a partir de informações sobre o passado da mesma.

Um exemplo para inflação:

$$\pi_t^e = (1 - \lambda) \sum_{i=1}^T \lambda_i \pi_{t-i}$$

- ▶ Implicação: mudanças nas expectativas ocorrem lentamente.

# Como os agentes formam expectativas?

## Expectativas Adaptativas

- ▶ Formação de previsões a partir de informações sobre o passado da mesma.

Um exemplo para inflação:

$$\pi_t^e = (1 - \lambda) \sum_{i=1}^T \lambda_i \pi_{t-i}$$

- ▶ Implicação: mudanças nas expectativas ocorrem lentamente.
- ▶ Fato: Em geral as pessoas usam mais informação para fazer previsões sobre uma variável do que o histórico da mesma. (O que é um problema - expectativas adaptativas desconsidera esse fato).

# Expectativas Racionais

(Formam o melhor *guess*)

## Definição

*Expectativas Racionais são expectativas que se igualam a previsão ótima usando toda informação disponível. Isto é, dado uma variável  $X$ , sob expectativas racionais  $X^e = X^{of}$ , em que  $X^e$  expectativa de  $X$  e  $X^{of}$  previsão ótima (otimal forecast) de  $X$ .*

# Expectativas Racionais

(Formam o melhor *guess*)

## Definição

*Expectativas Racionais são expectativas que se igualam a previsão ótima usando toda informação disponível. Isto é, dado uma variável  $X$ , sob expectativas racionais  $X^e = X^{of}$ , em que  $X^e$  expectativa de  $X$  e  $X^{of}$  previsão ótima (otimal forecast) de  $X$ .*

- ▶ Exemplo: Tempo no trânsito



## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre

## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre

## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre
- ▶ Informações relevantes para a previsão podem não estar disponíveis

## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre
- ▶ Informações relevantes para a previsão podem não estar disponíveis

## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre
- ▶ Informações relevantes para a previsão podem não estar disponíveis
- ▶ Motivos para a expectativa não ser racional:

## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre
- ▶ Informações relevantes para a previsão podem não estar disponíveis
- ▶ Motivos para a expectativa não ser racional:
  1. Existe alguma informação relevante disponível, mas as pessoas consideram muito custoso usar todas as fontes possíveis.

## Expectativas Racionais = Previsão perfeita?

- ▶ Nem sempre
- ▶ Informações relevantes para a previsão podem não estar disponíveis
- ▶ Motivos para a expectativa não ser racional:
  1. Existe alguma informação relevante disponível, mas as pessoas consideram muito custoso usar todas as fontes possíveis.
  2. Existe alguma informação relevante disponível, mas as pessoas desconhecem essa informação.

## Previsão ótima no mercado financeiro

- ▶ Por que as pessoas teriam incentivos a fazer uma previsão ótima?



## Previsão ótima no mercado financeiro

- ▶ Por que as pessoas teriam incentivos a fazer uma previsão ótima?

## Previsão ótima no mercado financeiro

- ▶ Por que as pessoas teriam incentivos a fazer uma previsão ótima?
- ▶ Benefício da previsão correta

## Previsão ótima no mercado financeiro

- ▶ Por que as pessoas teriam incentivos a fazer uma previsão ótima?
- ▶ Benefício da previsão correta
  - ▶ Prever corretamente os retornos = maior lucro

## Previsão ótima no mercado financeiro

- ▶ Por que as pessoas teriam incentivos a fazer uma previsão ótima?
- ▶ Benefício da previsão correta
  - ▶ Prever corretamente os retornos = maior lucro
- ▶ Malefício da previsão errada

## Previsão ótima no mercado financeiro

- ▶ Por que as pessoas teriam incentivos a fazer uma previsão ótima?
- ▶ Benefício da previsão correta
  - ▶ Prever corretamente os retornos = maior lucro
- ▶ Malefício da previsão errada
  - ▶ Prever erradamente os retornos = maior prejuízo

## Implicações da teoria das expectativas racionais

- ▶ Se houver alguma mudança no modo em que uma variável  $X$  se move, haverá alguma mudança no modo em que a expectativa sobre essa variável  $X^e$  se move.

## Implicações da teoria das expectativas racionais

- ▶ Se houver alguma mudança no modo em que uma variável  $X$  se move, haverá alguma mudança no modo em que a expectativa sobre essa variável  $X^e$  se move.
- ▶ O erro das expectativas tem média zero e não pode ser previsto.

## Expectativas racionais no mercado financeiro

Essa é uma teoria baseada na hipótese de que o preço de ativos no mercado financeiro sempre refletem toda informação relevante

Retomando a equação do retorno de um ativo

$$R = \frac{P_{t+1} - P_t + C}{P_t}$$

- ▶  $R$  = retorno de manter um ativo do período  $t$  para  $t + 1$



## Expectativas racionais no mercado financeiro

Essa é uma teoria baseada na hipótese de que o preço de ativos no mercado financeiro sempre refletem toda informação relevante

Retomando a equação do retorno de um ativo

$$R = \frac{P_{t+1} - P_t + C}{P_t}$$

- ▶  $R$  = retorno de manter um ativo do período  $t$  para  $t + 1$
- ▶  $P_k$  = preço do ativo no período  $k$

## Expectativas racionais no mercado financeiro

Essa é uma teoria baseada na hipótese de que o preço de ativos no mercado financeiro sempre refletem toda informação relevante

Retomando a equação do retorno de um ativo

$$R = \frac{P_{t+1} - P_t + C}{P_t}$$

- ▶  $R$  = retorno de manter um ativo do período  $t$  para  $t + 1$
- ▶  $P_k$  = preço do ativo no período  $k$
- ▶  $C$  = pagamento recebido por possuir o ativo

## Expectativas racionais no mercado financeiro II

A única fonte de incerteza é  $P_{t+1}$ . Então, as pessoas irão formar alguma expectativa sobre esse preço,  $P_{t+1}^e$ .

Dessa forma, podemos escrever o retorno esperado de uma ativo

$$R^e = \frac{P_{t+1}^e - P_t + C}{P_t}.$$

Mas como os mercados são eficientes teremos uma previsão ótima para  $P_{t+1}$ , que é  $P_{t+1}^{of}$  e deve ocorrer que

$$P_{t+1}^e = P_{t+1}^{of} \Rightarrow R^e = R^{of}.$$

## Expectativas racionais no mercado financeiro III

A oferta e demanda de um ativo irão determinar o retorno de equilíbrio  $R^*$ . Logo, no caso de mercados eficientes teremos que

$$R^* = R^e = R^{of}.$$

*Interpretação da equação:* o preço de um ativo se ajusta de forma que a previsão ótima do retorno desse ativo será igual ao retorno de equilíbrio.

De outra forma: o preço de um ativo reflete toda informação disponível.

## Por que isso acontece?

Suponha que  $R^* \neq R^{of}$ . Neste caso, dizemos que existe uma **oportunidade de lucro não explorada**. O que não pode ocorrer, pois

$$\text{se } R^{of} > R^* \Rightarrow P_t \uparrow \Rightarrow R^{of} \downarrow,$$

$$\text{se } R^{of} < R^* \Rightarrow P_t \downarrow \Rightarrow R^{of} \uparrow,$$

$$\text{até que } R^* = R^{of}$$

Ou seja, num mercado eficiente todas as oportunidade de lucro não exploradas serão eliminadas.

É necessário que todas os participantes do mercado financeiro sejam bem informados sobre todos os ativos?

## Bolhas & Expectativas Racionais

- ▶ Bolha: preço do ativo difere de seu valor fundamental

## Bolhas & Expectativas Racionais

- ▶ Bolha: preço do ativo difere de seu valor fundamental
- ▶ Ocorre mesmo quando os agentes são racionais (bolhas racionais)

## Bolhas & Expectativas Racionais

- ▶ Bolha: preço do ativo difere de seu valor fundamental
- ▶ Ocorre mesmo quando os agentes são racionais (bolhas racionais)
  - ▶ Investidores mesmo sabendo que há uma bolha decidem manter o ativo



## Bolhas & Expectativas Racionais

- ▶ Bolha: preço do ativo difere de seu valor fundamental
- ▶ Ocorre mesmo quando os agentes são racionais (bolhas racionais)
  - ▶ Investidores mesmo sabendo que há uma bolha decidem manter o ativo
  - ▶ Expectativa de venda por um preço maior ainda no futuro

# Bolhas & Expectativas Racionais

- ▶ Bolha: preço do ativo difere de seu valor fundamental
- ▶ Ocorre mesmo quando os agentes são racionais (bolhas racionais)
  - ▶ Investidores mesmo sabendo que há uma bolha decidem manter o ativo
  - ▶ Expectativa de venda por um preço maior ainda no futuro
  - ▶ Imprevisibilidade do estouro da bolha, inexistência de lucros não explorados

# Estrutura Financeira

## Fatos Sobre a Estrutura Financeira pelo Mundo

Como que a Estrutura Financeira é desenhada para promover eficiência econômica?

Alguns fatos...

1. Ações não são a principal fonte de financiamento externo para as empresas. São os empréstimos bancários.

# Estrutura Financeira

## Fatos Sobre a Estrutura Financeira pelo Mundo

Como que a Estrutura Financeira é desenhada para promover eficiência econômica?

Alguns fatos...

1. Ações não são a principal fonte de financiamento externo para as empresas. São os empréstimos bancários.
2. Financiamento indireto é muitas vezes mais importante que o financiamento direto.

# Estrutura Financeira

## Fatos Sobre a Estrutura Financeira pelo Mundo

Como que a Estrutura Financeira é desenhada para promover eficiência econômica?

Alguns fatos...

1. Ações não são a principal fonte de financiamento externo para as empresas. São os empréstimos bancários.
2. Financiamento indireto é muitas vezes mais importante que o financiamento direto.
3. Bancos Privados são uma das fontes mais importantes de financiamento.

# Estrutura Financeira

## Fatos Sobre a Estrutura Financeira pelo Mundo

Como que a Estrutura Financeira é desenhada para promover eficiência econômica?

Alguns fatos...

1. Ações não são a principal fonte de financiamento externo para as empresas. São os empréstimos bancários.
2. Financiamento indireto é muitas vezes mais importante que o financiamento direto.
3. Bancos Privados são uma das fontes mais importantes de financiamento.
4. O sistema financeiro é o setor mais regulado da economia.

# Estrutura Financeira

## Fatos Sobre a Estrutura Financeira pelo Mundo

Como que a Estrutura Financeira é desenhada para promover eficiência econômica?

Alguns fatos...

1. Ações não são a principal fonte de financiamento externo para as empresas. São os empréstimos bancários.
2. Financiamento indireto é muitas vezes mais importante que o financiamento direto.
3. Bancos Privados são uma das fontes mais importantes de financiamento.
4. O sistema financeiro é o setor mais regulado da economia.
5. Somente grandes corporações tem acesso ao mercado de *securities*.

# Custos de Transação

Intermediários Financeiros  $\Rightarrow$  Reduzem custos de transação.

- ▶ Economias de escala: agrupamentos de ativos



# Custos de Transação

Intermediários Financeiros  $\Rightarrow$  Reduzem custos de transação.

- ▶ Economias de escala: agrupamentos de ativos
- ▶ Especialização

# Informação Assimétrica

Como suavizam o problema de informação assimétrica no mercado financeiro...

***Lemons Problem:***

**Seleção Adversa**

- ▶ Um dos Mercados mais regulados

**Moral Hazard**

# Informação Assimétrica

Como suavizam o problema de informação assimétrica no mercado financeiro...

## *Lemons Problem:*

### **Seleção Adversa**

- ▶ Um dos Mercados mais regulados

### **Moral Hazard**

- ▶ Também presente no mercado de débito.

# Informação Assimétrica

Como suavizam o problema de informação assimétrica no mercado financeiro...

## ***Lemons Problem:***

### **Seleção Adversa**

- ▶ Um dos Mercados mais regulados

### **Moral Hazard**

- ▶ Também presente no mercado de débito.
- ▶ Problemas de Conflito de Interesse

## Causas das crises financeiras

- ▶ Efeitos do mercado de ativos sobre os balancetes de empresas

# Causas das crises financeiras

- ▶ Efeitos do mercado de ativos sobre os balancetes de empresas
  - ▶ Redução de riqueza das empresas (garantias)

# Causas das crises financeiras

- ▶ Efeitos do mercado de ativos sobre os balancetes de empresas
  - ▶ Redução de riqueza das empresas (garantias)
  - ▶ Queda no nível de preços  $\Rightarrow$  aumento real da dívida

# Causas das crises financeiras

- ▶ Efeitos do mercado de ativos sobre os balancetes de empresas
  - ▶ Redução de riqueza das empresas (garantias)
  - ▶ Queda no nível de preços  $\Rightarrow$  aumento real da dívida
  - ▶ Depreciação cambial  $\Rightarrow$  aumento real da dívida



# Causas das crises financeiras

- ▶ Efeitos do mercado de ativos sobre os balancetes de empresas
  - ▶ Redução de riqueza das empresas (garantias)
  - ▶ Queda no nível de preços  $\Rightarrow$  aumento real da dívida
  - ▶ Depreciação cambial  $\Rightarrow$  aumento real da dívida
- ▶ Deterioração do balanço de instituições financeiras

# Causas das crises financeiras

- ▶ Efeitos do mercado de ativos sobre os balancetes de empresas
  - ▶ Redução de riqueza das empresas (garantias)
  - ▶ Queda no nível de preços  $\Rightarrow$  aumento real da dívida
  - ▶ Depreciação cambial  $\Rightarrow$  aumento real da dívida
- ▶ Deterioração do balanço de instituições financeiras
  - ▶ Poucos recursos para serem emprestados

# Causas das crises financeiras

- ▶ Crise bancárias

# Causas das crises financeiras

- ▶ Crise bancárias
  - ▶ Fragilidade do sistema de reservas

# Causas das crises financeiras

- ▶ Crise bancárias
  - ▶ Fragilidade do sistema de reservas
  - ▶ Mesmo instituições 'saudáveis' sofrem corridas (contágio)

# Causas das crises financeiras

- ▶ Crise bancárias
  - ▶ Fragilidade do sistema de reservas
  - ▶ Mesmo instituições 'saudáveis' sofrem corridas (contágio)
  - ▶ Redução no volume de empréstimos

# Causas das crises financeiras

- ▶ Crise bancárias
  - ▶ Fragilidade do sistema de reservas
  - ▶ Mesmo instituições 'saudáveis' sofrem corridas (contágio)
  - ▶ Redução no volume de empréstimos
- ▶ Aumento da incerteza

# Causas das crises financeiras

- ▶ Crise bancárias
  - ▶ Fragilidade do sistema de reservas
  - ▶ Mesmo instituições 'saudáveis' sofrem corridas (contágio)
  - ▶ Redução no volume de empréstimos
- ▶ Aumento da incerteza
  - ▶ Ex: falência de uma grande instituição



# Causas das crises financeiras

- ▶ Aumento das taxas de juros

Muitas vezes esses fenômenos ocorrem simultaneamente

Em geral, o que ocorre é uma piora no problema de informação assimétrica

# Causas das crises financeiras

- ▶ Aumento das taxas de juros
  - ▶ Apenas projetos mais arriscados demandarão recursos

Muitas vezes esses fenômenos ocorrem simultaneamente

Em geral, o que ocorre é uma piora no problema de informação assimétrica

# Causas das crises financeiras

- ▶ Aumento das taxas de juros
  - ▶ Apenas projetos mais arriscados demandarão recursos
  - ▶ Pessoas consomem menos  $\Rightarrow$  menos caixa para as firmas  $\Rightarrow$  maior demanda por crédito

Muitas vezes esses fenômenos ocorrem simultaneamente

Em geral, o que ocorre é uma piora no problema de informação assimétrica

# Causas das crises financeiras

- ▶ Aumento das taxas de juros
  - ▶ Apenas projetos mais arriscados demandarão recursos
  - ▶ Pessoas consomem menos  $\Rightarrow$  menos caixa para as firmas  $\Rightarrow$  maior demanda por crédito
  
- ▶ Problemas fiscais no governo

Muitas vezes esses fenômenos ocorrem simultaneamente

Em geral, o que ocorre é uma piora no problema de informação assimétrica

# Causas das crises financeiras

- ▶ Aumento das taxas de juros
  - ▶ Apenas projetos mais arriscados demandarão recursos
  - ▶ Pessoas consomem menos  $\Rightarrow$  menos caixa para as firmas  $\Rightarrow$  maior demanda por crédito
  
- ▶ Problemas fiscais no governo
  - ▶ Medo de *default* na dívida pública

Muitas vezes esses fenômenos ocorrem simultaneamente

Em geral, o que ocorre é uma piora no problema de informação assimétrica

# Dinâmica da crises americanas

Estágios da crise:

1. Início da crise financeira

# Dinâmica da crises americanas

Estágios da crise:

1. Início da crise financeira

- ▶ Problemas no mercado financeiro

# Dinâmica da crises americanas

Estágios da crise:

1. Início da crise financeira
  - ▶ Problemas no mercado financeiro
2. Crise bancária



# Dinâmica da crises americanas

Estágios da crise:

1. Início da crise financeira

- ▶ Problemas no mercado financeiro

2. Crise bancária

- ▶ Redução no volume de empréstimos

# Dinâmica da crises americanas

Estágios da crise:

1. Início da crise financeira

- ▶ Problemas no mercado financeiro

2. Crise bancária

- ▶ Redução no volume de empréstimos

3. Deflação de débito

### STAGE ONE Initiation of Financial Crisis



### STAGE TWO Banking Crisis



### STAGE THREE Debt Deflation



Light blue box: Factors Causing Financial Crises

Blue and Red boxes: Consequences of Changes in Factors

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito
  - ▶ Engenharia financeira criando novos papéis

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito
  - ▶ Engenharia financeira criando novos papéis
  
- ▶ Bolha no mercado imobiliário

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito
  - ▶ Engenharia financeira criando novos papéis
- ▶ Bolha no mercado imobiliário
  - ▶ Liquidez externa (China e Índia)



## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito
  - ▶ Engenharia financeira criando novos papéis
- ▶ Bolha no mercado imobiliário
  - ▶ Liquidez externa (China e Índia)
  - ▶ *Subprime* aumentando o valor de suas hipotecas

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito
  - ▶ Engenharia financeira criando novos papéis
- ▶ Bolha no mercado imobiliário
  - ▶ Liquidez externa (China e Índia)
  - ▶ *Subprime* aumentando o valor de suas hipotecas
- ▶ Problemas de agencia (corretor de hipotecas, bancos de investimento e bancos)

## A crise de 2007-2008

- ▶ Inovações no mercado de hipotecas (*subprime mortgages*)
  - ▶ Novos métodos de atribuir risco aos tomadores de crédito
  - ▶ Engenharia financeira criando novos papéis
- ▶ Bolha no mercado imobiliário
  - ▶ Liquidez externa (China e Índia)
  - ▶ *Subprime* aumentando o valor de suas hipotecas
- ▶ Problemas de agencia (corretor de hipotecas, bancos de investimento e bancos)
- ▶ Problemas de informação (lado ruim da Eng. Financeira)

## A crise de 2007-2008

- ▶ Estouro da bolha do mercado imobiliário

## A crise de 2007-2008

- ▶ Estouro da bolha do mercado imobiliário
  - ▶ Incentivo para o *default*

## A crise de 2007-2008

- ▶ Estouro da bolha do mercado imobiliário
  - ▶ Incentivo para o *default*
- ▶ Piora no balancete dos bancos

## A crise de 2007-2008

- ▶ Estouro da bolha do mercado imobiliário
  - ▶ Incentivo para o *default*
- ▶ Piora no balancete dos bancos
  - ▶ Falência de grandes bancos de investimento

## Crises nos países emergentes

- ▶ Principal diferença em relação às crises americanas:



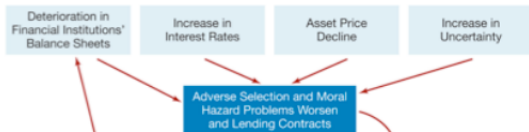
## Crises nos países emergentes

- ▶ Principal diferença em relação às crises americanas:
- ▶ Crise cambial

## Crises nos países emergentes

- ▶ Principal diferença em relação às crises americanas:
- ▶ Crise cambial
- ▶ Muitas vezes geradas por problema nas contas públicas

**STAGE ONE**  
Initiation of Financial Crisis



**STAGE TWO**  
Currency Crisis



**STAGE THREE**  
Full-Fledged Financial Crisis



■ Factors Causing Financial Crises   ■ Consequences of Changes in Factors

# Regulação Financeira

- ▶ O sistema financeiro é muito regulado

# Regulação Financeira

- ▶ O sistema financeiro é muito regulado
  - ▶ Principalmente bancos

# Regulação Financeira

- ▶ O sistema financeiro é muito regulado
  - ▶ Principalmente bancos
  
- ▶ Vamos tentar entender por que a regulação financeira tem o 'formato' atual

## Regulação Financeira

- ▶ O sistema financeiro é muito regulado
  - ▶ Principalmente bancos
- ▶ Vamos tentar entender por que a regulação financeira tem o 'formato' atual
- ▶ Já vimos como informação assimétrica afeta o mercado financeiro. O governo utiliza este conceito para a elaboração da regulação financeira

# Regulação Financeira

- ▶ O sistema financeiro é muito regulado
  - ▶ Principalmente bancos
- ▶ Vamos tentar entender por que a regulação financeira tem o 'formato' atual
- ▶ Já vimos como informação assimétrica afeta o mercado financeiro. O governo utiliza este conceito para a elaboração da regulação financeira
- ▶ Nem sempre a regulação funciona bem



# Regulação Financeira

- ▶ O sistema financeiro é muito regulado
  - ▶ Principalmente bancos
- ▶ Vamos tentar entender por que a regulação financeira tem o 'formato' atual
- ▶ Já vimos como informação assimétrica afeta o mercado financeiro. O governo utiliza este conceito para a elaboração da regulação financeira
- ▶ Nem sempre a regulação funciona bem
  - ▶ Jogo: gato x rato

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins
  - ▶ Restrição de serviço sequencial

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins
  - ▶ Restrição de serviço sequencial
  - ▶ Seguro depósito pode amenizar o problema

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins
  - ▶ Restrição de serviço sequencial
  - ▶ Seguro depósito pode amenizar o problema
- ▶ Método de 'Compra e Assunção'

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins
  - ▶ Restrição de serviço sequencial
  - ▶ Seguro depósito pode amenizar o problema
- ▶ Método de 'Compra e Assunção'
  - ▶ Existe uma empresa financeira com dificuldades para quitar suas dívidas



## Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins
  - ▶ Restrição de serviço sequencial
  - ▶ Seguro depósito pode amenizar o problema
- ▶ Método de 'Compra e Assunção'
  - ▶ Existe uma empresa financeira com dificuldades para quitar suas dívidas
  - ▶ Regulador encontra uma segunda empresa financeira saudável

# Rede de segurança do governo

- ▶ Seguro depósito e o problema das corridas bancárias
  - ▶ Quando um banco 'quebra' os correntistas não recebem de imediato seus recursos e muitas vezes perdem alguma parte
  - ▶ Durante crises bancárias as pessoas não conseguem diferenciar bancos bons de bancos ruins
  - ▶ Restrição de serviço sequencial
  - ▶ Seguro depósito pode amenizar o problema
- ▶ Método de 'Compra e Assunção'
  - ▶ Existe uma empresa financeira com dificuldades para quitar suas dívidas
  - ▶ Regulador encontra uma segunda empresa financeira saudável
  - ▶ Esta empresa compra a primeira e assume a dívida

## Rede de segurança do governo

- ▶ Emprestador de última instância

# Rede de segurança do governo

- ▶ Emprestador de última instância
  - ▶ Regulador financeiro atua fornecendo crédito em ocasiões específicas para melhorar a liquidez do sistema financeiro

# Rede de segurança do governo

- ▶ Emprestador de última instância
  - ▶ Regulador financeiro atua fornecendo crédito em ocasiões específicas para melhorar a liquidez do sistema financeiro
- ▶ Perigo moral e a rede de segurança do governo

# Rede de segurança do governo

- ▶ Emprestador de última instância
  - ▶ Regulador financeiro atua fornecendo crédito em ocasiões específicas para melhorar a liquidez do sistema financeiro
- ▶ Perigo moral e a rede de segurança do governo
  - ▶ A existência de um seguro incentiva a tomada de mais riscos

# Rede de segurança do governo

- ▶ Emprestador de última instância
  - ▶ Regulador financeiro atua fornecendo crédito em ocasiões específicas para melhorar a liquidez do sistema financeiro
- ▶ Perigo moral e a rede de segurança do governo
  - ▶ A existência de um seguro incentiva a tomada de mais riscos
  - ▶ As empresas financeiras podem fazer investimento mais arriscados e em caso de um fracasso, quem paga a conta é o contribuinte

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo



## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo
  - ▶ Depositantes e credores passam a ter menos incentivos para monitorar os bancos

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo
  - ▶ Depositantes e credores passam a ter menos incentivos para monitorar os bancos
  - ▶ Empreendedores 'amantes do risco' consideram o mercado financeiro mais atrativo

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo
  - ▶ Depositantes e credores passam a ter menos incentivos para monitorar os bancos
  - ▶ Empreendedores 'amantes do risco' consideram o mercado financeiro mais atrativo
  
- ▶ '*Too Big to Fail*'

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo
  - ▶ Depositantes e credores passam a ter menos incentivos para monitorar os bancos
  - ▶ Empreendedores 'amantes do risco' consideram o mercado financeiro mais atrativo
- ▶ '*Too Big to Fail*'
  - ▶ Falência de uma grande instituição financeira  $\Rightarrow$  maior chances de ocorrer crises financeiras

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo
  - ▶ Depositantes e credores passam a ter menos incentivos para monitorar os bancos
  - ▶ Empreendedores 'amantes do risco' consideram o mercado financeiro mais atrativo
- ▶ '*Too Big to Fail*'
  - ▶ Falência de uma grande instituição financeira  $\Rightarrow$  maior chances de ocorrer crises financeiras
  - ▶ Reguladores são menos propensos a permitir que grandes instituições financeiras quebrem

## Rede de segurança do governo

- ▶ Seleção adversa a rede de segurança do governo
  - ▶ As pessoas com maior probabilidade de utilizar o seguro do governo são aquelas mais dispostas a utilizar esse mecanismo
  - ▶ Depositantes e credores passam a ter menos incentivos para monitorar os bancos
  - ▶ Empreendedores 'amantes do risco' consideram o mercado financeiro mais atrativo
- ▶ '*Too Big to Fail*'
  - ▶ Falência de uma grande instituição financeira  $\Rightarrow$  maior chances de ocorrer crises financeiras
  - ▶ Reguladores são menos propensos a permitir que grandes instituições financeiras quebrem
  - ▶ Aumento do problema de perigo moral

## Restrições sobre o portfólio

- ▶ Adquirir informação sobre as atividades da instituição financeira não é uma tarefa fácil



## Restrições sobre o portfólio

- ▶ Adquirir informação sobre as atividades da instituição financeira não é uma tarefa fácil
- ▶ O trade-off 'risco x retorno' incentiva uma maior tomada de risco na busca pelo maior retorno

## Restrições sobre o portfólio

- ▶ Adquirir informação sobre as atividades da instituição financeira não é uma tarefa fácil
- ▶ O trade-off 'risco x retorno' incentiva uma maior tomada de risco na busca pelo maior retorno
- ▶ Mitigar o problema de perigo moral

## Restrições sobre o portfólio

- ▶ Adquirir informação sobre as atividades da instituição financeira não é uma tarefa fácil
- ▶ O trade-off 'risco x retorno' incentiva uma maior tomada de risco na busca pelo maior retorno
- ▶ Mitigar o problema de perigo moral
  - ▶ Restrições sobre a composição do portfólio

## Restrições sobre o portfólio

- ▶ Adquirir informação sobre as atividades da instituição financeira não é uma tarefa fácil
- ▶ O trade-off 'risco x retorno' incentiva uma maior tomada de risco na busca pelo maior retorno
- ▶ Mitigar o problema de perigo moral
  - ▶ Restrições sobre a composição do portfólio
  - ▶ Exigência de diversificação

## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras e mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra

## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras e mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra
  - ▶ Induz um melhor comportamento frente ao risco

## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras e mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra
  - ▶ Induz um melhor comportamento frente ao risco
- ▶ Razão de alavancagem

## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras e mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra
  - ▶ Induz um melhor comportamento frente ao risco
- ▶ Razão de alavancagem
  - ▶ Razão entre o capital da empresa e o total de ativos



## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra
  - ▶ Induz um melhor comportamento frente ao risco
- ▶ Razão de alavancagem
  - ▶ Razão entre o capital da empresa e o total de ativos
- ▶ Acordos de Basiléia

## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras e mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra
  - ▶ Induz um melhor comportamento frente ao risco
- ▶ Razão de alavancagem
  - ▶ Razão entre o capital da empresa e o total de ativos
- ▶ Acordos de Basiléia
  - ▶ Acordos internacionais que tratam de requerimentos mínimos de capital sobre investimento arriscados

## Requerimento de Capital

- ▶ Se as empresas financeiras e mantêm um montante de *equity capital* maior, essas instituições perdem mais no caso de uma quebra
  - ▶ Induz um melhor comportamento frente ao risco
- ▶ Razão de alavancagem
  - ▶ Razão entre o capital da empresa e o total de ativos
- ▶ Acordos de Basiléia
  - ▶ Acordos internacionais que tratam de requerimentos mínimos de capital sobre investimento arriscados
  - ▶ Problema: a forma como é medido o risco pode gerar grandes diferenças entre o risco real enfrentado pelo banco e a classe de risco dos acordos.

## Outras formas de regulação

- ▶ *Prompt Corrective Action*

## Outras formas de regulação

- ▶ *Prompt Corrective Action*
  - ▶ Intervenção antecipada da autoridade reguladora sobre instituições financeiras com problemas

## Outras formas de regulação

- ▶ *Prompt Corrective Action*
  - ▶ Intervenção antecipada da autoridade reguladora sobre instituições financeiras com problemas
- ▶ Supervisão direta

# Outras formas de regulação

- ▶ *Prompt Corrective Action*
  - ▶ Intervenção antecipada da autoridade reguladora sobre instituições financeiras com problemas
- ▶ Supervisão direta
  - ▶ Agentes reguladores visitam as instituições financeiras para inspecionar suas contas

## Outras formas de regulação

- ▶ *Prompt Corrective Action*
  - ▶ Intervenção antecipada da autoridade reguladora sobre instituições financeiras com problemas
- ▶ Supervisão direta
  - ▶ Agentes reguladores visitam as instituições financeiras para inspecionar suas contas
- ▶ Obtenção de licenças



# Outras formas de regulação

- ▶ *Prompt Corrective Action*
  - ▶ Intervenção antecipada da autoridade reguladora sobre instituições financeiras com problemas
- ▶ Supervisão direta
  - ▶ Agentes reguladores visitam as instituições financeiras para inspecionar suas contas
- ▶ Obtenção de licenças
  - ▶ Empresários devem enviar um plano de negócios antes de obter uma licença para criar uma instituição financeira