**Informação assimétrica**

* Informação oculta: venda de automóveis – Akerlof (1970) ou mercado de crédito e probabilidade de calote – Stiglitz e Weiss (1981) – gera problema de seleção adversa;
* Ação oculta: relação entre empregador e empregado, em que esforço não é observado, ou mercado de seguros – gera problema de moral hazard ou oportunismo pós-contratual;

**1 – Seleção adversa**

* Rosen (1978): como os consumidores valoram o bem vendido por um monopolista;
* Utilidade do comprador: v(q,T,theta)=theta v(q) -T, q: qtde, T: pgto ao vendedor e v(.) é crescente e côncava em q;
* Dois tipos de indivíduos: valoração alta e baixa. Vendedor só observa distribuição dos tipos;
* Lucro: ;
* First best: discriminação perfeita de preços
  + Monopolista pode oferecer contrato (Ti,qi) para cada tipo e maximiza seus lucros sujeito à restrição de racionalidade individual ou de participação (com outside option) – cada tipo aceite participar do contrato (restrição deve ser binding;
  + Solução para o problema é equivalente a maximizar a soma das utilidades dos dois indivíduos (maximiza excedente total dos agentes);
* Second best: o contrato sob informação imperfeita
  + É preciso gerar incentivos para que os indivíduos reportem a verdade sobre os seus tipos;
  + Vendedor oferece um menu de possíveis escolhas: (T(q),q). Maximização da utilidade esperada do vendedor sujeito à restrição de compatibilidade de incentivos e restrições de participação;
  + Restrição de participação do indivíduo alto é sempre satisfeita e é possível ignorar a condição de compatibilidade de incentivos do indivíduo baixo (não tem incentivo a se passar por alto e pagar mais). RCIh é relevante;
  + Resultados da solução desse problema: no distortion on the top (qtde consumida pelo tipo alto é a mesma do first best) e do tipo baixo é menor; renda informacional do tipo alto: excedente do consumidor do tipo baixo é zero (transferência ao vendedor) e do tipo alto é positiva.

**2 – Sinalização**

* Agente possui mais informação do que o principal;
* Spence (1973): trabalhador escolhe nível educacional para sinalizar a sua produtividade;
* Setup:
  + Dois tipos de produtividade do trabalhador: alta e baixa;
  + Firma conhece a proporção de tipos;
  + Firma paga ao trabalhador a sua produtividade esperada;
  + Trabalhadores mais produtivos têm um custo menor para adquirir educação;
  + Trabalhador escolhe a educação e depois salário é determinado em processo de negociação;
* Sob info perfeita: backward induction; firma paga salário igual à produtividade do trabalhador e nível educacional não tem papel relevante (apenas custo – e educação adquirida é zero);
* Hipótese de informação incompleta: equilíbrio perfeito Bayesiano (estratégia do trabalhador e par de crenças da firma). Dadas as crenças da firma, o trabalhador maximiza a sua utilidade esperada pela escolha de e(theta) e as crenças da firma é consistente com o comportamento ótimo do trabalhador;
* Equilíbrio separador: níveis de educação que são escolhidos apenas pelos tipos específicos (tipos diferentes com nível de escolaridade diferentes). Crenças: se a firma observa o nível educacional alto, ela sabe com prob. 1 que o trabalhador é do tipo alto; se observa nível educacional baixo, acredita que tipo é baixo. Se firma observa um nível educacional diferente do alto e baixo, ela infere que o tipo é baixo; salário do tipo alto é diferente do tipo baixo. Jogo é resolvido de trás para frente. Existe um conjunto de equilíbrio separador em que cada tipo escolhe um nível de educação diferente;
* Equilíbrio pooling: em equilíbrio, é ótimo para os dois tipos escolherem o mesmo nível educacional; como a escolha educacional não ajuda a firma, a melhor crença é usar a prob. de tipos na população; firma paga a produtividade esperada do trabalhador; Jogo é resolvido de trás para frente. Existe um conjunto de equilíbrio, pooling em que cada tipo de trabalhador escolhe o mesmo nível educacional.

**2 – Moral hazard**

* Ação oculta: principal não observa esforço do agente;
* Criar incentivos para que o trabalhador exerça o maior nível de esforço possível;
* Melhor estratégia para o principal é relacionar a compensação do agente a sua performance;
* Setup:
  + Fracasso e sucesso (q) da performance do trabalhador;
* Contrato first best: esforço é observado. Principal oferece ao agente um contrato especificando nível de esforço, salário se fracasso e salário se sucesso. Dada a escolha de contrato do principal, o trabalhador deverá aceitar participar do contrato (restrição de participação do agente);
* Regra de Borch: como risco é compartilhado entre agente e principal (depende da concavidade da função de utilidade);
* Contrato de second best: esforço não observável; criar esquema de incentivos (restrição de compatibilidade de incentivos – agente escolhe nível ótimo de esforço).