**Consumo e Investimento**

* Principais componentes do PIB: crescimento de LP e flutuações de CP;
* Relevante para formulação de políticas públicas;

**1 – Consumo**

* 1. **A função de consumo keynesiana**
* Consumo é função da renda disponível (estática);
* Questionamentos (a partir da década de 60): impossibilidade de explicar a escolha intertemporal dos indivíduos e os fatores que determinariam a sua propensão marginal a consumir: i) diminuir consumo em t para aumentar em t+1 (não inclui aspectos dinâmicos – taxa de desconto intertemporal). Choques de renda no futuro não afeta consumo presente; ii) Fç consumo não inclui aspectos microfundamentados na decisão do consumo (não explica prop. mg a consumir);
* Então, não consegue prever de forma consistente efeitos de políticas fiscais e monetárias. Em economia fechada, no contexto de uma variação no gasto público financiada por uma variação no imposto, gera um aumento proporcional no produto – Ver anotações no Romer.
  1. **Teoria da renda permanente (Romer (2001) e Carroll (2001)):**
* Fç de utilidade baseada no consumo, com taxa de desconto intertemporal igual a 0;
* Indivíduo tem estoque inicial de riqueza Ao, um fluxo de renda e pode emprestar livremente no mercado de crédito à taxa r, de forma a respeitar a sua RO: ver Romer;
* Assumindo r=0, a maximização tem como restrições, a Ro e a condição de no-Ponzi game (no limite, At=0) (para evitar que indivíduo role a dívida indefinidamente);
* FOC: u’(ct)=lambda, ou seja, c1=c2=...=ct;
* Resultado: consumo é tal que a cada período, o indivíduo consume uma fração da renda que ele receberá ao longo da vida (choque no futuro afeta o consumo presente);
* Renda permanente (Friedman) – ver Romer. Diferença entre renda permanente e renda corrente é a renda transitória;
* Função poupança em cada período: é função da renda transitória – ver Romer. Indivíduo poupa em momentos em que a renda corrente está acima da média, para manter consumo (constante);
* Modigliani: poupança segue o ciclo de vida dos indivíduos (jovem e idoso tem poupança negativa);
* Política fiscal expansionista: reduz consumo para manter consumo balanceado no ciclo de vida – efeito nulo no produto, só realocação de consumo privado para o público.

**1.3 Teoria do consumo de Random-walk de Hall (1978)**

* Incerteza sobre a renda futura; parametrização da taxa de desconto intertemporal: ;
* Mostra que a trajetória de consumo segue um random-walk (EtCt+1=Ct): as únicas variáveis que ajudam a prever o consumo futuro, sob incerteza, é o consumo presente; Ct+1=Ct+et+1, em que Et(et+1)=0 (choque iid sobre a renda do indivíduo);
* Variação na trajetória de consumo durante ciclos de negócios é imprevisível;
* Resultado principal: Benefício marginal do consumo corrente é igual ao benefício marginal do consumo futuro descontado ao valor presente – Ver Romer;
* Com parametrização e utilidade quadrática (u’ linear): fç consumo similar a de modelos com incerteza (consumo corrente determina as expectativas de consumo futuro);
* Hipóteses testáveis questionadas:
  + Variação no consumo não depende da renda passada;
  + Volatilidade do crescimento do consumo é totalmente determinada pela volatilidade do crescimento da renda – mas variação do consumo agregado é muito mais volátil;
  + A fç consumo depende da média da renda e não da variância – mas também depende da aversão ao risco.
  1. **Poupança precaucionaria e restrição à liquidez (Caballero (1989, 1990)):**
* Parametrização diferente;
* Função de utilidade CARA: aversão ao risco no modelo;
* Renda segue um random Walk: resultados mais consistentes com os empíricos;
* Consegue mostrar que a variação no consumo depende de dois fatores importantes: volatilidade da renda e grau de aversão ao risco (tx de crescimento do consumo aumenta com grau de aversão ao risco e com volatilidade da renda – incerteza sobre a renda futura implica maior poupança);
* Poupança precaucionária
* Alta sensibilidade do consumo à renda corrente: introdução de restrição a crédito (restrição à liquidez). Incluída no modelo por meio da condição At maior igual a 0. Quando a restrição é binding no problema de maximização, indivíduos consomem toda a sua renda corrente.

**2 – Investimento**

* Modelo clássico: firmas tomadoras de preços, escolhendo capital e trabalho para maximizar lucros – ver Romer;
* FOC: demanda ótima de capital é tal que a produtividade marginal do capital é igual ao seu custo real. Não é consistente com fatos observados empiricamente, pois:
  + Demanda por capital é altamente dependente do custo real do capital e variações (não é corroborado);
  + Decisão de investimento é dinâmica (expectativa de retornos futuros).

**2.1 Q de Tobin (Abel e Blanchard (1983)):**

* Inclusão de um custo de ajustamento do capital;
* Custo de instalação do capital, crescente a novos investimentos e decrescente ao estoque de capital existente;
* Função de produção neoclássica, com retornos retornos constantes de escala (H1), retornos mg decrescentes dos insumos de produção e satisfaz INADA;
* Firma maximiza o fluxo de caixa descontado. A acumulação do estoque de capital é dada pelo investimento – ver Romer;
* A solução do Hamiltoniano da maximização implica as FOCs e + a condição de transversalidade implicam:
  + qt é o valor presente do preço sombra do estoque de capital; é uma estatística suficiente para a decisão de investimento; qt>1: investimento é positivo (firmas compram máquinas);
  + qt deve ser igual ao valor presente descontado do produto marginal do capital (soma do produto marginal do capital na produção + custo de ajustamento do capital).
  + (1) e (2) levam a caracterização da dinâmica do capital. No SS: taxa de investimento é zero. Diagrama qxK: para um dado nível inicial de K, somente existe um valor de q que leve ao SS;
  + É possível estudar a dinâmica do investimento dadas alterações exógenas (por exemplo, choques tecnológicos);

**3. Modelo de Stiglitz-Weiss (imperfeições no mercado de crédito)**

* Informação assimétrica na decisão de investimento das firmas
* Firma sabe o risco do projeto; investidor, não
* Empreendedores com projeto com custo inicial K e W<K (dotação inicial) empréstimo
* Retorno de cada projeto: R e risco pi (probabilidade de sucesso)
* Banco conhece apenas g(pi)
* Retorno esperado do projeto é decrescente em pi (quanto menor pi, mais arriscado é o projeto). Agentes estão mais inclinados a investir em projetos mais arriscados (equilíbrio não socialmente ótimo)
* Agente investe se esperança do lucro é maior que o investimento em título (função da taxa de juros). A probabilidade de um projeto dar certo reduz com o aumento da taxa de juros
* Quanto maior a taxa de juros r, menor é o lucro esperado dos bancos (firmas com projetos menos arriscados deixam o mercado: equilíbrio de seleção adversa )
* Nível de investimento será menor que no ambiente com informação completa.