UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 1

Gabarito Sintético

Questões para Revisão

1. PIB nominal; PIB real e deflator em 2010: 200; 200; 100
   PIB nominal; PIB real e deflator em 2011: 600; 400; 150
   variações: 200%; 100%; 50%
2. Consumo, investimento, gasto corrente do governo e exportações líquidas. Exemplos: misto-quente, prédio novo, conta de luz da UFRJ e grão de café vendido para outro país.
3. Ver páginas 191 e 192. Um exemplo (dois anos, dois bens, quantidades constantes, preços crescentes) pode ser bem útil para elaborar a sua resposta.
6. Não afeta.
7. Ver seção *PIB e Bem-Estar Econômico*. Há vários exemplos; seguem-se dois: guerra e crescimento na produção de um bem extremamente poluente.

Problemas e Aplicações

1. Não há nenhum bem ou serviço como contrapartida de uma transferência.
3. Ponto central: uma transação com bens usados não está associada a um incremento na produção.
4. a. 12; 20; 30
   b. 12; 16; 20
   c. 100; 125; 150
   d. 25%
   e. 20%
   f. Com relação ao item (d), basta avaliar a variação percentual da quantidade produzida. No tocante ao item (e), basta avaliar a variação percentual do preço.
5. a. 2010: 200; 200; 100 2011: 400; 400; 100 2012: 800; 400; 200
   b. 2011: 100%; 100%; 0% 2012: 100%; 0%; 100%
   c. Em 2011, pois nesse ano houve um crescimento da produção e os preços permaneceram estáveis, ao passo que em 2012 a produção ficou constante enquanto os preços aumentaram.

Questões Adicionais

1. Utilize a igualdade $Y = C + I + G + X - M$ para concluir que $G = 70$. Em seguida, utilize a igualdade $I = S_P + (T - G) + S_E$ para concluir que $S_E = 30$. Desta forma, $SCC = -30$. Como $SCC = X - M - RLEE$, $RLEE = 10$. Por fim, PNB = 390, pois PNB $= Y - RLEE$.
2. [completa]
   a. $2017: 4 \times 2 + 5 \times 3 = 23$; $2018: 6 \times 4 + 6 \times 2 = 36$
   b. $6 \times 2 + 6 \times 3 = 30$
   c. $(30 - 23)/23 \cong 30{,}4\%$
   d. Deflator do PIB em 2018: $(36/30) \times 100 = 120$
      Deflator do PIB em 2017: $(30/30) \times 100 = 100$
      Taxa de Inflação: $(120 - 100)/100 = 20\%$

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 2

Gabarito Sintético

1. 80; –90; 8; –80
2. 170; –190; 10; –220

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 3

Gabarito Sintético

Questões para Revisão

1. Os problemas são *tendência à substituição*, *introdução de novos bens* e mudança de qualidade não medida. Para mais detalhes, consultar a seção *Problemas no cálculo do custo de vida*.
2. Frango, pois o seu peso (ou participação) no índice deve ser maior do que o do caviar.
3. 200% Dica: compare as frações 0,10/150 e 0,60/300.
4. Ver página 214.

Problemas e Aplicações

2. a. 0%; 50%; 100% b. 50% c. Deveria reduzir, pois o preço da quantidade contida na garrafa utilizada em 2011 seria menor que 2. d. Não, pois esses novos sabores são irrelevantes para o cálculo do índice.
3. a. 2010: 2 (couve-flor); 1,5 (brócolis); 0,1 (cenoura) 2011: 3 (couve-flor); 1,5 (brócolis); 0,2 (cenoura) b. 2010: 100; 2011: 146,15 c: 46,15%
4. a. 37,14% b. 34,69% c. Não. Isso se deve ao fato que no IPC as quantidades não variam de um ano para o outro, ao passo que no deflator as quantidades se modificam de acordo com as variações verificadas na produção de cada bem.
6. a. 1233,3% b. 532,2% c. 1970: 2,8; 2009: 5,9 d. diminui
8. A taxa de juros real, pois ela leva em conta as variações no poder de compra dos valores monetários.
9. a. menor b. O emprestador perde e o tomador ganha. c. Os proprietários tiveram ganhos não antecipados e o bancos perdas igualmente não antecipadas.

Questões Adicionais

1. [completa] R$ 2.738,12; cálculo: (2.503,42/224)×245
2.

ano	(a)	(b)	(c)	(d)
2012	1000	1020,4	1051,0	1061,2
2013	999,6	1020	1050,6	1060,8
2014	975,2	995,1	1025	1034,0
2015	980	1000	1030	1040

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 4

Gabarito Sintético

Questões para Revisão

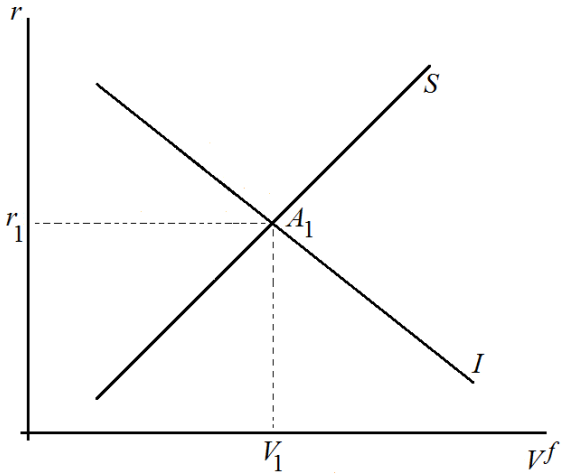
2. Ver a caixa intitulada "sistema financeiro" na página 246. Mercado de títulos e mercado de ações. Bancos e fundos mútuos.
3. O investimento corresponde à parcela do PIB alocada para a acumulação e/ou a manutenção do capital físico e para a acumulação de estoques. $I = S$ (lembre que essa é uma condição de equilíbrio).
4. Com relação às três primeiras perguntas, ver caixas nas páginas 252 e 253. A poupança nacional é igual à soma das outras duas variáveis.
5. Ver caixa na página 253. Utilize o modelo para o mercado de fundos emprestáveis para concluir que uma elevação no déficit público leva a uma queda no investimento e, consequentemente, a uma redução no crescimento econômico (ver Figura 4, p. 259).
6. Redução na tributação do rendimento das aplicações financeiras. A curva S se desloca para a direita (complete a análise).

Problemas e Aplicações

1. Para alinhar os incentivos dos trabalhadores com os dos acionistas. Diversificação.
2. a. Leste Europeu (risco) b. 2040 (risco) c. *software* (risco)
   d. De acordo com o livro-texto, Nova York (devido à tributação). Porém, vale ressaltar que o título estadual é considerado mais arriscado do que o federal.
4. 2.500 –200 2.300 2.300 10%
5. 6 1,3 0,7 0,7
10. a. Desloque a curva I para a esquerda. Você concluirá que haverá uma queda em S, em I e em r. O crescimento será menor.
    b Desloque a curva S para a direita. Você concluirá que haverá uma elevação tanto em S como em I, ao passo que r cairá. O crescimento será maior.

Questões Adicionais

Utilize como ponto de partida o seguinte gráfico. Importante: lembre que é preciso explicar o gráfico.



1. A curva S se deslocará para a direita.

$\Delta r < 0$; $\Delta I > 0$; $\Delta S > 0$; $\Delta S_P < 0$; $\Delta I_P > 0$

2. A curva I se deslocará para a esquerda.
   $\Delta r < 0$; $\Delta S < 0$; $\Delta I < 0$; $\Delta S_P < 0$; $\Delta I_P > 0$
3. A curva I se deslocará para a direita.
   $\Delta r > 0$; $\Delta S > 0$; $\Delta I > 0$; $\Delta S_P > 0$; $\Delta I_P > 0$
4. A curva I se deslocará para a direita e a curva S se deslocará para a esquerda.
   Se o deslocamento de I for relativamente menos intenso que o de S, teremos $\Delta r > 0$, $\Delta I < 0$, $\Delta S < 0$, $\Delta S_P > 0$ e $\Delta I_P < 0$. Caso contrário, teremos $\Delta r > 0$, $\Delta I > 0$, $\Delta S > 0$, $\Delta S_P > 0$ e $\Delta I_P > 0$. No caso especial em que os deslocamentos são de igual intensidade, então $\Delta r > 0$ e $\Delta S_P > 0$, ao passo que S, I e I_P não se alterarão.

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 5

Gabarito Sintético

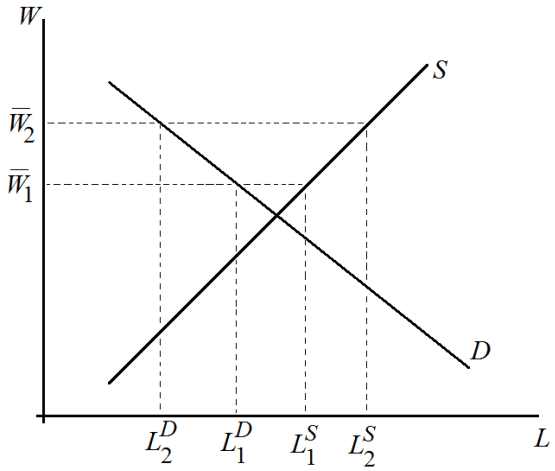
Questões para Revisão

1. A maior parte dos períodos de desemprego é de curta duração, ao passo que em um dado momento qualquer a maior parte das pessoas desempregadas está nessa situação por um período longo. Mais detalhes na seção *Por quanto tempo os desempregados ficam sem trabalho?*.
2. *Empregados*, *desempregados* e *fora da força de trabalho*; ver Figura 1 (p. 285). Soma de *empregados* com *desempregados*. No tocante às duas taxas, ver página 285.
3. Adolescente; ver discussão no quarto parágrafo da seção LEGISLAÇÃO DO SALÁRIO MÍNIMO.
6. *Saúde do trabalhador*, *rotatividade do trabalhador*, *qualidade do trabalhador* e *esforço do trabalhador*; mais detalhes na seção A TEORIA DOS SALÁRIOS DE EFICIÊNCIA.

Problemas e Aplicações

2. a. 237.329.000 b. 154.715.000 c. 65,2% d. 9,9%
3. Utilizaremos as letras u e x para denotar, respectivamente, a taxa de desemprego e a razão entre emprego e população.
   a. $\Delta u > 0$; $\Delta x < 0$
   b. $\Delta u < 0$; $\Delta x = 0$
   c. $\Delta u > 0$; $\Delta x = 0$
   d. $\Delta u < 0$; $\Delta x > 0$
   e. $\Delta u < 0$; $\Delta x < 0$
   f. $\Delta u = 0$; $\Delta x < 0$

   Observe que nos itens (a), (b), (c) ocorrem eventos que podem ser interpretados como adversos, ao passo que os demais itens estão associados a eventos favoráveis. Utilize essas informações para analisar o comportamento de u e x em cada um dos itens. Você concluirá que apesar de não ser um indicador perfeito, u tem resultados superiores aos de x ao sinalizar o desempenho da economia.
5. [completa]



As curvas D e S descrevem, respectivamente, a demanda e a oferta de trabalho. Inicialmente, o salário mínimo é igual a $\bar{W}_1$. Consequentemente, a quantidade demandada é igual a L_1^D, ao passo que L_1^S corresponde à quantidade ofertada. Assim sendo, o desemprego é dado pela diferença $L_1^S - L_1^D$. Após a elevação, o salário mínimo assume o valor $\bar{W}_2$. Podemos verificar que as quantidades demandada e ofertada são, respectivamente, iguais a L_2^D e L_2^S. Desta forma, o desemprego passa a ser igual a $L_2^S - L_2^D$. Podemos então concluir que há uma elevação no salário pago aos trabalhadores (pois $\bar{W}_2 > \bar{W}_1$), uma elevação na quantidade ofertada (pois $L_2^S > L_1^S$), uma redução na quantidade demandada (pois $L_2^D < L_1^D$)e uma elevação no nível de desemprego (pois $L_2^S - L_2^D > L_1^S - L_1^D$).

6. a. curto prazo b. longo prazo c. longo prazo d. curto prazo e. longo prazo

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 6

Gabarito Sintético

Questões para Revisão

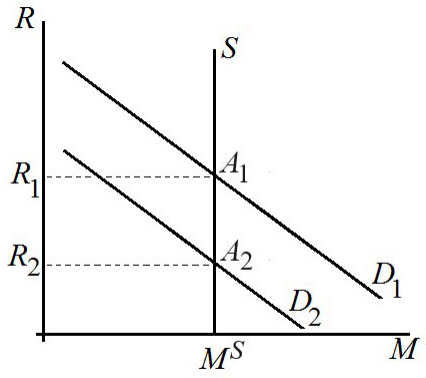
2. A moeda é regularmente utilizada para comprar bens e serviços.
4. Saldos em conta-corrente que podem ser movimentados por meio de cheque ou cartão de débito.
5. Porque mantendo reservas fracionárias eles podem emprestar, cobrando juros, parte dos recursos depositados. Existe uma relação decrescente (ou seja, quanto maior for o volume de reservas, menor a quantidade de moeda que será criada).
6. Comprar títulos públicos.
7. É a taxa de juros cobrada nos empréstimos concedidos pelo banco central aos demais bancos através da janela de desconto. Ver seção *O Fed empresta aos bancos*.
9. Porque ele não tem pleno controle sobre os depósitos à vista.
10. São as reservas que os bancos estão obrigados a manter por exigência do banco central. A oferta de moeda (M1) tende a cair, pois ocorre uma redução do multiplicador monetário.

Problemas e Aplicações

5. máximo: $ 100 milhões (utilização da fórmula do multiplicador monetário, a qual pressupõe que os bancos não mantêm reservas livres e o publico não carrega moeda em espécie)
   mínimo: zero (ocorrerá se os bancos utilizarem os $ 10 milhões exclusivamente para aumentar as suas reservas e não realizarem empréstimos adicionais).
9. a. 10; $ 1 trilhão
   b. As reservas não serão alteradas; a oferta de moeda cairá para $ 500 bilhões
10. a. A oferta de moeda e as reservas decrescerão, respectivamente, $ 10 milhões e $ 1 milhão.
    b. Há pelo menos dois motivos: (i) os bancos poderiam ter, antes da alteração, reservas livres abaixo do patamar desejado e (ii) os bancos poderiam acreditar que o banco central reverteria ação em um curto espaço de tempo. O multiplicador não seria afetado, assim como a oferta de moeda.
11. a. $ 2 mil b. $ 2 mil c. $ 2 mil d. $ 20 mil
    e. $ 3636,36 Dica: como M0 = PMPP + reservas, 2000 = DV + 0,1DV.
1. a. comprará b. $ 8 milhões

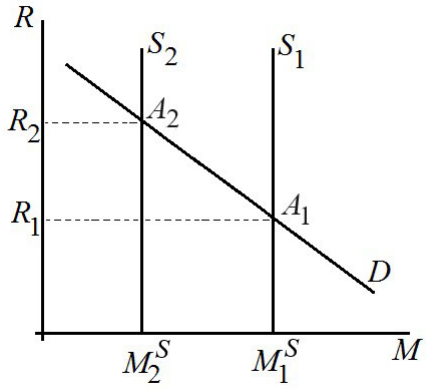
Questões Adicionais

1. [completa]

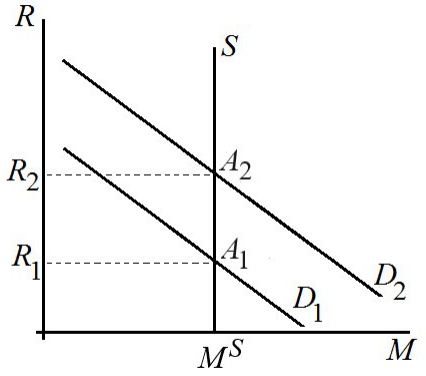


A oferta de moeda é representada pela curva *S*. Com relação à demanda, em um primeiro momento (ou seja, antes da queda do PIB) ela é descrita pela curva D_1. Assim sendo, inicialmente o equilíbrio ocorre no ponto A_1, ao qual está associado a taxa nominal de juros R_1. A redução do PIB faz com que curva de demanda se desloque, de forma que a dita relação passa ser representada por D_2. Logo, o equilíbrio passa a ocorrer no ponto A_2, com a correspondente taxa nominal de juros R_2. Tendo em vista que $R_1 > R_2$, concluímos que ocorre uma redução na taxa nominal de juros.

2. Lembre que é preciso explicar o gráfico.



3. Lembre que é preciso explicar o gráfico.



UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 7

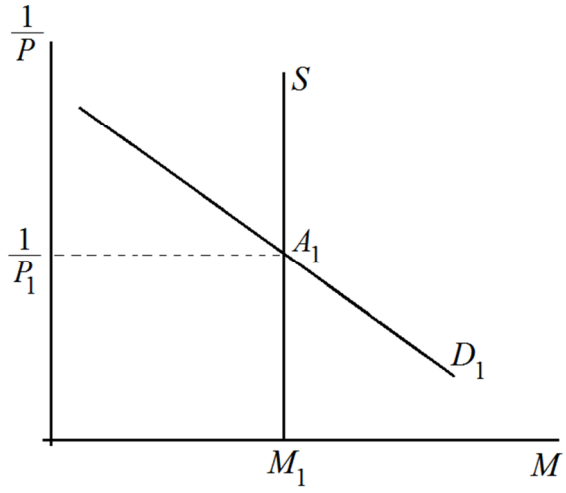
Gabarito Sintético

Questões para Revisão

1. Aumento em P.
2. Como o valor real da moeda é igual a $1/P$, uma elevação em P reduz o dito valor.
3. Ver penúltimo parágrafo da página 342. Ver penúltimo parágrafo da página 343.
4. Não afeta a taxa de juros real e eleva a taxa de juros nominal exatamente pela mesma magnitude do aumento ocorrido na taxa de inflação.
5. As variáveis nominais são aquelas mensuradas em unidades monetárias, ao passo que as reais são mensuradas em unidades físicas. Exemplos: PIB nominal, aluguel (a preços correntes); PIB real, aluguel a preços constantes. Apenas as variáveis nominais são afetadas.
6. Os credores, pois o valor real das dívidas será maior do que o antecipado.

Problemas e Aplicações

1. Utilize como ponto de partida o gráfico abaixo, o qual descreve o equilíbrio de longo prazo no mercado monetário antes das mudanças mencionadas no enunciado.



   a. Como as pessoas terão menos necessidade ter moeda (seja em espécie ou sob a forma de depósitos à vista), a curva de demanda se deslocará para a esquerda.
   b. Utilize o gráfico (atualizado) para concluir que P aumentará.
   c. O banco central deverá contrair a oferta de moeda de forma que o valor da moeda seja igual a $1/P_1$ no novo equilíbrio.

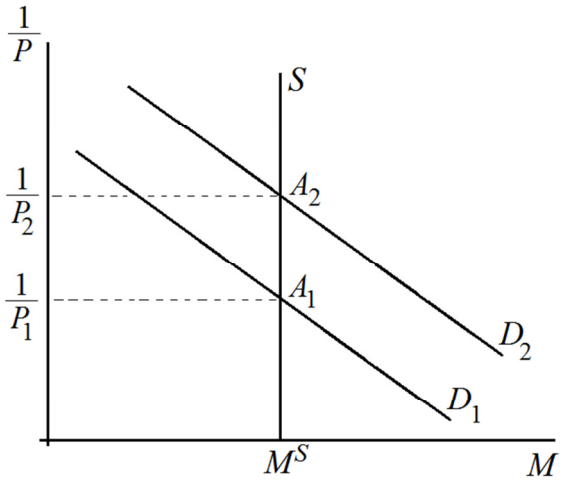
   Atenção Lembre que, a cada passo, é preciso explicar o gráfico.
2. a. $P = 2$, $V = 20$ b. Como M e V não se modificam, o mesmo acontece com o PIB nominal (ou seja, o produto PY). Agora, utilize a equação (3) na página 6 das notas de aula para concluir que haverá uma queda de 5% em P. c. Utilize a equação (3) para concluir que a oferta de moeda deveria crescer 5%. d. Utilize a equação (3) para concluir que a oferta de moeda deveria crescer 15%.
3. A moeda nas mãos das pessoas terá uma perda real de valor. Devido ao fato que esses recursos são remunerados a taxa de juros nominal, a qual de acordo com o efeito Fischer acompanha perfeitamente à taxa de inflação. Há pelo menos duas

maneiras: (i) alguns investimentos são remunerados a uma taxa de nominal de juros pré-determinada (ou seja, que não reage a mudanças na taxa de inflação); (ii) o efeito Fischer é uma descrição para o comportamento de longo prazo das variáveis envolvidas; logo, é perfeitamente possível que no curto prazo uma elevação na taxa de inflação não seja integralmente incorporada na taxa nominal de juros.

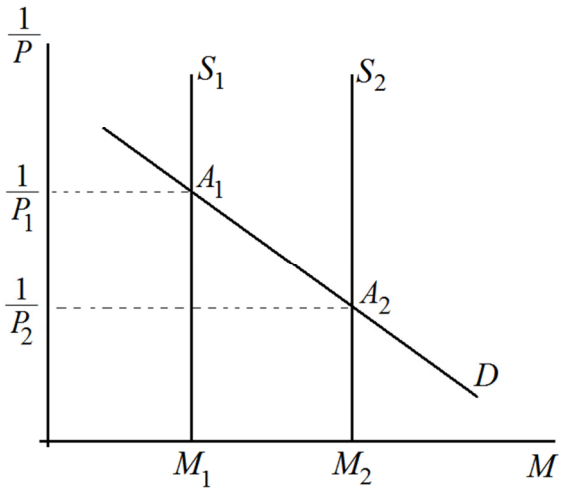
4. Não. A moeda deve crescer a mesma taxa que o PIB real. Para justificar as suas respostas, utilize a equação (3) na página 6 das notas de aula.

Questões Adicionais

1. Lembre que é preciso explicar o gráfico.



2. Lembre que é preciso explicar o gráfico.

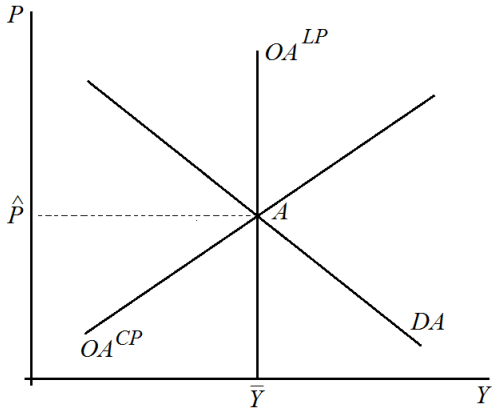


UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 8

Gabarito Sintético

Questões para Revisão

1.



2. Consumo e investimento. Desemprego.
3. Ver a seção intitulada *Por que a curva de oferta agregada é vertical no longo prazo*, especialmente o seu primeiro parágrafo.
5. Redução do consumo, redução do investimento, redução das compras do governo e redução das exportações líquidas (importante: certifique-se que você compreende os significados da palavra *redução* no presente contexto). Tome como ponto de partida o gráfico utilizado na resposta da questão para revisão 1. Desloque a curva *DA* para a esquerda. A economia atingirá um equilíbrio de curto prazo no qual, em comparação com a situação inicial, ambos *Y* e *P* são menores. Em seguida, a curva OA^{CP} se deslocará para a direita (razão?) até que em equilíbrio *Y* seja igual à taxa natural de produção. Logo, haverá uma nova queda em *P*, ao passo que *Y* retornará ao seu valor inicial.
6. Redução na disponibilidade de mão de obra (ambas *CP* e *LP*), redução do estoque de capital fisico ou humano (ambas *CP* e *LP*), redução na disponibilidade de recursos naturais (ambas *CP* e *LP*), retrocesso na tecnologia disponível (ambas *CP* e *LP*) e elevação do nível de preços esperado (somente *CP*). Assume que a oferta agregada de longo prazo não é afetada (Sim, isso pode ocorrer. Exemplo: uma enchente que cause danos à infraestrutura que são reparados dentro do prazo de um ano. Vale ressaltar que também é possível assumir que ambas as curvas de oferta agregada se deslocam para a esquerda). Tome como ponto de partida o gráfico utilizado na resposta da questão 1. Desloque a curva OA^{CP} para a esquerda. A economia atingirá um equilíbrio de curto prazo no qual, em comparação com a situação inicial, *Y* decresce e *P* aumenta. Em seguida, a curva OA^{CP} se deslocará para a direita (razão?) até retornar a sua posição inicial. Ambos *Y* e *P* retornarão aos seus valores iniciais.
7. Ver a seção intitulada *Por que a curva de oferta agregada tem inclinação positiva no curto prazo*.

Problemas e Aplicações

1. a. A curva OA^{LP} se desloca para a direita.
   b. A curva OA^{LP} se desloca para a esquerda.
   c. A curva OA^{LP} se desloca para a direita.
   d. A curva OA^{LP} não é afetada (obs.: assumiu-se aqui que os danos foram posteriormente reparados).
2. a. Utilize o gráfico fornecido na resposta da questão para revisão 1.
   b. Desloque a curva DA para a esquerda. A economia atingirá um novo equilíbrio de curto prazo no qual ambos Y e P são menores do que no equilíbrio inicial. A taxa de desemprego aumenta.
   c. A medida que os salários nominais começam a cair, a curva OA^{CP} se desloca gradualmente para a direita. Esse processo continua até que a economia atinja um novo equilíbrio de longo prazo, no qual Y é igual a sua taxa natural e P é menor do que o seu valor no equilíbrio inicial (e também menor do que o seu valor no equilíbrio de curto prazo identificado no item b). A redução em P identificada no item b pode ser interpretada como uma queda dos preços abaixo do patamar esperado pelas empresas. Consequentemente, elas gradualmente negociam salários mais baixos com os sindicatos e isso faz com que a curva OA^{CP} se desloque para a direita.
4. a. Utilize o gráfico fornecido na resposta da questão para revisão 1.
   b. Desloque a curva DA para a direita. A economia atingirá um novo equilíbrio de curto prazo no qual ambos Y e P são maiores do que no equilíbrio inicial.
   c. O deslocamento (devido a elevação dos salários nominais) gradual da curva OA^{CP} para a esquerda.
   d. Os salários nominais no ponto B são iguais aos salários nominais no ponto A. Os salários nominais no ponto C são maiores que os salários nominais no ponto A.
   e. Os salários reais no ponto B são menores que os salários reais no ponto A. Os salários reais no ponto C são iguais aos salários reais no ponto A.
   f. É consistente.
8. Em tal contexto, o impacto da expansão monetária sobre P é perfeitamente antecipado pelos agentes econômicos. Consequentemente, as demais variáveis nominais (por exemplo, o salário nominal) são definidas levando em consideração a já esperada elevação em P. Logo, o salário real não se altera e as firmas não alteram a sua escala de produção. Assim sendo, o PIB não é afetado. No tocante a comparação solicitada no enunciado, tome como ponto de partida o gráfico fornecido na resposta da questão para revisão 1. Desloque a curva DA para direita. Em seguida, conclua a análise.
9. Em todos os itens abaixo, tome como ponto de partida o gráfico fornecido na resposta da questão para revisão 1.
   a. Desloque a curva DA para a esquerda. Curto prazo: $\Delta Y < 0$, $\Delta P < 0$. Em seguida desloque a curva OA^{CP} para a direita. Longo prazo: $\Delta Y = 0$, $\Delta P < 0$.
   b. Desloque a curva DA para a direita. Curto prazo: $\Delta Y > 0$, $\Delta P > 0$. Em seguida desloque a curva OA^{CP} para a esquerda. Longo prazo: $\Delta Y = 0$, $\Delta P > 0$.
   c. Desloque simultaneamente as curva OA^{LP} e OA^{CP} para a direita. Curto prazo: $\Delta Y > 0$, $\Delta P < 0$. A menos de uma improvável coincidência (qual?), haverá um novo deslocamento da curva OA^{CP}. Se ela se deslocar para a direita, haverá uma nova queda em P e um novo aumento em Y. Se ela se descolar para a esquerda, haverá uma elevação em P e um redução em Y. Porém, resultado final (ou seja, a comparação dos equilíbrios de longo prazo inicial e final) será tal que haverá uma elevação em Y e uma queda em P.

d. Resposta idêntica à do item a.

11. Economia *B*, pois o argumento dos salários rígidos somente se aplica a 50% da força de trabalho (pode-se se interpretar que os salários nominais dos demais 50% se ajustam instantaneamente). Economia *A*. Economia *B*. Com relação à explicação das duas últimas perguntas, suponha que a curva *DA* seja a mesma nos dois países e desenhe um gráfico com a curva em questão e com as curvas OA^{CP} de ambos os países. Desloque a curva *DA* para direita e verifique o que ocorre em cada país. Vale ressaltar somente há alguma diferença no curto prazo.

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 9

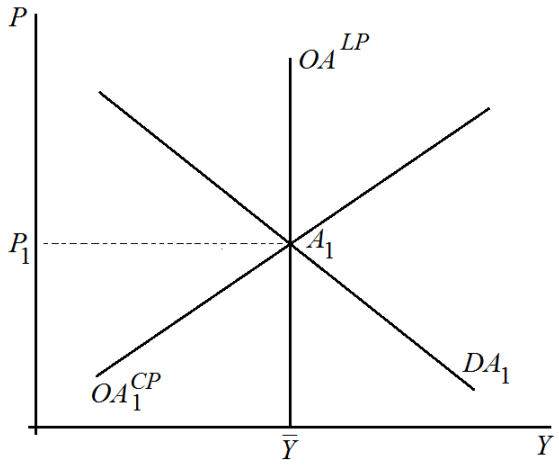
Gabarito Sintético

Questões para Revisão

2. Efeito multiplicador. Efeito deslocamento.
5. Haverá uma redução na demanda agregada. Expandir a oferta de moeda. Expandir os gastos públicos e/ou reduzir os impostos.

Problemas e Aplicações

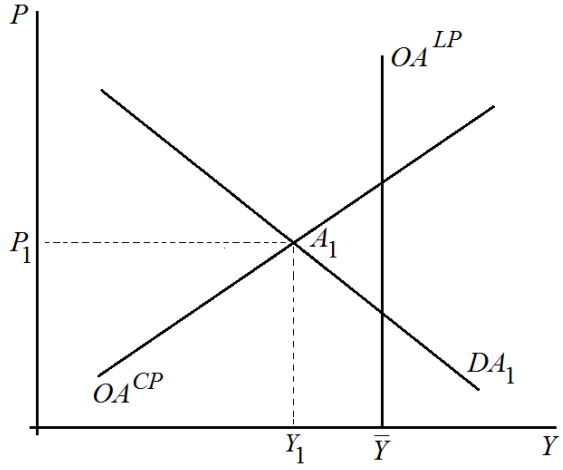
2. a. Tome como ponto de partida a Figura 9.1 das notas de aula. Desloque a curva de demanda por moeda para a direita. Haverá uma elevação na taxa de juros. Haverá uma contração da demanda agregada, pois a elevação na taxa de juros leva a uma queda do investimento.
   b. O Fed deveria expandir a oferta de moeda de forma a manter a taxa de juros no patamar inicial (sugestão: utilize novamente o gráfico)
   c. O Fed deve comprar títulos públicos.
3. a. Mais uma vez, tome como ponto de partida a Figura 9.1 das notas de aula.. Desloque a curva de oferta de moeda para a direita. Haverá uma queda na taxa de juros.
   b. Utilize o seguinte gráfico como ponto de partida.



Desloque a curva *DA* para a direita (razão?). A economia atingirá um novo equilíbrio de curto prazo. Ambos *P* e *Y* crescerão.

c. A transição ocorre devido ao fato que a curva OA^{CP} irá se deslocar para a esquerda (razão?). A economia atingirá um novo equilíbrio de longo prazo, no qual *P* será ainda maior e *Y* retorna ao patamar $\overline{Y}$.

4. a.



   b. Compra de títulos públicos por parte do banco central. Isso fará com que a curva *DA* se desloque para a direita.
   c. Mais uma vez, utilize a Figura 9.1 das notas de aula. Desloque a curva de oferta de moeda para a direita. Haverá uma queda na taxa de juros.
   d. Desloque a curva *DA* para a direita. Por simplicidade, assuma que esse deslocamento é tal que a nova curva *DA* intercepta as curvas OA^{LP} e OA^{CP} justamente no ponto no qual elas se cortam. Você concluirá que haverá uma elevação em *P*, ao passo que *Y* atingirá o valor $\bar{Y}$. Com relação a parte "descreva" da pergunta, o ponto central é que a queda na taxa de juros (ver item c) faz com que o *I* cresça.

5. Redução permanente. Redução permanente. A razão para tanto é que um corte permanente de impostos tem um impacto maior sobre o consumo (e consequentemente sobre a demanda agregada) do que um corte transitório da mesma magnitude.
6. a. PMgC = 2/3 b. maior
8. O gasto do governo deve crescer por $ 80 bilhões, pois $[1/(1 - 4/5)] \times 80 = 400$.
9. a. Crescimento de $ 15 bilhões, pois $(3/4) \times 20 = 15$.
   b. Crescimento de $ 45 bilhões, pois

$$\frac{3}{4} \times 15 + \left(\frac{3}{4}\right)^2 \times 15 + \left(\frac{3}{4}\right)^3 \times 15 + \cdots = \frac{\frac{3}{4} \times 15}{1 - \frac{3}{4}} = 45 .$$

   Crescimento de $ 60 bilhões, pois 15 + 45 = 60.
   c. A expansão de $ 20 bilhões nos gastos públicos leva a um crescimento de $ 80 bilhões na demanda agregada, pois $[1/(1 - 3/4)] \times 20 = 80$. Logo, o crescimento nos gastos tem um impacto maior do que uma redução, da mesma magnitude, nos impostos.
   d. Sim. Combine as seguintes duas ações: (i) uma expansão dos gastos no valor de $ 20 bilhões e (ii) uma expansão dos impostos no valor de $ 20 bilhões. Observe que o déficit fiscal permanece constante. Por outro lado, a ação (i) leva a um crescimento de $ 80 bilhões na demanda agregada, ao passo que a (ii) leva a uma queda de $ 60 bilhões na demanda agregada. Assim sendo, a demanda agregada cresce por $ 20 bilhões. Vale ressaltar que esse exercício é um caso particular do bem-conhecido resultado de que *o multiplicador do orçamento equilibrado é igual a 1*.

10. a. grande b. pequena
11. a. A queda na atividade econômica leva a reduções nas vendas, no emprego etc. Consequentemente, mantidas constantes as alíquotas dos impostos, a arrecadação de impostos tende a cair.
    b. Ocorre uma expansão do seguro-desemprego e, possivelmente, de outros programas de assistência social.
    c. Reduzir os gastos. Isso tenderia a aumentar a severidade da recessão.

Questões Adicionais

1. A igualdade mostra como a demanda agregada (Y^D) varia em função da renda líquida de impostos $Y - T$ e dos gastos autônomos a, I, G e EL.
2. $Y = Y^D$. Suponha que $Y > Y^D$. Haverá uma acumulação indesejada de estoques. Isso fará com que as firmas reduzam a produção. Tal processo continua até que o equilíbrio seja atingido. O que acontecerá se $Y < Y^D$?
3. Ver Figura 9.3 das notas de aula. Vale ressaltar que $\tilde{Y} = a - bT + I + G + EL$, ao passo que $\tan\alpha = b$. Ademais, não necessariamente o PIB de equilíbrio $\hat{Y}$ é menor que a taxa natural de produção $\overline{Y}$.
4. Considere o gráfico do item anterior. Verifique o que ocorre quando há uma elevação em G ou um decréscimo em T.
5. Substitua EL na igualdade no enunciado da questão 1 pela expressão $EL = \gamma - \beta Y$. Faça $Y^D = Y$ e resolva para Y. Você concluirá que

$$Y = \frac{1}{1-(b-\beta)}(a + I + G + \gamma) - \frac{b}{1-(b-\beta)}T \ .$$

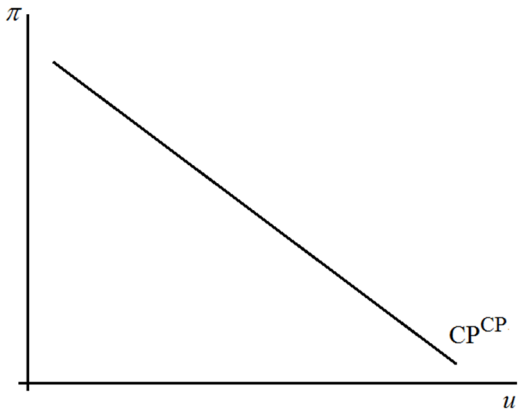
   O multiplicador é igual a $[1 - (b - \beta)]^{-1}$.

UFRJ
Macroeconomia
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 10

Gabarito Sintético

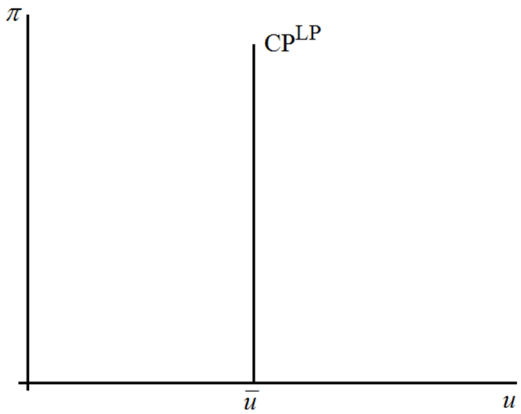
Questões para Revisão

2.



Marque dois pontos na curva de Phillips de curto prazo e discuta como, ao longo dessa curva, é possível abrir mão de uma taxa de inflação relativamente baixa em troca de uma redução na taxa de desemprego. Utilizando as políticas monetária e fiscal de forma a contrair ou expandir a demanda agregada (ver Figura 2 do livro-texto).

1.



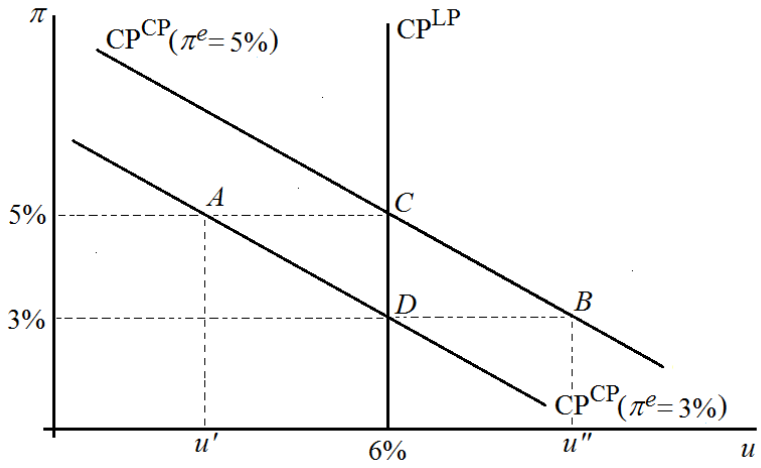
Marque dois pontos na curva de Phillips de longo prazo e mostre como uma mudança na taxa de inflação não afeta a taxa de desemprego. Combine o gráfico acima com a Figura 5 do livro-texto para concluir a resposta.

3. Observe que o ocorreu um *choque de oferta* adverso. Logo, conforme discutido na página 478 e na Figura 8 do livro-texto, a curva de Phillips de curto prazo se desloca para a direita.
4. Ver a seção intitulada *O CUSTO DE REDUZIR A INFLAÇÃO*, especialmente a Figura 10, do livro-texto. Ver a subseção intitulada *Expectativas racionais e a possibilidade de desinflação sem custo*.

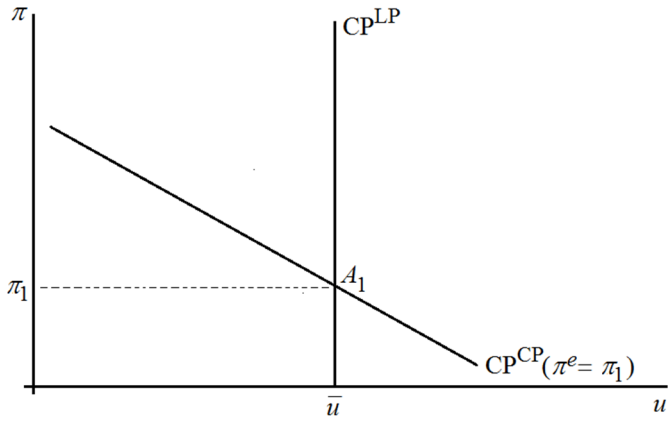
Problemas e Aplicações

1. a. CP^{LP}: Desloca-se para a direita (mudança em $\bar{u}$).
   CP^{CP}: Desloca-se para a direita (mudança no valor de π para o qual a curva toca o eixo vertical).
   Vale observar que os deslocamentos das duas curvas são da mesma magnitude (mensuração tomando como referência o eixo horizontal). Em particular, se a economia estava em um equilíbrio de longo prazo, os deslocamentos devem ser tais que a taxa de inflação de equilíbrio não se altera.
   b. Observe que ocorre um choque de oferta positivo.
   CP^{LP}: Inalterada ($\Delta\bar{u} = 0$).
   CP^{CP}: Desloca-se para a esquerda ($\Delta\pi^e < 0$).
   c. CP^{LP}: Inalterada ($\Delta\bar{u} = 0$).
   CP^{CP}: Inicialmente inalterada, em seguida se desloca para a direita ($\Delta\pi^e > 0$).
   d. CP^{LP}: Inalterada ($\Delta\bar{u} = 0$).
   CP^{CP}: Desloca-se para a esquerda (motivo fornecido no próprio enunciado).

2.



3. a.



   b. A economia atingirá um ponto na curva de Phillips de curto prazo à direita do ponto A_1. Sim.
   c. Desloque a curva de Phillips de curto prazo para a direita. Não. Não. No item (b) houve um deslocamento ao longo da curva de Phillips de curto prazo, ao passo que neste item ocorreu um deslocamento da curva em questão.

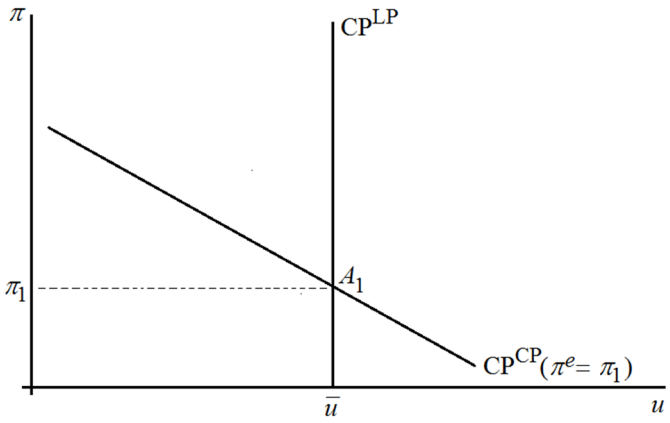
6. A opinião de Milton. Se Milton estiver correto, a curva de Phillips de curto prazo rapidamente se deslocará para a esquerda (devido à rápida mudança em π^e). Após

esse deslocamento, é possível atingir um equilíbrio de longo prazo no qual $\pi = 5\%$ e $u = \bar{u}$. Em outras palavras, se Milton estiver correto, então a recessão durará menos do que duraria caso James estivesse correto.

7. Devido ao *tradeoff* de curto prazo entre π e u, o combate à inflação tende a elevar a taxa de desemprego. Essa questão é bem sutil. Observe que se os políticos realmente não gostam de combater a inflação, no momento em que eles perdem (mesmo que parcialmente) a capacidade de influenciar o comportamento do banco central, então os agentes econômicos deveriam revisar as suas expectativas de inflação para baixo.

Questões Adicionais

1. Tome como ponto de partida o gráfico abaixo.



Por simplicidade, suponha que a economia de Braslândia se encontrava em um equilíbrio de longo prazo. Ocorre uma elevação em π^e. Logo, a curva de Phillips de curto prazo se desloca para cima. Assim sendo, para manter a inflação no patamar anterior (ou seja, π_1) a sociedade precisará conviver com uma taxa de desemprego mais elevada (marque tal ponto no gráfico). Alternativamente, é possível manter a taxa de desemprego no seu nível natural e permitir que a inflação realizada seja igual à sua expectativa π^e (marque tal ponto no gráfico). Há ainda uma infinidade de pontos com inflação mais elevada que a anterior e desemprego maior que a taxa natural (segmento da nova curva de Phillips de curto prazo entre os dois pontos já mencionados).

2. a. 10%
   b. Reescreva a curva de Phillips da seguinte forma: $\pi_t = \pi_t^e - 2(u_t - 0{,}1)$. Em seguida, utilize a segunda igualdade no enunciado e a meta para a taxa de desemprego para concluir que $\pi_t = \pi_{t-1} - 2(0{,}05 - 0{,}1)$. Assim sendo, a trajetória da taxa de inflação será dada por $\pi_t = \pi_{t-1} + 0{,}1$. Utilize esta fórmula e o valor da taxa de inflação em 2020 para concluir que $\pi_{2021} = 14\%$. Repita o último passo para os demais anos. Tal procedimento estabelece que $\pi_{2022} = 24\%$, $\pi_{2023} = 34\%$ e $\pi_{2024} = 44\%$.