# UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

## TRANSFERÊNCIA – 2º semestre letivo de 2010 e 1º semestre letivo de 2011

## CURSO de CIÊNCIAS ECONÔMICAS (CAMPOS DOS GOYTACAZES) - Gabarito

**INSTRUÇÕES AO CANDIDATO**

- Verifique se este caderno contém:

  PROVA DE **REDAÇÃO** – com uma proposta;

  PROVA DE **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS –** com questões discursivas, totalizando dez pontos.
- Se este caderno não contiver integralmente o descrito no item anterior, notifique imediatamente ao fiscal.
- No espaço reservado à identificação do candidato, além de assinar, preencha o campo respectivo com seu nome.
- Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para o cálculo e o desenho, portar material que sirva para consulta nem equipamento destinado à comunicação.
- Na avaliação do desenvolvimento das questões será considerado somente o que estiver escrito a caneta, com tinta azul ou preta, nos espaços apropriados.
- O tempo disponível para realizar as provas é de quatro horas.
- Ao terminar, entregue ao fiscal este caderno devidamente assinado. Tanto a falta de assinatura quanto a assinatura fora do local apropriado poderá invalidar sua prova.
- Certifique-se de ter assinado a lista de presença.
- Colabore com o fiscal, caso este o convide a comprovar sua identidade por impressão digital.
- Você deverá permanecer no local de realização das provas por, no mínimo, noventa minutos.

AGUARDE O AVISO PARA O INÍCIO DA PROVA

**RESERVADO À IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

NOME

ASSINATURA : _____

**RESERVADO AOS AVALIADORES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **REDAÇÃO** | | | rubrica: _____ |
| **C. ESPECÍFICOS** | | | rubrica: _____ |

**PROAC / COSEAC - Gabarito**

## Prova de Conhecimentos Específicos

## 1ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

Seja $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 - 6x = 1$. Calcular os valores *x* onde *f* tem mínimo ou máximo (local).

Cálculos e resposta:

Procuramos o pontos x onde $f'(x) = 0$. Logo $f'(x) = x^2 + x - 6 = (x+3)(x-2) = 0$.
Portanto, as raízes são: $x_1 = -3$ e $x_2 = 2$.
Nesses pontos, *f* possui valores extremos. Para testar se correspondem a mínimo ou máximo, observamos o sinal da segunda derivada nesses pontos. Para isso, $f''(x) = 2x + 1$, logo $f''(-3) = -5$ e $f''(2) = 5 > 0$. Segue, portanto, que f possui mínimo (local) em $x = 2$ e máximo(local) em $x = -3$.

**PROAC / COSEAC - Gabarito**

## 2ª QUESTÃO: (4,0 pontos)

Uma fibra vegetal é comercializada em um mercado mundial competitivo, e seu preço é R$ 18,00 por libra. Quantidades ilimitadas estão disponíveis para importação pelo Brasil a este preço. A oferta e demanda domésticas do Brasil, para vários níveis de preço, são apresentados abaixo:

| Preço | Oferta Brasil (Milhões Libras) | Demanda Brasil (Milhões Libras) |
|---|---|---|
| 6 | 4 | 68 |
| 12 | 8 | 56 |
| 18 | 12 | 44 |
| 24 | 16 | 32 |
| 30 | 20 | 20 |
| 36 | 24 | 8 |

**a)** Qual é a equação da demanda?
**b)** Qual é a equação da oferta?
**c)** Ao preço de R$ 18,00, qual é a elasticidade-preço da demanda? E ao preço de R$24,00?
**d)** Qual é a elasticidade preço da oferta ao preço de R$ 18,00? E ao preço de R$ 24,00?
**e)** Qual será o preço no Brasil e a quantidade de importações do país sob o livre mercado?

Cálculos e respostas:

a) A equação da demanda tem a seguinte especificação:

$$Q = a - bP$$

Inicialmente calculamos a inclinação, dada por:

$$\Delta Q/\Delta P = -6/3 = -2 = -b$$

Esse resultado pode ser verificado, observando-se, na tabela, que sempre que o preço aumenta 3 unidades, a quantidade demandada cai 6 milhões de libras. Inserindo o valor calculado de b na equação, a demanda passa a ser:

$$Q = a - 2P$$

Para determinar a, pode-se substituir Q e P por qualquer par de preço e quantidade demandada apresentados na tabela; por exemplo, P = 6 e Q = 68.

$$68 = a - 2(6)$$
$$a = 80$$

Então,

$$Q = 80 - 2P$$

b) A equação da oferta tem a especificação:

$$Q = c + dP$$

Cálculos e respostas:

Inicialmente calculamos a inclinação, dada por:

$$\Delta Q/\Delta P = 2/3 = d$$

Esse resultado pode ser verificado, observando-se, na tabela, que, sempre que o preço aumenta 3 unidades, a quantidade ofertada aumenta 2 milhões de libras. Inserindo o valor calculado de d na equação, a oferta passa a ser:

$$Q = c + 2/3P$$

Para determinar c, pode-se substituir Q e P por qualquer par de preço e quantidade demandada apresentados na tabela; por exemplo, P = 6 e Q = 4.

$$4 = c - 2/3(6)$$

$$c = 0$$

Então,

$$Q = 2/3P$$

c) Elasticidade da demanda para P =18

$Ed = (P/Q)\ (\Delta Q/\Delta P) = (18/44)(-2) = -0,82$

Elasticidade da demanda para P = 24

$Ed = (P/Q)\ (\Delta Q/\Delta P) = (24/32)(-2) = -1,5$

d) Elasticidade da oferta para P = 18

$Eo = (P/Q)\ (\Delta Q/\Delta P) = (18/12)(2/3) = 1,0$

Elasticidade da oferta para P = 24

$Eo = (P/Q)\ (\Delta Q/\Delta P) = (24/16)(2/3) = 1,0$

e) Na ausência de restrições ao comércio, o preço no Brasil será igual ao preço mundial, ou seja, P = R$ 18,00. A esse preço, a oferta doméstica é 12 milhões de libras, enquanto a demanda doméstica é 44 milhões de libras. Logo, as importações são de 32 milhões de libras, correspondentes à diferença entre demanda e oferta doméstica.

## 3ª QUESTÃO: (4,0 pontos)

# PROAC / COSEAC - Gabarito

Sobre o modelo IS-LM responda:

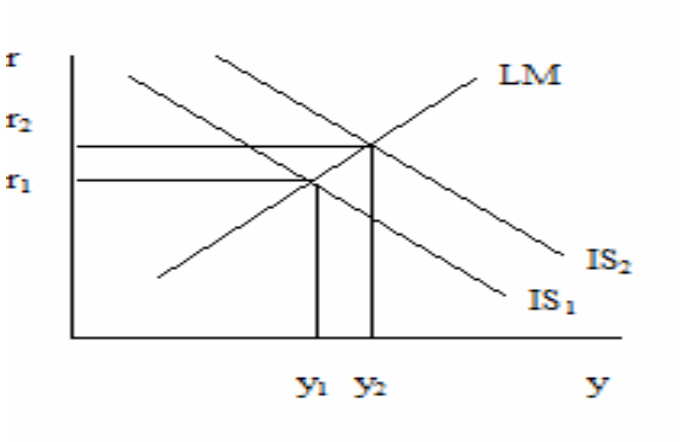
**a)** Utilize o modelo IS-LM para prever o impacto de um aumento dos gastos do governo sobre a taxa de juros e renda. Explique e mostre o efeito da expansão dos gastos graficamente.

**b)** Comente e mostre graficamente o efeito de um aumento do nível de preços sobre a taxa de juros e a renda no modelo IS-LM, considerando a oferta monetária constante.

**c)** De acordo com o modelo IS-LM, explique e mostre de forma gráfica o efeito da elevação dos impostos pelo governo quando o banco central promove uma política monetária que mantém a taxa de juros fixa.

**Respostas:**

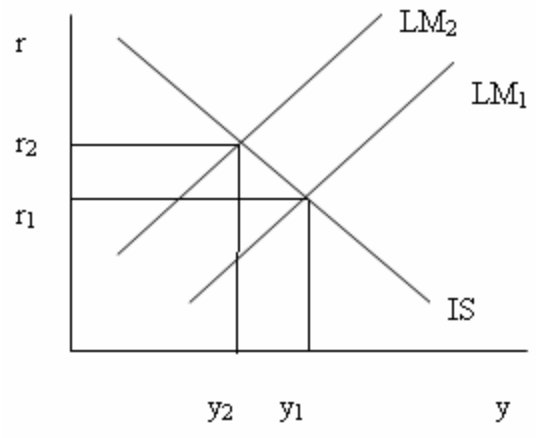
**a)** Como a curva IS é traçada para uma política fiscal dada, o aumento dos gastos do governo, ao promover a elevação dos gastos de bens e serviços na economia, desloca a curva IS para a direita, elevando o nível de renda de $y_1$ para $y_2$ e a taxa de juros de $r_1$ para $r_2$. O efeito elevou o nível de renda, pois a política fiscal expansionista aumentou o gasto com bens e serviços. A taxa de juros também aumentou, pois a oferta monetária foi mantida constante e houve um aumento na demanda por moeda para transações devido à elevação da renda.

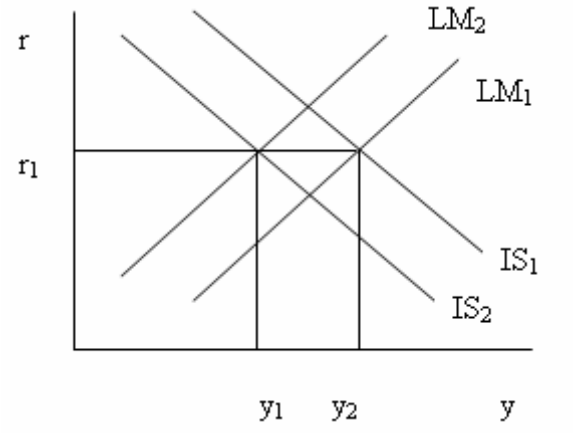



b) O modelo IS-LM é dito como um modelo de curto prazo uma vez que considera o nível de preços como fixo. Ao relaxar essa proposição e considerar uma elevação do nível de preços, observa-se uma redução do nível de encaixes monetários reais (M/P), deslocando a curva LM para a esquerda, resultando na elevação da taxa de juros que reduz o nível de investimento, uma vez que, pela função investimento, taxas de juros maiores levam a níveis de investimento menores, contraindo o nível de renda. A curva LM desloca-se de $LM_1$ para $LM_2$, a taxa de juros eleva-se de $r_1$ para $r_2$ e a renda reduz de $y_1$ para $y_2$.

Respostas:

## PROAC / COSEAC - Gabarito




**c)** Um aumento dos impostos promove a queda da renda disponível, diminuindo o nível de consumo das famílias e promovendo a redução no nível de renda da economia. A política fiscal contracionista resulta no deslocando da curva IS para a esquerda de $IS_1$ para $IS_2$. O efeito, além de reduzir o nível de renda, também tende a reduzir a taxa de juros de equilíbrio, uma vez que a queda da renda reduz também a demanda por encaixes monetários reais. Porém, COMO o banco central TEM o objetivo de manter o nível da taxa de juros constante, deverá reduzir a oferta monetária e promover um movimento contracionsita da curva LM, que passa de $LM_1$ para $LM_2$. Dessa forma, a taxa de juros permanece fixa em $r_1$ e a renda reduz de $y_1$ para $y_2$. Como a taxa de juros não cai, a renda cai um montante maior do que ocorreria se o banco central mantivesse a oferta monetária constante, pois nesse caso, a queda da taxa de juros estimularia o investimento e contrabalancearia, em parte, o efeito contracionista do aumento dos impostos. Ao manter a taxa de juros constante, o banco central aprofunda a recessão.