

Lista P3- Macro II - 2019.1

Professor: Márcio Garcia
Monitores: Daniel Sá Earp e Tamir Einhorn Salem

June 28, 2019

1. Qual a diferença entre senhoriagem e imposto inflacionário? Em que situação ambos possuem o mesmo valor?

Resposta: Senhoriagem é a receita fiscal obtida pelo governo através da impressão de moeda. Imposto inflacionário é um 'imposto' de alíquota π por sobre os encaixes monetários reais M/P . Eles são iguais quando a taxa de crescimento monetária é constante.

2. Como cada uma das seguintes circunstâncias altera o efeito Oliveira-Tanzi?

- (a) Exigir pagamentos de impostos mensais em vez de anuais para as famílias.

Resposta: Como você tem impostos mensais, o efeito deverá diminuir, dado que o efeito é de que os impostos são feitos algum tempo antes de serem implementados com base na renda do momento em que são feitos; em hiperinflação, a renda real está sempre caindo então esta defasagem acaba gerando uma perda na arrecadação. Impostos mensais naturalmente levam à menor defasagem e portanto menor efeito.

- (b) Criar uma unidade de indexação diária para o pagamento de impostos, como a UFIR.

Resposta: Pela mesma lógica, indexação diária reduz ainda mais o Efeito Oliveira-Tanzi do que a medida detalhada em a).

3. (Prova 2011): Explique a racionalidade econômica da afirmação abaixo, feita por Maílson da Nobrega à Veja em 09/11/2011.

O processo hiperinflacionário brasileiro de 1987-1994, cada vez mais perverso, transferia renda dos pobres para os não pobres, piorando a grave concentração de renda.

Resposta: Em um regime de hiperinflação, o valor da moeda é corroído diariamente. Como apenas os ricos têm acesso a instrumentos financeiros que os protegem contra a inflação, seus rendimentos valorizam proporcionalmente mais que os dos pobres. Conseqüentemente, a concentração de renda piora.

4. (Prova 2013): Hiperinflação no Brasil.

- (a) Na tabela abaixo, os anos em que houve congelamentos de preço no Brasil foram destacados em cinza. Observe que, em nenhum destes anos, a medida foi capaz de estabilizar a taxa de inflação medida pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI). Explique por que apenas o controle de preços não é suficiente para eliminar uma hiperinflação, e aponte um custo deste tipo de medida sobre a economia.

Resposta: Numa situação de hiperinflação, geralmente o que está causando tamanho aumento nos preços é a impressão de moeda como forma de gerar receita fiscal, ou seja, a senhoriagem praticada. Só controlar os preços é uma tentativa de controlar o medidor da inflação sem sanar o problema que

	1986	1987	1988	1989	1990	1991
IGP-DI (% a.a.)	65,0	415,8	1037,6	1782,9	1337,9	525,0

	1994	1995	1996	1997	1998
IGP-DI (% a.a.)	1094,0	14,8	9,3	7,5	1,7
PIB real (% a.a.)	5,33	4,42	2,15	3,38	0,04

faz esses preços subirem; enquanto o crescimento monetário for desmedido e não houver um pacote de reforma fiscal e estabilização da política monetária, a pressão inflacionária existirá. Não adianta tentar adulterar o termômetro para que a febre não apareça, é necessário curar a infecção que gera a febre. Controlar os preços geralmente gera uma escassez grande de produtos, dado que os produtores param de fabricar o produto pois seus custos aumentam e eles não podem compensar tal aumento via aumento de preços. Isso, por sua vez, gera maior aumento no mercado negro.

- (b) Observe abaixo as taxas anuais de variação do IGP-DI e do PIB a partir de 1994. Apesar da redução substancial da inflação entre 1994 e 1995, em virtude do Plano Real, a taxa de crescimento do PIB manteve-se relativamente alta entre os dois anos. Posteriormente, a redução da inflação brasileira esteve associada a uma queda mais intensa do crescimento da economia. Explique por que, diferentemente de uma desinflação modesta, a estabilização de uma hiperinflação não gera uma desaceleração do nível de atividade quando a política monetária é crível.

Resposta: Numa situação de hiperinflação, o que acontecia que fazia a desinflação ser mais lenta e complicada do que gostaríamos passa a não existir, porque os salários são pagos muito mais frequentemente e não se ancoram em expectativas de forma concreta, porque a inflação nesse caso está crescente e muito variada. Os contratos não estão mais tão ancorados nessas expectativas passadas de inflação, porque a inflação é tão avassaladora que não há como tentar preservar esse ganho real na hora de fazer um contrato. A inflação vai crescendo de tal forma que os salários são pagos e ajustados de forma bastante superficial, apenas com intuito de permitir que os trabalhadores tenham algum dinheiro para comprar aquilo que precisam, mas sem se preocupar com expectativas como em inflações moderadas, porque não se sabe mais fazer expectativas. Dessa forma, essa estabilização de hiperinflação não requer que pessoas sejam demitidas e contratos sejam refeitos para que ocorra.

- (c) A Medida Provisória que criou o Plano Real continha uma meta monetária que foi ultrapassada muito rapidamente. No entanto, o plano deu certo e a hiperinflação foi vencida. Por que a grande emissão monetária que ocorreu após a implementação do Plano Real não conduziu à hiperinflação? Baseie sua resposta na condição de equilíbrio no mercado financeiro, dado pela equação abaixo.

$$\frac{M}{P} = YL(r + \pi^e)$$

Resposta: Tendo em mente a equação LM:

$$LM : YL(r + \pi^e) = \frac{M}{P}$$

$\frac{\partial L}{\partial (r + \pi^e)} < 0$ porque conforme aumenta a expectativa de inflação e os juros reais as pessoas demandam menos moeda, com base nas hipóteses que estabelecemos para derivar LM: as pessoas, quando esperam mais inflação e mais juros reais, tem menos desejo por ter moeda em mãos e preferem que ela fique guardada rendendo bem (porque os juros reais estão altos) e se protegendo contra a inflação. Como o plano real foi crível, as pessoas esperavam que a hiperinflação se estabilizasse. Desta forma $\pi^e \downarrow$, o que faz $L \uparrow$. Assim, esse aumento em M mantém a equação equilibrada sem que haja movimentação em P de modo a manter M/P igual por que L e Y se mantiveram. Em outras palavras: o aumento em M do lado direito da equação foi compensado pelo aumento em L do lado esquerdo da equação. Se L ficasse igual, para o mesmo Y algo do lado direito teria que compensar esse aumento em M , e seria P subir, o que faria portanto a inflação subir e portanto o plano Real fracassaria. Como o plano era crível, $\pi^e \downarrow \Rightarrow L \uparrow$, o que equilibrou esse $M \uparrow$.

5. Discuta as vantagens e desvantagens de se estabelecer uma meta inflacionária de 0% em comparação com uma meta inflacionária baixa.

Resposta: As desvantagens de uma meta de inflação 0 são:

- A inflação real teria de ser negativa para atingir a meta.
- Perda da ilusão monetária
- Perda da possibilidade de senhoriagem
- Perda da possibilidade de ter taxas de juro reais negativas, dado o limite inferior para a taxa de juros nominal em zero.

Os benefícios de uma meta de inflação 0 são, essencialmente, a eliminação dos seguintes custos:

- Custo da sola de sapato item Ilusão monetária
- Distorções tributárias
- Variabilidade da inflação

6. (a) Qual o problema prático de adotar metas para a expansão monetária? **Resposta:** O problema prático é que a LM é mais instável que a IS; a relação entre crescimento monetário e inflação não é tão precisa quanto gostaríamos e, a demanda por moeda está também sujeita a choques tecnológicos.

(b) O que é a Regra de Taylor? O que indicam os valores dos coeficientes "a" e "b"? **Resposta:** A regra de Taylor afirmam que o Banco Central deve alterar a taxa de juros nominal em resposta aos desvios da taxa de inflação em relação à meta de inflação e ao desvio da taxa de desemprego em relação à taxa natural de desemprego. Os coeficientes a e b refletem, respectivamente, quanto o Banco Central se preocupa com a inflação em relação ao desemprego e vice-versa.

(c) Por que, na Regra de Taylor, o peso dado ao desvio da inflação em relação à meta tem peso maior que 1? **Resposta:** A variável que os agentes econômicos levam em conta é a taxa de juros real, e não a nominal. Assim, quando a inflação fica 1 ponto acima da meta, a taxa de juros real cairá um ponto, e portanto, o aumento na taxa de juros nominal suscitado pela regra de Taylor deveria ser MAIOR do que 1, para garantir a convergência da inflação para a meta.

7. (Prova 2011): Explique a racionalidade econômica da afirmação abaixo, feita por Dionísio Dias Carneiro ao Estadão em 15/01/2010:

Na conferência anual do Fed Kansas City em 2007, John Taylor mostrou que os desvios da taxa de juros praticada pelo Fed com respeito a uma regra de Taylor estimada para os EUA confirmavam o ponto de vista de que a política monetária foi excessivamente frouxa entre 2002 e 2005.

Resposta: A regra de Taylor, $i_t = i^* + a(\pi_t - \pi^*) - b(u_t - u_n)$, representa uma boa aproximação da condução da política monetária nos EUA nas últimas décadas. Ao constatar que a taxa de juros praticada no período entre 2002 e 2005 (não necessariamente guiada pela regra de Taylor) foi menor que a prescrita por tal regra estimada para os EUA, i.e. $i_t < i^* + a(\pi_t - \pi^*) - b(u_t - u_n)$, $t = 2002, \dots, 2005$, Taylor concluiu que a política monetária foi frouxa (acomodatícia).

8. Prova 2012): Suponha que em um determinado país, a curva IS é **estável**. Portanto, o Banco Central consegue estimar a curva IS perfeitamente. Por outro lado, neste mesmo país, a curva LM é **instável**. Portanto, a estimação da curva LM é bastante imprecisa. Qual deveria ser o instrumento de política monetária (taxa de juros ou oferta da moeda) neste país? Justifique com alguma ferramenta teórica e **pouquíssimas** palavras.

Resposta: A taxa de juros. Ao usar a taxa de juros como instrumento não precisamos mais da curva LM. Ao fixar a taxa de juros, podemos ver na IS qual será o nível de atividade resultante. Já se o instrumento fosse M, dada a instabilidade da demanda de moeda, não saberíamos ao certo estimar a curva LM, resultando em volatilidade do produto de equilíbrio.

9. (Prova 2012): Suponha que em um determinado país, o objetivo final da política monetária é controlar a inflação. Para isso, o Banco Central deste país segue a seguinte regra de Taylor

$$i_t = i^* + a(\pi_t - \pi^*)$$

onde π^* é a meta de inflação e i^* é a taxa de juros associada com o a meta no médio-prazo. O país cumpriria a meta π^* se $a < 1$? Justifique com **pouquíssimas palavras**.

Resposta: Não. Um desvio para cima da inflação em relação à meta de inflação faria com que os juros reais caíssem, e o aumento nos juros nominais teriam que ser maiores do que o aumento da inflação para trazer a inflação para a meta, o que exigiria $a > 1$. Raciocínio análogo vale para o caso de desvio da inflação para abaixo da meta.

10. Regimes de metas de inflação são usados por muitos países.

- (a) Em quais países é mais difícil adotá-los: em países desenvolvidos ou em países em desenvolvimento?

Resposta: Países em desenvolvimento, que tendem a ter maior instabilidade política, BCs com menor capacidade analítica e menos credibilidade, etc.

- (b) Discuta os principais pilares de um regime de metas de inflação e examine as pré-condições para aplicá-los de forma bem sucedida.

Resposta: Para ter um sistema de metas de inflação, é necessário, geralmente, que o BC tenha credibilidade, capacidade analítica e instrumentos para poder modelar a trajetória, anuncie uma meta publicamente (que, naturalmente, seja crível), tenha autonomia técnica (para fazer aquilo que precisa para cumprir a meta), tenha possibilidade de ser responsabilizado quando falha e tenha, obviamente, instrumentos de política monetária, geralmente juros, para usar como forma de alcançar sua meta. Geralmente isto é mais presente em países desenvolvidos, cujas instituições existem há muito, são sólidas e críveis e portanto não estão sujeitas à mudanças abruptas de regime que esfalecem legados anteriores, pondo em risco políticas monetárias cujo foco é o médio e longo prazo.

- (c) Por que optar por um regime de metas de inflação? Compare com as principais alternativas, listando suas vantagens e desvantagens.

Resposta: Um regime de metas de inflação tem como alternativas um regime de metas monetárias ou cambiais. Por um lado, ambos estes regimes são de mais fácil implementação, dado que o BC pode controlar diretamente a taxa de crescimento monetário e pode fixar o câmbio diretamente. O regime de metas monetárias é especialmente mais fácil, porque o BC é quem controla a oferta de moeda e portanto terá a sua disposição todas as informações para atingir a meta. É o tipo de regime muito mais fácil de implementar que o de metas de inflação, mas é bem menos eficaz. O regime de metas cambiais é mais fácil, também, mas abre espaço para ataques especulativos e faz com que mudanças no câmbio real afetem inteiramente os preços domésticos, deixando os habitantes do país com maior poder de compra; além disso, a política monetária do país acaba sendo importada, o que pode ser ruim se eles forem muito diferentes, mas bom se o BC não tiver credibilidade.

11. (Prova 2011): Comente, pautado no que foi ensinado em aula, a passagem abaixo do Valor Econômico em 21/11/2011.

Quando optou por reduzir a Selic, o Banco Central agiu com antecipação para evitar um cenário de queda brusca de crescimento, avalia Ilan Goldfajn, economista-chefe do Itaú Unibanco. Em sua opinião, foi uma opção “legítima” do BC, que preferiu conduzir a convergência da inflação para o centro da meta, de 4,5%, num horizonte mais longo.

Resposta: Possível resposta: O BC optou reduzir a Selic afim de estimular o crescimento. Isto, por sua vez, poderia aumentar a inflação gerando um risco de que a meta não fosse cumprida. Entretanto, frente a uma recessão global, poderia-se justificar este risco maior desde que haja o compromisso com a meta de inflação num horizonte mais longo. Os modelos estatísticos utilizados pelo BC confirmam tal cenário. O Brasil, por exemplo, já deixou de cumprir as metas em alguns anos, mas dada a credibilidade e as justificativas plausíveis, conseguiu reconduzir a inflação para a meta em períodos posteriores.

12. (Prova 2012): Considere a passagem abaixo retirada de um artigo de opinião do Professor Rogério Werneck publicado no Estado de São Paulo, no dia 12/10/2012.

A política macroeconômica perde coerência a olhos vistos. Por mais que alguns analistas se contorcem para racionalizar o que vem ocorrendo e arguir que os pilares do tripé consolidado a partir de 1999 permanecem sólidos, acumulam-se as evidências em contrário. Já não há quem negue que o regime de câmbio flexível cedeu lugar a um problemático arranjo de câmbio fixo. E a política fiscal já não é mais levada a sério, desde que ficou claro, na esteira de infundáveis truques contábeis envolvendo ardilosa relação de mão dupla entre o Tesouro e o BNDES, que o governo agora dispõe de um caminho fácil para cumprir metas de superávit primário.

- (a) Quais são os dois pilares do tripé mencionados no texto?

Resposta: Metas de superávit primário e câmbio flutuante.

- (b) O terceiro pilar é o regime de metas de inflação. Na sua opinião, o fato da inflação acumulada em 12 meses estar rodando acima do centro meta nos últimos três anos significa que este pilar perdeu sua solidez? Justifique com poucas palavras. Obs.: não há resposta correta, logo a nota será baseada na coerência da justificativa. **Resposta:** Com base no que se viu posteriormente, é possível afirmar que

foi como se lentamente a política monetária fosse perdendo o controle da inflação; eventualmente, a inflação começou a descarrilhar e efetivamente saiu do teto da meta em 2015, tendo encerrado 2014 perigosamente perto do teto. Conforme as expectativas são montadas, fica claro que também 2016 será um ano onde as metas não serão cumpridas, o que mostra como este sistema foi perdendo a sua solidez. A meta de inflação, o centro, é para ser o objetivo, e conforme o teto acaba virando o novo centro, as bandas perdem a sua função de serem acomodatórias para certos choques e afins e se tornam a real meta. Isso é tão mais perigoso porque demonstra que o BC não está sendo efetivo, o que gera perda de credibilidade e expectativas de inflação mais e mais altas, o que por sua vez irá piorar a inflação e fazê-la sair mais e mais da meta. Isto se agrava com o choque negativo de juros promovido pós nova matriz econômica, juntamente com o recuo do BC após demonstrar uma postura de aumento de juros em anúncio de 2016, postura esta que foi revertida logo após um encontro com a então presidente Dilma, o que aponta para possível interferência do Executivo nas ações do BC. É visível a perda de solidez deste sistema, infelizmente.

- (c) Explique, com poucas palavras, como os dois pilares mencionados no texto ajudariam a política monetária a manter a inflação perto do centro da meta.

Resposta: Metas de superávit primário demonstram responsabilidade fiscal do governo, dando maior confiança para os investidores de que o déficit público e a dívida estarão sob controle, evitando calotes ou hiperinflações para pagar esta dívida; como vimos, expectativas impactam a inflação, então quanto menores o forem, menor será a inflação e portanto mais fácil atingir a meta. Câmbio flutuante faz com que o governo seja forçado a não baixar demais os juros e portanto ser leniente com a inflação à medida em que haverá grande saída de capital daqui. Desta forma, há um instrumento extra que obriga juros mais responsáveis sob pena de grandes choques de fuga de capitais, e como os juros são o instrumento monetário para controle inflacionário, tem-se aí como este pilar auxilia.

13. Supondo que um dado país se encontre na seguinte situação:

- Dívida Pública/PIB = 150%
- Déficit Primário/PIB = 2%
- Taxa de Juros = 16% a.a.
- Taxa de Inflação = 8% a.a.
- Taxa de crescimento do produto projetada = 2% a.a.

- (a) Caso o déficit primário cresça na mesma magnitude que o PIB, quanto será a razão Dívida/PIB daqui a um ano?

Resposta: Os dados dos exercícios nos dizem que $g = 2\%$, $r = 8\%$ pois é inflação - juros nominais (aproximadamente), $\frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = 150\%$, pois estamos pensando no período seguinte, $\frac{G_t - T_t}{Y_t} = 2\%$ pois

o enunciado nos dá que o déficit crescerá na mesma medida que o PIB, então a relação déficit/PIB se mantém igual. Quero descobrir $\frac{B_t}{Y_t}$. Posso usar a fórmula aproximada, que é:

$$\frac{B_t}{Y_t} = \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}(r - g) + \frac{G_t - T_t}{Y_t} + \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

O valor que quero encontrar exige apenas que eu faça $150\% * (6\%) + 2\% + 150\%$, o que me dá a resposta: 161%.

- (b) Se o objetivo for estabilizar a dívida, o que deveria acontecer com a razão Superávit Primário/PIB?

Resposta: Dessa vez, quero que a dívida permaneça em 150%, com os dados do enunciado e sem a suposição do item a). Basta reusar a equação do item a). Chamemos de x a razão a ser encontrada. É menos x porque você soma o déficit, mas subtrai o superávit. Basta pensar que é $G - T$ o déficit, então se multiplico por -1, fica $T - G$, que é o superávit.

$$150\% = 150\% * (6\%) - x\% + 150\%$$

Logo, $x = 9\%$. O superávit nada mais é do que 'o oposto' do déficit. Então se o superávit tem que chegar a 9% e o déficit era de 2%, é como se o superávit fosse - 2% e portanto tem que subir 11%!

- (c) Mantendo o objetivo do item anterior, qual deveria ser a taxa de crescimento do PIB caso a razão Déficit/PIB suba para 4,5%?

$$\mathbf{Resposta:} \quad 150\% = (0,08 - g) * 150\% + 4,5\% + 150\%$$

$$0 = 0,12 - 1,5g + 0,045$$

$$g = 0,11 = 11\%$$

14. Responda V ou F, justificando.

- (a) De acordo com o Princípio da Equivalência Ricardiana, uma redução dos impostos, leva a um aumento exatamente proporcional do consumo privado. **Resposta:** Falso. Não tem impacto nenhum pois os

agentes acreditam que a redução dos impostos em t acarretará um aumento dos impostos em $t + 1$ e pouparão para paga-lo.

- (b) Uma dívida pública muito elevada pode ser um indício de que o risco de default é alto, o que aumenta o prêmio de risco e pressiona os juros domésticos, forçando o país a ter um maior superávit na Balança Comercial para estabilizar a dívida. **Resposta:** Falsa. Superávit primário é que deve aumentar e

não o superávit na Balança comercial.

- (c) O governo jamais deve financiar uma guerra por intermédio da elevação do déficit fiscal. **Re-**

sposta:Falso. Os déficits se justificam em épocas de guerras, mesmo que a economia esteja aquecida, pois transferem parte do ônus da guerra das pessoas que vivem durante a guerra para os sobreviventes e as gerações futuras.

- (d) O déficit primário é o déficit nominal descontado da despesa com os juros reais. **Resposta:** Falso.

Déficit Nominal – diferença entre o total de despesas e receitas do governo. Embora a inflação seja interpretada como resultado de um déficit elevado, a recíproca também é verdadeira.

Déficit Operacional – Déficit nominal expurgado da correção monetária da dívida.

Déficit Primário – Déficit Operacional descontado da despesa com juros reais (ou déficit nominal descontado dos juros nominais).

- (e) Um país que mantenha um superávit primário positivo ao longo do tempo necessariamente tem sua dívida pública reduzida. **Resposta:** A afirmação é falsa. Para reduzir a dívida, o governo tem de

gerar superávits primários que excedam o pagamento dos juros que incidem sobre a dívida, ou seja, tem que gerar superávits nominais positivos.

Mesmo que um país mantenha superávits primários positivos, isto não implica que mantenha superávits nominais positivos. Logo, o país não terá necessariamente sua dívida reduzida.

15. (Prova 2011): explique a racionalidade econômica da passagem abaixo sobre a crise atual na Europa, dita por David Cameron em 2011:

O que está acontecendo na Itália é uma advertência a todos os países, a todos os governos que não têm um plano digno de crédito para lidar com o endividamento e o déficit em excesso.

Resposta: Considere a seguinte equação derivada em aula:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \approx (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Quando a razão dívida/PIB fica suficientemente alta, existe um risco maior de calote, logo o mercado exige taxa de juros r alta (prêmio de risco) para emprestar ao governo Italiano. Mas como o r subiu, a dívida cresce ainda mais, aumentando ainda mais o risco de calote e r . A economia entra em um ciclo vicioso, difícil de ser quebrado sem a ocorrência de calote ou monetização da dívida. Por isso a importância de um plano de crédito para manter o nível de endividamento sustentável.

16. (Prova 2011): explique a racionalidade econômica da passagem abaixo sobre a crise atual na Europa.

“Acho que os países periféricos da Europa vão enfrentar anos e anos de crescimento muito baixo e recessão, e isso faz com que os pacotes de austeridade sejam completa e fundamentalmente impossíveis de serem cumpridos.”

“É altamente provável que pelo menos um e possivelmente mais países sejam forçados a abandonar o euro antes que esse problema seja resolvido.”

Kenneth Rogoff, economista da Harvard University - Estadão, 29/10/2011.

Resposta: Considere a seguinte equação derivada em aula:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \approx (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Como os países periféricos passarão por um período de baixo crescimento, um ajuste fiscal, tal que $G_t - T_t$ caia, reduziria ainda mais o crescimento g . Olhando a equação acima, não é óbvio qual efeito domina e o que acontecerá com a razão dívida/PIB. Pacotes de austeridades também podem ser politicamente inviáveis.

Se o ajuste fiscal não for uma solução viável para o problema de endividamento, uma alternativa seria abandonar o euro (e o “regime de câmbio fixo”), e utilizar a política monetária para estimular a economia.

17. O que você espera do comportamento da relação dívida/PIB ao longo ciclo econômico?

Resposta: Ao longo do ciclo econômico, o denominador da fração $\frac{Dívida}{PIB}$ irá mudar. Assim, no momento de boom, o PIB irá subir, e, portanto, a dívida irá cair. O oposto ocorre no momento de contração. Podemos também analisar a equação dada em aula e o resultado será o mesmo: em momentos de maior g , a dívida irá cair!

18. Prova 2012). Considere a seguinte equação derivada em aula:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \approx (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

onde B é a dívida pública, Y é o PIB real, r é a taxa de juros real, g é a taxa de crescimento de Y , e $G - T$ é o déficit primário.

- (a) Explique, utilizando a equação acima, porque o temor de que a razão dívida sobre PIB se torne explosiva é o suficiente para tornar esta razão explosiva.

Resposta:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \approx \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}(r - g) + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Podemos rearranjar a equação para que fique:

$$\frac{B_t}{Y_t} \approx \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}(1 + r - g) + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

O temor de que a dívida se torne explosiva faz com que os investidores demandem maiores juros. Logo, $r \uparrow$. Derivando parcialmente, temos que $\frac{\partial r}{\partial (B_t/Y_t)} = \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}$. Logo, $\Delta B_t = \Delta r * \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}$, *assim*, $B_{t+1} = B_t + \Delta B_t = B_t + \Delta r * \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}$. Como sabemos que Δr é positivo e que a relação dívida/PIB é positiva também, temos que ΔB_t é positivo. A dívida aumenta quando os investidores temem que a dívida se torne explosiva. Num período subsequente, vemos a mesma relação:

$$\frac{B_{t+1}}{Y_{t+1}} \approx \frac{B_t}{Y_t}(1 + r - g) + \frac{G_{t+1} - T_{t+1}}{Y_{t+1}}$$

Basta ver que no período seguinte, a dívida em t terá subido por conta do aumento em r, fazendo a dívida em t + 1 subir também, pelo exposto algebricamente. Isso dá mais medo aos investidores, que sobem mais os juros e a reação vai sendo em cadeia, afetando cada novo período.

- (b) No dia 08/10/2012, saiu no G1 qua a “Zona do Euro oficializou seu fundo de resgate permanente, o Mecanismo Europeu de Estabilidade (MEE), criado para auxiliar a região a sair crise da dívida, em um processo fundamental para auxiliar os países mais frágeis da região.”

Explique como o MEE - uma espécie de FMI para a Zona do Euro - poderia evitar que uma profecia auto-realizável provoque uma crise de dívida soberana. **Resposta:** Uma instituição supragovernamental, que auxilia toda a zona do euro, como essa, tem muita credibilidade e serve como uma espécie de medida de último recurso para salvar os países, de modo que os investidores passam a ter mais confiança de que o processo da dívida não será explosivo e portanto não realizam o processo de aumento de juros por receio que leva, conforme determinado em a), à uma trajetória explosiva da dívida de fato. Ou seja, a credibilidade desta instituição provê maior segurança aos investidores, impedindo que realizem aumentos de juros, auto-realizando suas previsões sobre a trajetória explosiva da dívida soberana de certos países europeus.

- (c) Prova 2013). Num episódio recente e controverso, economistas debateram sobre a relação entre dívida pública e crescimento do PIB. Kenneth Rogoff e Carmen Reinhart, por exemplo, alegam que a evidência empírica sugere que períodos de alta razão dívida/PIB **estão associados** com baixo crescimento econômico. Use a equação abaixo, derivada em sala de aula, para responder os seguintes itens.

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \approx (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

- i. Proponha uma mecanismo teórico, no qual uma alta razão dívida/PIB cause baixo crescimento econômico.

Resposta: Se estipularmos que um componente dos investimentos e do consumo depende negativamente de a relação dívida/PIB, de tal maneira que, quanto mais alta ela for, menor este componente será e, portanto, menor será o PIB, está feito o mecanismo desejado. Este componente poderia ser tido, em termos genéricos, como a confiança dos investidores e consumidores, respectivamente.

Outro mecanismo seria a pressão que a alta dívida/PIB exerceria sobre a taxa de juros reduzindo o crescimento econômico.

- ii. Alguns economistas questionaram a validade dos resultados do estudo de Rogoff e Reinhart. Estes economistas (por exemplo, Paul Krugman) alegam que nos EUA, apesar da razão dívida/PIB ter atingido 106% em 2012, uma política fiscal expansionista é um dos elementos necessários para a retomada do crescimento econômico. Explique, com poucas palavras, a racionalidade econômica deste argumento, contrapondo-o com sua resposta no item a).

Resposta: Usando os modelos básicos, vimos que a política fiscal expansionista produzia um aumento em Y , o que pode fazer com que esta seja um recurso inestimável em momentos de baixos investimentos e baixa confiança do setor privado, além de baixo consumo, estimulando a economia e fazendo com que ela volte a crescer, a despeito da produção de déficits.