



**Curso de Pós-Graduação em Economia- CAEN
Da Universidade Federal do Ceará**

Exame de Qualificação em Microeconomia
Outubro de 2013

Leia com a atenção as instruções abaixo:

- 1) A prova compõe-se de quatro questões com iguais pesos.
- 2) Duração Máxima da Prova: 4 horas **IMPRORROGÁVEIS**.
- 3) É proibida a consulta de qualquer material durante o exame.
- 4) Responda as questões nas folhas próprias entregues pela secretaria.
- 5) **Não** escreva em hipótese alguma seu nome na prova, apenas o seu **número**.
- 6) Ao entregar o exame não esqueça de assinar a folha de presença.

Número do Candidato: _____

Composição da Banca examinadora

Maurício Benegas (Presidente)
João Mário Santos de França
Paulo de Melo Jorge Neto
Paulo Rogério Faustino Matos

Boa Sorte

1ª Questão. Um consumidor tem a seguinte função utilidade $U(x_1, x_2) = -\frac{1}{x_1} - \frac{1}{x_2}$

- a) Encontre as funções demanda walrasianas.
- b) Encontre a função utilidade indireta.
- c) Encontre a função dispêndio.
- d) Encontre as funções demanda compensadas.

Questão 2 Denote por $r_A(\cdot)$ e $r_R(\cdot)$ os coeficientes de aversão absoluta e relativa ao risco respectivamente. Dada uma certa utilidade Bernoulli $u(\cdot)$, diz-se que esta possui coeficiente de aversão ao risco hiperbólica se

$$r_A(x) = \frac{(1-\gamma)a}{ax + (1-\gamma)b}, \text{ para } x > 0 \quad (1)$$

- a) Mostre que uma função utilidade Bernoulli exibe coeficiente de aversão ao risco hiperbólica se e somente se

$$u(x) = \frac{1-\gamma}{\gamma} \left(\frac{ax}{1-\gamma} + b \right)^\gamma, \text{ para } x > 0 \quad (2)$$

- b) Que restrições devem ser impostas sobre os valores dos parâmetros a , b e γ para que (1) e (2) façam sentido.
- c) Calcule $r_R(\cdot)$ para a utilidade Bernoulli dada por (2).
- d) O que se pode dizer de um agente que possui utilidade Bernoulli definida por (2) quando $\gamma \rightarrow 1$?
- e) Para quais valores dos parâmetros a , b e γ em (1) tem-se $r_A(\cdot)$ constante? E quanto a $r_R(\cdot)$?
- f) Com relação Suponha que $a = 1$, $b = 0$ e $\gamma = 1/2$. Encontre o certo equivalente e o prêmio de risco para uma loteria F que seja uniforme no intervalo $[0, 90.000]$, ou seja, $F(x) = x/90.000$ para todo $x \in [0, 90.000]$.
- g) Com os dados do item e), encontre o prêmio de probabilidade para a loteria que paga 0 e 1 com probabilidade 1/2 cada.

Questão 3 Considere uma economia de troca pura com dois agentes, A e B , cujas funções utilidade e as respectivas dotações são $u_A = 4x_A^{\frac{1}{2}}x_A^{\frac{1}{2}}$ e $u_B = 4x_B^{\frac{1}{2}}x_B^{\frac{1}{2}}$. $W_A=(1,1)$ e $W_B=(1,1)$. a) Obtenha as curvas consumo-preço e excesso de procura de cada agente. b) Calcule o equilíbrio concorrencial. c) Determine a curva de contrato desta economia. d) Verifique se o equilíbrio concorrencial é eficiente no sentido de Pareto.

Questão 4: Considere uma economia de trocas com dois períodos ($t = 0, 1$), três estados da natureza no segundo período ($s = 1, 2, 3$), três consumidores ($i = 1, 2, 3$) e um bem a cada estado da natureza no segundo período. Em $t = 0$, não há consumo, há apenas compra e venda de bens contingentes. Todos os consumidores são idênticos e possuem função utilidade:

$$u(x_1, x_2, x_3) = \sum_{s=1}^3 \ln(x_s)$$

As dotações de cada consumidor são:

$$\mathbf{e}_1 = (0, 1, 1); \quad \mathbf{e}_2 = (1, 0, 1); \quad \mathbf{e}_3 = (1, 1, 0)$$

- a) Calcule o equilíbrio de Arrow-Debreu.
- b) Considere agora uma economia idêntica à descrita, exceto pelo fato de que, ao invés de serem transacionados bens contingentes, existam ativos nominais. Recalcule o equilíbrio financeiro desta economia quando existem 3 ativos cujos retornos nominais são:

$$\mathbf{R}_1 = (1, 0, 0); \quad \mathbf{R}_2 = (0, 1, 0); \quad \mathbf{R}_3 = (0, 0, 1)$$

- c) O equilíbrio obtido no item acima é Pareto eficiente? Justifique.
- d) O que você pode concluir a respeito da possibilidade de calote num modelo com mercados completos?