

**EAE 5706: Microeconomia II**  
 Departamento de Economia – FEA/USP  
 Lista de Exercícios 3 – Teoria dos Jogos

1. Resolva o exercício 8.E.1.
2. Resolva o exercício 8.E.2.
3. Resolva o exercício 8.E.3.
4. Considere uma versão modificada do jogo "Batalha dos Sexos" em que Anne e Bob não conhecem os payoffs um do outro. Em particular, assuma que o jogo possui a seguinte forma normal:

		<i>Bob</i>	
		<i>b</i>	<i>c</i>
<i>Anne</i>	<i>B</i>	$2, 6 + \varepsilon\theta_2$	$0, 0$
	<i>C</i>	$0, 0$	$6 + \varepsilon\theta_1, 2$

onde  $\varepsilon > 0$  é um parâmetro e  $\theta_1$  e  $\theta_2$  são variáveis aleatórias independentes (tipos) com distribuição uniforme em  $[0, 1]$ . Assuma que somente Anne observa a realização de  $\theta_1$  e somente Bob observa a realização de  $\theta_2$ . Encontre um equilíbrio de Nash Bayesiano simétrico em que cada jogador utiliza a seguinte "*threshold strategy*": Anne joga *C* se, e somente se,  $\theta_1 \geq k(\varepsilon)$  e Bob joga *b* se, e somente se,  $\theta_2 \geq k(\varepsilon)$  para algum  $k(\varepsilon) \in [0, 1]$ . (Dica: Você deve encontrar uma constante  $k$  como função de  $\varepsilon$  e demonstrar que a estratégia descrita acima constitui um equilíbrio para este  $k$ .)

5. Suponha que Ann, uma mulher rica, está considerando casar-se com o pobretão Bob, mas não tem certeza se ele realmente a ama (probabilidade  $\alpha$ ) ou quer ficar com ela apenas por dinheiro (probabilidade  $1 - \alpha$ ). Especificamente, Bob pode assumir dois tipos, "honesto" ou "canalha",  $\theta \in \Theta = \{H, C\}$ , com  $\Pr(\theta = H) = \alpha$ . O tipo de Bob é informação privada sua. Ambos os jogadores podem escolher casar (*C*) ou não casar (*N*). Para cada tipo de Bob, os payoffs dos jogadores são os seguintes:

		<i>Bob (<math>\theta = H</math>)</i>		<i>Bob (<math>\theta = C</math>)</i>	
		<i>C</i>	<i>N</i>	<i>C</i>	<i>N</i>
<i>Ann</i>	<i>C</i>	$5, 5$	$0, 0$	$-3, 3$	$0, 0$
	<i>N</i>	$0, 0$	$0, 0$	$0, 0$	$0, 0$

Caracterize o conjunto de todos os equilíbrios de Nash Bayesianos em estratégias puras deste jogo.

6. Considere o seguinte jogo:

		<i>Bob</i>	
		<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Ann</i>	<i>C</i>	$6, 6$	$2, 7$
	<i>D</i>	$7, 2$	$0, 0$

Construa um equilíbrio correlacionado em que o payoff esperado de ambos os jogadores seja maior que 5.