

TEORIA DOS JOGOS
 PROFESSOR MAURÍCIO SOARES BUGARIN
 Eco/UnB
mauricio.s.bugarin@gmail.com
www.bugarinmauricio.com

2ª Lista de Exercícios – Eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas e equilíbrio de Nash

Objetivos: Exercitar o uso do método de EIED

Exercício 2.1- Encontre o equilíbrio do jogo abaixo usando, para tanto, o método de eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas.

		2		
		<i>E</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
1	<i>I</i>	4, 6	2, 3	5, 1
	<i>II</i>	0, 5	2, 4	6, 2
	<i>III</i>	2, 0	1, 2	3, 4
	<i>IV</i>	5, 4	3, 5	1, 3

O equilíbrio encontrado é ótimo do ponto de vista de Pareto? Determine todos os perfis de estratégias que são ótimos de Pareto.

Exercício 2.2- No jogo abaixo, determine todos os perfis de estratégias que são ótimos do ponto de vista de Pareto. É possível encontrar algum equilíbrio desse jogo por eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas?

		2			
		<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
1	<i>A</i>	9, 4	4, 2	3, 3	6, 9
	<i>B</i>	6, 1	2, 2	4, 3	5, 2
	<i>C</i>	3, 3	5, 7	1, 5	9, 4

Exercício 2.3-Duopólio de Cournot. Duas firmas 1 e 2 decidem simultaneamente quanto produzir de um mesmo produto x : x_1 (firma 1) e x_2 (firma 2). O bem x não é produzido por nenhuma outra firma na economia, ou seja, as firmas 1 e 2 são as únicas a possuir a tecnologia de produção desse bem. A demanda (inversa) de mercado pelo bem x é dada pela equação $p = 30 - x$ em que p é o preço de mercado quando a quantidade total produzida é $x = x_1 + x_2$. As duas firmas possuem custos de produção diferenciados, dados por $c_1(x_1) = 6x_1$ e $c_2(x_2) = 3x_2$.

- (i) Determine o EN desse jogo.
- (ii) Determine a produção de cada jogador se ambos se juntarem e decidirem produzir de forma a maximizar o lucro conjunto. Atenção: pense bem como o lucro conjunto será realmente maximizado.

Observação-Vejam os demais exercícios ao final do capítulo no livro texto.