

EAE 5706: Microeconomia II
Departamento de Economia – FEA/USP
Lista de Exercícios 6 – Teoria dos Jogos

1. Resolva o exercício 12.B.1.
2. Resolva o exercício 12.B.6.
3. Resolva o exercício 12.B.8.
4. Resolva o exercício 12.B.9.
5. Resolva o exercício 12.C.1.
6. Resolva o exercício 12.C.6.
7. Resolva o exercício 12.C.7.
8. Resolva o exercício 12.C.9.
9. Três firmas oligopolistas operam em um mercado com função de demanda inversa dada por:

$$P(Q) = 100 - Q,$$

com $Q = q_1 + q_2 + q_3$, onde q_i é a quantidade produzida pela firma $i = 1, 2, 3$. A função custo de cada firma é dada por $c(q_i) = 10q_i$. Suponha que as firmas escolham as suas quantidades de acordo com a seguinte sequência:

- i.* Primeiro, a firma 1 (líder) escolhe $q_1 \geq 0$;
- ii.* Segundo, as firmas 2 e 3 (seguidoras) observam a quantidade produzida pela firma 1 e escolhem q_2 e q_3 *simultaneamente*.

Derive o equilíbrio de Nash perfeito de subjogo deste modelo. Quais são as quantidades produzidas por cada firma e o preço de equilíbrio?