



**Departamento de Economia e Relações Internacionais**

**Curso:** Ciências Econômicas

**Professor:** Dr. Rafael P Poerschke    **Disciplina:** Microeconomia II

**Estudante:**

**Matrícula:**

Santa Maria, May 9, 2023

## 1 PROVA I - Peso 10,00

### 1.1 Concorrência Perfeita e Monopólio

- Exercício 1 - [1 ponto] *Maximização de Lucros em Concorrência Perfeita*

Considere uma empresa que opera sob regime de concorrência perfeita. O custo total da empresa é  $CT(q) = 5 + 10q - 0,9q^2 + 0,04q^3$ .

a) Se  $P = \$4$ , qual será o seu nível ótimo de produção? Essa empresa deve permanecer ou sair do mercado? Justifique sua resposta.

- Exercício 2 - [1 ponto] *Maximização de Lucros em Concorrência Perfeita*

Se o custo marginal de uma empresa é  $CMg(q) = 18\sqrt{x} + 4$ , encontre a função de Custo Total da empresa. Considere que seu custo fixo é \$500.000,00.

- Exercício 3 - [3.5 pontos] *Monopólio*

A empresa Dayna's Doorstops (DD) é monopolista no setor industrial de retentores de portas. Seu custo é  $CT(q) = 100 - 5Q + Q^2$  e sua demanda é  $P = 55 - 2Q$ .

- a) [0.5 ponto] Que preço a empresa DD deveria cobrar para maximizar seus lucros? Qual a quantidade que seria então produzida?
- b) [0.5 ponto] Quais seriam, respectivamente, os lucros e o excedente do consumidor gerados pela DD?
- c) [1 ponto] Qual seria a quantidade produzida se a DD atuasse pela condição de maximização de lucro  $P=CMg$ ? Qual lucro e que excedente do consumidor seriam, respectivamente, gerados?
- d) [1 ponto] Qual seria o peso morto decorrente do poder de monopólio no item a?
- e) [0.5 ponto] Calcule o poder de mercado da firma DD (Lerner).

- Exercício 4 - [1.5 pontos] *Monopólio e Múltiplas Plantas*

Uma empresa tem duas fábricas com as seguintes curvas de custos:

$$\text{Fábrica 1: } CT_1(Q_1) = 100 + Q_1^2$$

$$\text{Fábrica 2: } CT_1(Q_2) = 300 + 20Q_2^2$$

O monopolista defronta-se com a seguinte curva de demanda:  $P = 100 - 0,25Q$ , tal que  $Q$  é a produção total ( $Q = Q_1 + Q_2$ ).

a) Calcule os valores de  $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q$  e  $P$  que maximizam os lucros.

- Exercício 5 - [2 pontos] *Monopólio e Discriminação de Preços*

Uma empresa tem a seguinte curva de custo,  $CT_{(Q)} = 30Q$ . O monopolista defronta-se com um mercado que possui duas curvas de demandas diferenciadas, isto é,  $D_{(1)} = 40 - 0,2P_1$  e  $D_{(2)} = 25 - 0,3P_2$ . Pergunta-se:

a) Para essa firma **seria vantajoso** discriminar preços? Justifique sua resposta.

b) Caso a resposta seja afirmativa, qual o **tipo** de discriminação utilizado? Cite dois exemplos discutidos em aula.

- Exercício 6 - [1 ponto] *Condição de Maximização do Lucro para qualquer estrutura de mercado*

"Princípio da Maximização de Lucro: Esse ponto é justamente onde a receita marginal é igual ao custo marginal." Você conseguiria demonstrar essa afirmativa? Se sim, mostre como.