



Departamento de Economia e Relações Internacionais

Curso: Ciências Econômicas

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

Estudante:

Matrícula:

Santa Maria, July 16, 2023

1 EXAME - Peso 10,00

1.1 Conc. Perfeita, Monopólio, Conc. Imperfeita e Eq. Geral

- Coloque seu nome na PRIMEIRA folha e na folha RESPOSTA, ao recebê-la;
- Esta prova terá valor de 10 (DEZ) pontos;
- Não será permitido o uso de livros, slides, manuais, etc;
- Não deixar estojos sobre a mesa;
- O uso de calculadora científica comum é permitido (calculadoras programáveis, gráficas e que fazem derivadas e integrais NÃO são permitidas). Se flagrado(a) o uso desse equipamento, o aluno(a) terá a prova retirada;
- NÃO SERÃO ACEITAS PROVAS ESCRITAS A LÁPIS - as respostas finais devem estar obrigatoriamente grafadas com caneta;
- A prova somente poderá ser entregue após 50min, isso possibilita aos colegas que, por ventura, estiverem atrasados, realizem a prova;
- Antes de receber a prova, os celulares devem ser desligados e se houver necessidade de passar ao banheiro, faça antes do início da prova;
- A fim de preservar isonomia e evitar transtornos, após o primeiro aluno(a) ter finalizado e entregue sua prova, não mais serão permitidas saídas, exceto em circunstâncias excepcionais;
- Se alguém tiver alguma dúvida, levante a mão e aguarde minha aproximação, procure não interromper o trabalho de seus colegas;
- O aluno(a) que for surpreendido(a) colando, terá sua prova retirada;
- O período da prova será delimitado pelo professor, quando do início da mesma.

Boa Prova!

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

Todas as empresas em um determinado mercado - em concorrência perfeita - possuem uma função de custo total

$$CT_q = q^3 - 10q^2 + 36q$$

em que q representa a quantidade produzida pela empresa. A demanda de mercado

$$Q_p = 111 - p$$

com Q quantidade do mercado e p preço. No Longo-Prazo, com livre entrada e saída de empresas, qual será preço final de mercado?

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

Se o custo marginal de uma empresa é $CMg(q) = \frac{3}{2}\sqrt{q^3} + 4 + e^q$, encontre a função de Custo Total da empresa. Considere que seu custo fixo é \$100,00.

- Questão 3 - [1.5 ponto] *Monopólio*

As funções de custo médio e de receita marginal de um monopolista são, respectivamente, $CMed(q) = Q + 10 + \frac{50}{Q}$ e $RMg(q) = 70 - 8Q$, em que custo e receita são expressos em unidades monetárias e q é a quantidade produzida. .

- [1 ponto] Encontre o valor, em unidades monetárias, da área conhecida como ônus devido ao monopólio.
- [0.5 ponto] Calcule o poder de mercado da firma (Lerner) e interprete seu resultado.

- Questão 4 - [1 ponto] *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:

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

- Questão 5 - [1,5 pontos] - *Cournot com custos idênticos*

A demanda inversa de um mercado é dada por $p = 100 - Q$, onde p é o preço e Q é a quantidade total produzida pelas empresas no mercado. Nesse mercado interagem dois duopolis-

tas com custos marginais $CMg_1 = 4q_1$ e $CMg_2 = 4q_2$.

a) [1 pontos] Seria interessante para ambas as firmas formar um Cartel? Justifique sua resposta.

b) [0.5 ponto] Represente as curvas de reação das firmas e indique a curva de contato.

- Questão 6 - [1,0 ponto] *Stackelberg*

Considere um duopólio de Stackelberg em que as firmas A e B atuam em um mercado com demanda inversa $P = 100 - Q$, onde Q é a quantidade total produzida pelas duas firmas. Os custos totais são dados por $CT_a = 100 + 45q_a$ e $CT_b = 50 + q_b^2$, onde q_a é a quantidade produzida pela Firma A e q_b é a quantidade produzida pela Firma B. Determine o lucro das firmas, considerando que a firma líder seja a Firma A.

- Questão 7 - [1,0 ponto] *Bertrand*

Considere um modelo de Bertrand com diferenciação de produtos e duas empresas. A demanda da empresa 1 é dada por $q_1 = 100 - 2p_1 + p_2$ e a demanda da empresa 2 é dada por $q_2 = 100 - 2p_2 + p_1$, sendo p_1 o preço do produto da empresa 1 e p_2 o preço do produto da empresa 2. Suponha que o custo total da empresa 1 seja $CT_1 = q_1$ e o custo total da empresa 2 seja $CT_2 = q_2$. Determine o preço ao qual a empresa 1 irá vender o seu produto.

- Questão 8 - [2,0 pontos] - *Equilíbrio Geral*

Suponha que dois consumidores, Consumidor A e Consumidor B, possuem suas preferências descritas pelas funções de utilidade $U_A(x, y) = 12x^{0,3}y^{0,2}$ e $U_B(x, y) = 31x^{1,5}y^{3,5}$, respectivamente. Esse mercado possui dois bens, x e y . Os consumidores inicialmente possuem as seguintes dotações: $w_A = (10; 2, 5)$ e $w_B = (10; 20)$.

a) [1 ponto] - Determine o equilíbrio Walrasiano para esse mercado.

b) [1 ponto] - Represente graficamente (Caixa de Edgeworth) a situação inicial e depois pelo equilíbrio por você sugerida em (a).