

---

LISTA DE EXERCÍCIOS 8

---

**Exercício 1.** Como as políticas de serviço universal dependem da estrutura de mercado? Explique os casos extremos de monopólio e concorrência perfeita.

**Exercício 2.** Quais os principais fatores que devem ser levados em conta na regulação de preço em mercados com Obrigações de Serviço Universal? Explique.

**Exercício 3.** Sobre o modelo de Peltzman para empresas públicas, responda:

- (a) Qual a hipótese sobre a função objetivo do gerente?
- (b) Explique como uma pequena alteração no preço pode aumentar o apoio político.

**Exercício 4.** Quais são os tradeoffs envolvidos entre regulação e estatização?

**Exercício 5.** Considere o modelo de Hotelling de localização em uma cidade linear de comprimento unitário. Suponha que duas firmas escolhem se localizar em posições  $a$  e  $b$  do segmento de reta, sujeitos à restrição de que  $a, b \in [0, 1]$ ,  $a < b$  e  $a + b \leq 1$ . As firmas produzem um produto homogêneo a um custo unitário  $c$  e vendem a consumidores homogeneamente localizados ao longo do segmento de reta. Um consumidor é caracterizado pelo endereço  $x \in [0, 1]$ , e deriva utilidade de comprar o produto da firma  $i$  dada por  $U_x(i) = S - p_i - d_i^2$ ,  $i = 1, 2$ . Aqui temos que  $S$  é o excedente bruto de consumir o bem,  $p_i$  denota o preço cobrado pela firma  $i$  e  $d_i^2$  denota a desutilidade incorrida em se transportar da posição  $x$  até a localização da firma  $i$ , isto é,  $d_1 = x - a$  e  $d_2 = x - b$ .

O jogo se desenvolve em três estágios:

- (i) as firmas escolhem simultaneamente a localização;
- (ii) as firmas observam a localização da rival e decidem o preço  $p_i$ ;
- (iii) os consumidores decidem em qual loja comprarão o bem.

Com base nessas informações, responda as perguntas a seguir.

- (a) A demanda pelo produto da firma 1,  $D_1(p_1, p_2)$ , consiste em toda a massa de consumidores da origem do segmento até a posição  $x^*$ , onde  $x^*$  é o endereço do indivíduo indiferente entre qualquer uma das lojas. A demanda pelo produto da firma 2,  $D_2(p_1, p_2)$ , é o complemento da demanda da firma 1 em  $[0, 1]$ . Encontre a expressão para essas demandas.
- (b) Utilizando as demandas encontradas em (a), encontre os preços cobrados em equilíbrio de Nash supondo que as firmas tomam  $a$  e  $b$  como dados. Em seguida, encontre qual será a escolha ótima de  $a$  e  $b$ .
- (d) Qual a interpretação econômica do resultado? Explique a sua relevância para a defesa da concorrência comparando com o que seria o ótimo social no modelo de Hotelling (i.e., a localização que minimiza o custo de transporte).