**EAE 310 – Economia do Setor Público**

**Primeira lista de exercícios**

**Fabiana Rocha**

1. **Álvaro, Beatriz e Carlos valoram proteção policial de forma diferente. A demanda de Álvaro por este bem público é Q=55-5P; a demanda de Beatriz é Q=80-4P e a demanda de Carlos é Q=100-10P. Se o custo marginal de prover proteção policial é $13,5 qual é o nível socialmente ótimo de proteção policial? Sob o preço de Lindahl, qual parcela da carga tributária cada uma das três pessoas deveria pagar?**
2. **Considere três eleitores que têm três opções (a,b,c) de voto descritas na tabela abaixo. Cada eleitor tem preferências transitivas entre as três opções. É possível usar o voto da maioria para selecionar uma das três opções? Explique.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Eleitor 1*** | ***Eleitor 2*** | ***Eleitor 3*** |
| ***A*** | ***c*** | ***b*** |
| ***B*** | ***a*** | ***c*** |
| ***C*** | ***b*** | ***a*** |

1. **Duas jurisdições têm preferências descritas por e , onde é a quantidade do bem público local na jurisdição j e  é um parâmetro.**
2. **Qual é a quantidade ótima de bem público para as jurisdições?**
3. **Calcule a perda resultante da provisão uniforme.**
4. **Num estudo recente os brasileiros declararam que estavam dispostos a pagar $70 bilhões para proteger todas espécies em extinção e também estabeleceram que estavam desejosos a pagar $15 bilhões para proteger uma única espécie. Que problema com o preço de Lindahl é demonstrado? Explique.**
5. **O estado de Minas Gerais recentemente fez uma propaganda para a loteria estadual que dizia “Mesmo quando você perde, você ganha”. A frase reflete o fato de que a receita de loteria é destinada para fins particulares, como por exemplo, educação. Suponha que as receitas da loteria são de fato “carimbadas” para a educação. Como a teoria econômica tradicional iria avaliar o argumento que dá base à propaganda? Como os economistas que acreditam no efeito flypaper avaliariam?**
6. **O estado de São Paulo está considerando dois métodos alternativos para financiar a construção de estradas locais, matching grants (transferências com contrapartida) e block grants (transferências sem contrapartida e não condicionais). Qual dos dois métodos você acha que poderia conduzir a níveis mais altos de gasto local com estradas? Explique.**
7. **Da análise de competição fiscal resulta que um aumento na alíquota de um imposto em uma região beneficia outras regiões através de um aumento de suas bases tributárias. Como transferências entre regiões poderiam ser empregadas para garantir eficiência?**
8. **A cidade A tem um grande número de pessoas que são parecidas em todos os aspectos. A cidade B tem o mesmo número de pessoas que a cidade A, com a mesma renda média da cidade A, mas com distribuição de renda mais desigual. Por que a cidade B teria um nível de provisão de gasto público maior que a cidade A?**
9. **Por que o modelo de Tiebout resolve os problemas de revelação da preferência que aparecem no preço de Lindahl?**
10. **Pense sobre dois bens públicos – escolas e assistência alimentar para famílias carentes. Considere as implicações do modelo de Tiebout. Qual dos dois bens públicos é provido de forma mais eficiente localmente?**
11. **O problema de revelação da preferência associado com o preço de Lindahl se torna mais severo à medida que o número de pessoas na sociedade aumenta. Por que?**
12. **Leis de zoneamento, que restringem como os indivíduos podem usar seus terrenos, são algumas vezes justificadas por permitirem controlar externalidades. Explique.**
13. **Considere uma economia com H consumidores cujas rendas caem num intervalo com valor mínimo 0 e valor máximo. O governo provê um bem público que é financiado por um imposto de renda proporcional.**

**A utilidade do consumidor i que tem uma renda é dada por:**

**Ui(t,G) = (1 – t) yi + b(G**

**Onde t é a alíquota do imposto de renda e G é o nível de provisão do bem público. A função b(.) representa o benefício obtido do bem público. Assume-se que ele é crescente (o benefício marginal é positivo) e côncavo (o benefício marginal decresce à medida que G cresce).**

**Denota-se por μ o nível de renda médio da população de consumidores de tal forma que a restrição orçamentária do governo é G=tHμ.**

**Mostre que as preferências tem um único ponto de pico.**

 **O eleitor mediano escolhe qual nível de gastos? Qual o papel da distribuição de renda na escolha do nível de gasto?**

1. **Suponha que existem três eleitores e três projetos sob consideração, cujos benefícios líquidos são descritos na tabela abaixo.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projeto** | **Eleitor A** | **Eleitor B** | **Eleitor C** | **Benefícios líquidos totais** |
| **Hospital** | **300** | **-110** | **-105** | **-15** |
| **Biblioteca** | **-40** | **150** | **-120** | **-10** |
| **Piscina** | **-270** | **-140** | **400** | **-10** |

**O que acontece se cada projeto é votado separadamente? O que acontece com logrolling?**

1. **O que se entende por “race to the bottom”?**
2. **No verão de 1982, a cidade de Glen Cove em Long Island proibiu os diplomatas da antiga União Soviética que moravam na cidade de usar as quadras de tênis e outras instalações públicas recreativas. O argumento utilizado para justificar a proibição era de que as propriedades que os soviéticos habitavam eram isentas do pagamento de impostos sobre a propriedade. Apesar do alvoroço que esta decisão causou, o prefeito de Glen Cove se manteve firme e disse: “Unless the State Department wants to pay like other Glen Cove residents, then the Russians will have to stay off the tennis courts”. Esse incidente chama atenção para três questões que envolvem os sistemas federativos. Quais são elas?**
3. **Por que com taxação proporcional ou progressiva o voto da maioria irá geralmente resultar numa sobre oferta de bens públicos?**
4. **Em países onde o voto não é obrigatório, existe evidência de que em muitas eleições as taxas de participação são baixas e sensíveis a ocorrências probabilísticas como mudanças no tempo (chuva, por exemplo). Por que isso ocorre? Por que apesar disso as taxas de participação são positivas, ou seja, por que as pessoas votam?**
5. **Competição entre municípios deveria ser estimulada? Caso não, conluio entre os municípios, caso bem sucedido, resolveria a questão?**
6. **Suponha que os indivíduos que moram em uma comunidade acreditam fortemente que todo cidadão tem direito a moradia. Faz sentido transformar padrões mínimos de moradia numa questão nacional, ao invés de uma questão local?**
7. **Suponha o seguinte exemplo, no qual seis DMUs que produzem a mesma quantidade de um único produto (*q*) utilizando montantes diferentes de dois insumos (*x1* e *x2*) são comparadas.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DMU** | **x1** | **x2** | **q** | ***θ*** |
| **A** | **175** | **75** | **100** | **0,649** |
| **B** | **250** | **40** | **100** | **1,000** |
| **C** | **200** | **40** | **100** | **1,000** |
| **D** | **100** | **75** | **100** | **0,857** |
| **E** | **50** | **100** | **100** | **1,000** |
| **F** | **100** | **50** | **100** | **1,000** |

1. **Que DMUs são ineficientes, olhando-se sob a ótica dos insumos?**
2. **Como todas as DMUs produzem a mesma quantidade é possível desenhar a isoquanta. Interprete os resultados.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**21) Suponha que em uma turma de 10 alunos, todos eles tenham estudado 10 horas para uma prova de duas questões. O professor atribui notas de zero a cinco para cada questão, notas essas descritas nas colunas 3 e 4 da tabela abaixo.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aluno** | ***Horas de Estudo*** | ***Questão 1*** | ***Questão 2*** | ***ϑHoras*** | ***ωQuestão 1*** | ***ωQuestão 2*** | ***Nota Final*** |
| **1** | **10** | **4,0** | **4,0** | **0,100** | **0,172** | **0,078** | **100 %** |
| **2** | **10** | **1,8** | **5,0** | **0,100** | **0,078** | **0,172** | **100 %** |
| **3** | **10** | **0,9** | **3,0** | **0,167** | **0,000** | **0,333** | **60 %** |
| **4** | **10** | **3,9** | **2,2** | **0,119** | **0,204** | **0,093** | **84 %** |
| **5** | **10** | **0,2** | **3,4** | **0,147** | **0,000** | **0,294** | **68 %** |
| **6** | **10** | **3,0** | **0,9** | **0,167** | **0,333** | **0,000** | **60 %** |
| **7** | **10** | **1,3** | **2,5** | **0,188** | **0,147** | **0,324** | **53 %** |
| **8** | **10** | **4,1** | **2,4** | **0,112** | **0,193** | **0,088** | **89 %** |
| **9** | **10** | **5,0** | **1,8** | **0,100** | **0,200** | **0,000** | **100 %** |
| **10** | **10** | **2,4** | **3,5** | **0,127** | **0,099** | **0,218** | **79 %**  |

**O professor decidiu então atribuir notas finais da prova utilizando a metodologia DEA. Tomando as horas de estudo como insumo[[1]](#footnote-1) e a nota de cada questão como produtos, o professor resolveu atribuir para cada aluno, os pesos mais favoráveis possíveis para cada uma das questões, mas de forma que tais pesos quando aplicados às questões de qualquer outro aluno não produzisse uma nota superior a 100% (restrição de consistência).**

**Faça um gráfico e interprete.**

**22) Foi rodado um DEA voltado para produto, cujos resultados são mostrados na tabela abaixo.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DMU** | ***x*** | ***y1*** | ***y2*** | ***η*** |
| **A** | **64** | **20** | **15** | **1,000** |
| **B** | **67** | **19** | **17** | **1,030** |
| **C** | **92** | **22** | **21** | **1,188** |
| **D** | **56** | **4** | **24** | **1,000** |
| **E** | **75** | **26** | **9** | **1,000** |
| **F** | **81** | **25** | **13** | **1,073** |
| **G** | **79** | **28** | **3** | **1,000** |
| **H** | **75** | **3** | **29** | **1,108** |
| **I** | **66** | **6** | **25** | **1,079** |
| **J** | **63** | **18** | **17** | **1,000** |

**Neste caso, não é mais possível plotar um gráfico referenciando cada DMU à mesma fronteira, visto que cada DMU tem um nível de produção distinto, mas ainda assim, é possível avaliar a eficiência relativa das DMUs.. O que é possível concluir?**

1. Supondo que todos os alunos tenham utilizado as 10 horas disponíveis para estudar. [↑](#footnote-ref-1)