

Lista II - Economia Urbana

Arthur Bazolli Alvarenga

Prof.^a Rosa Livia Montenegro

Localização orientada pelo custo de transporte

- Estrutura unidimensional
 - Firma tem P e Q fixos de antemão
 - Peso-perdedor: fica no insumo; peso-ganhador: fica no produto
 - Depende das massas, custos de transporte, custos terminais e distância
 - Custos lineares ou com economias de escala: sol de canto. Custo cresce cada vez mais com distância: sol intermediária. Coeteris paribus, custos de terminal: sol de canto.
- Localização mediana
 - Demanda distribuída no espaço
 - P e Q fixos
 - Vai escolher a localização com 50% dos clientes pra um lado e 50% pra outro, independentemente da distância
 - Custo de transporte homogêneo
- Transbordo
 - Aproximação da mediana
 - Depende se peso-perdedor ou peso-ganhador: onde vai valer a pena?
 - Bidimensional: Weber

Hierarquia urbana

- Lösch
- Christaller

Questão 1

Uma firma têxtil deseja instalar uma nova fábrica. Ela está em concorrência perfeita —logo, toma os preços e quantidade dados pelo mercado.

a)

De acordo com o modelo de estrutura **unidimensional** (Hotelling) e as informações abaixo, defina a localização ideal da fábrica. Apresente seus cálculos.

Para atender a uma demanda de 2 mil quilos de camisetas, a empresa arcará com R\$ 15 mil em despesas gerais e administrativas e precisará de 2,5 mil quilos de tecido (as sobras são perdidas), a um custo de R\$ 50 por quilo. Ou seja: o custo inicial de produção é de $15000 + 2500 \cdot 50 = 140000$, ou R\$ 70/kg de camiseta.

A empresa compra os seus tecidos em Juiz de Fora e atenderá ao mercado de Belo Horizonte, a cerca de 250km de distância.

- Custo de transporte do tecido: $t_1 = 1/5 \cdot [1 + d_{1f} + d_{1f}^2]$, em que d_{1f} é a distância do insumo até a fábrica.
- Custo de distribuição da camiseta pronta: $t_2 = 1/2(1 + d_{f2})$, em que d_{f2} é a distância da fábrica até o cliente.

b)

Explique intuitivamente o resultado encontrado, à luz da teoria abordada. Dica: o processo é peso-ganhador, peso-perdedor ou neutro?

Questão 2

A partir da teoria de Weber, podemos expandir a análise do problema da firma ao analisar, além do custo de transporte, o custo com mão de obra. Pensando nisso, responda às questões a seguir.

a)

Suponha que no exemplo anterior a firma têxtil tem duas possibilidades: instalar a fábrica em Juiz de Fora, a 250km do mercado, ou em Montes Claros, a 420km. Para facilitar, suponha que ambas apresentam um mesmo custo de transporte, linear à distância do mercado (como $t = 1/2d$).

Se os salários são diferentes em ambas as regiões, sob quais condições seria vantajoso para a empresa se instalar em Montes Claros? Não é necessário fazer cálculos, apresente uma resposta qualitativa com base na teoria.

b)