

Unidade Curricular GESTÃO DA CADEIA LOGÍSTICA E TÉCNICAS DE APOIO À DECISÃO

Horas de Contacto		
Tipo de Actividade	Horas Semanais	Total de Horas
Ensino Teórico		
Ensino Teórico-Prático	2	30
Ensino Prático e Laboratorial		
Orientação Tutória	1,5	22,5
Total de Horas de Trabalho		130

Horas de Trabalho não Acompanhado	
Tipo de Atividade	Total de Horas
Estudo	35
Trabalhos / Trabalhos de Grupo	35
Projeto	
Avaliação	3,5
Outra	

Docentes: Silvino Capitão & Deolinda Rasteiro & Alexandra Ribeiro

Conteúdo Programático

Módulo 1. Logística e Cadeia de Abastecimento

Módulo 2. Transportes

- 2.1. O Papel dos Transportes na Cadeia de Abastecimento
- 2.2. Fatores Relevantes na Escolha dos Transportes
- 2.3. Os Sistemas de Transporte
- 2.4. Trade-offs no planeamento dos transportes
- 2.5. Plataformas Logísticas

Módulo 3. Métodos de Apoio à Decisão

- 3.1. Planeamento de Rotas: para um veículo único; para múltiplos veículos; o problema clássico dos transportes; o problema da transexpedição
- 3.2. Modelos de Fluxo: fluxo de custo mínimo; fluxo máximo
- 3.3. Problemas de Localização de Infraestruturas: um único equipamento; múltiplos equipamentos; problemas de localização discretos (localização simples com e sem limites de capacidade, problema da p-mediana, problema de cobertura)

Módulo 4. Análise e Planeamento em Cadeias Logísticas com Base em SIG – Sistemas de Informação Geográfica, com utilização de mapas e informação georreferenciada:

Melhor rota (comprimento, tempo ou custo de viagem entre dois pontos ou melhor caminho passando por determinadas localizações; apresentação de mapas com a indicação das direções;

Equipamentos mais próximos (encontrar a(s) loja(s) mais próxima(s) do endereço dum dado cliente ou de um conjunto de clientes, o hospital mais próximo dum acidente, o carro da polícia

mais próximo do local dum crime, ...; possibilidade de indicação dum tempo/distância/custo máximo admissível);

Áreas de serviço (determinar as áreas alcançáveis a partir de um dado ponto na rede, num dado tempo/distância/custo pré-especificado; avaliar da acessibilidade dum dado ponto da rede para saber: quantos clientes vivem a menos de 500 m de distância a pé duma loja de conveniência? quantas pessoas vivem a menos de 10 min de carro do cinema X?).

Vehicle routing (como melhor afetar um conjunto de clientes a uma frota de veículos e determinar com que sequência e em que horário devem ser visitados; como fornecer ao cliente um nível de serviço elevado, honrando janelas temporais, mantendo o funcionamento global e o custo de cada rota o mais baixo possível?).

Localização-alocação (determinar que equipamentos, de um conjunto de equipamentos, devem continuar a operar com base na sua interação potencial com os pontos de consumo;

Responde a perguntas do género:

Se uma empresa de venda a retalho tiver de fechar X lojas, quais devem ser fechadas por forma a maximizar a cobertura de clientes?

Onde devem ser construídas p fábricas de maneira a minimizar a distância total aos centros de distribuição?

- Os objetivos podem ser:
 - Minimizar a distância total entre locais onde se concentra a procura (e.g., edifícios, clientes, centros de distribuição) e os locais onde se concentra a oferta (e.g., lojas, fábricas, hospitais, quartéis de bombeiros, esquadras, isto pensando também na logística das emergências).
 - Maximizar a cobertura da procura a menos de uma certa distância/tempo dos equipamentos;
 - Idem, mas considerando que a procura diminui com o afastamento aos equipamentos;
 - Maximizar a cobertura da procura, mas considerando que há competição entre equipamentos.

Módulo 5. Armazenagem na Cadeia de Abastecimento

- 5.1. Tipologias de Armazenagem
- 5.2. Operações Básicas de Armazenagem
- 5.3. Sistemas de Armazenagem e Movimentação
- 5.4. Dimensionamento e Layout
- 5.5. Tendências Atuais na Área da Armazenagem