



**PROGRAMA DE ENGENHARIA DE
TRANSPORTE
PET/COPPE/UFRJ**



| | | |
|--|--------------------|-------------|
| 1) IDENTIFICAÇÃO | Período: 03 | Ano: 2009 |
| CURSO: Mestrado em Engenharia de Transporte | | |
| ÁREA: Transporte de Carga | | |
| LINHA DE PESQUISA: Análise e Gestão de Sistemas de Transporte de Carga | | |
| DISCIPLINA: Análise de Desempenho em Transportes | | |
| CÓDIGO: COR-714 | CARGA HORÁRIA: 40h | CRÉDITOS: 3 |
| PRÉ-REQUISITOS: COR 700, COR 731, COR 749, COR 747 | | |
| PROFESSOR: Márcio de Almeida D'Agosto | | |

1) OBJETIVOS:

Apresentar o conceito de desempenho e os métodos de análise de desempenho aplicados à atividade de transporte.

A abordagem adotada parte de um modelo conceitual básico, procurando destacar o enfoque integrado e sistêmico para aplicação da análise de desempenho das atividades de transporte de carga e passageiros.

2) EMENTA:

Serviço de transporte, sistema de transporte, elementos do sistema de transporte, desempenho do serviço de transporte, terminologia preliminar: eficácia, eficiência, efetividade e produtividade. Evolução do conceito de desempenho em transportes – modelo de cadeia de suprimento, modelo de ambiente de negócios, o enfoque segmentado, o enfoque integrado, o enfoque sistêmico. Modelagem para avaliação de desempenho – estrutura do modelo de desempenho, terminologia do modelo: atributos, indicadores, medidas, metas; análise de desempenho em transportes. Avaliação de desempenho – Por que avaliar? O que avaliar? Como avaliar? Abordagens quantitativa e qualitativa. Procedimento básico de avaliação de desempenho – definições iniciais, escolha e ponderação dos atributos, seleção dos indicadores, determinação dos níveis de desempenho, coleta de dados, determinação dos níveis individuais e globais de desempenho. Avaliação de desempenho em transporte – atributos quantitativos básicos de desempenho, medidas básicas de desempenho, trabalho de transporte, produtividade, capacidade produtiva. Capacidade do sistema de transporte público - capacidade da linha, capacidade da via, capacidade da estação, diagrama de relacionamento. Outras medidas de desempenho. Avaliação de desempenho em transporte de carga – escolha dos atributos, seleção dos indicadores, elaboração da estrutura de avaliação, aplicação de métodos de avaliação. Ecoeficiência – conceito de ecoeficiência, elementos-chave, princípios, categorias (valor do produto/serviço e impacto ambiental do produção/uso do produto/serviço), aspectos, indicadores, medidas e metas. Análise de Ciclo de Vida (ACV) – conceito, o uso da ACV, descrição geral da ACV, estrutura da metodológica, objetivo e escopo, análise do inventário – Inventário de Ciclo de Vida (ICV), avaliação dos impactos, interpretação, elaboração de relatório, o uso da ACV como ferramenta de avaliação de desempenho.



| 3) PROGRAMA | | |
|--------------------|---|---------------------|
| AULA | TÓPICOS | OBSERVAÇÕES |
| 1 (17/09) | Apresentação da disciplina. Conceituação – serviço de transporte, sistema de transporte, elementos do sistema de transporte, desempenho do serviço de transporte, terminologia preliminar: eficácia, eficiência, efetividade e produtividade. | Ref. 4, 6, 7 e 8 |
| 2 (17/09) | Evolução do conceito de desempenho em transportes – modelo de cadeia de suprimento, modelo de ambiente de negócios, o enfoque segmentado, o enfoque integrado, o enfoque sistêmico. | Ref. 4, 6, 7 e 8 |
| 3 (24/09) | Modelagem para avaliação de desempenho – estrutura do modelo de desempenho, terminologia do modelo: atributos, indicadores, medidas, metas; análise de desempenho em transportes. | Ref. 3, 4, 6 e 7 |
| 4 (01/10) | Avaliação de desempenho – Por que avaliar? O que avaliar? Como avaliar? Abordagens quantitativa e qualitativa. | Ref. 2, 3, 4, 6 e 7 |
| 5 (08/10) | Procedimento básico de avaliação de desempenho – definições iniciais, escolha e ponderação dos atributos, seleção dos indicadores, determinação dos níveis de desempenho, coleta de dados, determinação dos níveis individuais e globais de desempenho. | Ref. 3 e 5 |
| 6 (15/10) | Avaliação de desempenho em transporte com – atributos, indicadores e medidas para o transporte de passageiros. Qualidade global | Ref. 1 |
| 7 (22/10) | Avaliação de desempenho em transporte de carga – escolha dos atributos, seleção dos indicadores, elaboração da estrutura de avaliação, aplicação de métodos de avaliação. | Ref. 6 e 8 |
| 8 (29/10) | Método de Escolha Modal (MEM) Apoio Prof. Ilton Curty Leal Jr. | Ref. 12 |
| 9 (05/11) | Capacidade e desempenho do sistema de transporte público - capacidade da linha, capacidade da via, capacidade da estação, diagrama de relacionamento. | Ref. 1 e 7 |
| Recesso | XXIII ANPET | |
| 10 (19/11) | Ecoeficiência – conceito de ecoeficiência, elementos-chave, princípios, categorias (valor do produto/serviço e impacto ambiental do produção/uso do produto/serviço), aspectos, indicadores, medidas e metas. | Ref. 5, 9 e 10 |



| | | |
|------------|--|------------------------|
| | Análise de Ciclo de Vida (ACV) – conceito, o uso da ACV, descrição geral da ACV, estrutura da metodológica, objetivo e escopo, análise do inventário – Inventário de Ciclo de Vida (ICV), avaliação dos impactos, interpretação, elaboração de relatório, o uso da ACV como ferramenta de avaliação de desempenho. | |
| 11 (26/11) | APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS | Entrega dos trabalhos |
| 12 (03/12) | PROVA - trazer avaliação de disciplina preenchida. | 10/12 entrega de notas |

5) BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Vuchic, V. R., 1981. Urban Public Transportation - Systems and Technology. Transit System Performance: Capacity, Productivity, Efficiency and Utilization, Cap. 7, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ, pp. 516 a 591.
2. Pereira, L. C. de S. N., 1983. Avaliação de Desempenho de Sistemas de Transporte por Ônibus. Dissertação de Mestrado, PET/COPPE/UFRJ.
3. Santana Filho, A. R., 1984. Avaliação de Desempenho de Serviços de Ônibus Urbano do Ponto de Vista do Usuário. Dissertação de mestrado, PET/COPPE/UFRJ.
4. Santana Filho, A. R., 1992. Avaliação do desempenho de sistemas de transporte público. Gerenciamento de transportes coletivos, Capítulo VI, FETRANSPOR, Rio de Janeiro, RJ, pp. 101 a 120.
5. WBCSD, 2000. Measuring Eco-Efficiency. A Guide to Reporting Company Performance. World Business Council for Sustainable Development, Geneva.
6. Lima Jr. O. F., 2001. Análise e avaliação do desempenho dos serviços de transporte de carga. Gestão logística do transporte de cargas. Capítulo 5, Editora Atlas, São Paulo, SP, pp. 109 a 147.
7. Ferraz, A. C. P & Torre, I. G. E., 2001. Transporte Público Urbano. Eficiência no Transporte Público Urbano, Capítulo 6, Editora Rima, São Carlos, SP, pp. 115 a 120.
8. Ballou, R. H., 2001. Gerenciamento da Cadeia de Suprimento. Planejamento, organização e logística empresarial. Bookman, Porto Alegre, RS.
9. Novaes, A. N. G., 2004. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Produtividade, eficiência e *Benchmarking* de serviços logísticos, Cap. 12, Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, pp. 373 a 404.
10. D'Agosto, M. de A. e Ribeiro, S. K., 2004. Eco-efficiency management program (EEMP) — a model for road fleet operation. Transportation Research Part D, Elsevier, pp. 497 a 511.
11. D'Agosto, M. de A., 2004. Análise da eficiência da cadeia energética para as principais fontes de energia utilizadas em veículos rodoviários no Brasil. Análise de Ciclo de Vida, Capítulo 5, Tese, COPPE/UFRJ, pp. 111 a 130.
12. Leal Jr. I. C. e D'Agosto, M. A., 2009. Escolha modal no transporte de produtos perigosos. O caso do transporte de etanol no Brasil. Não publicado.



6) CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

| Conceito | Nota final (NF) |
|----------|-----------------------|
| A | $NF \geq 9,00$ |
| B | $9,00 > NF \geq 7,00$ |
| C | $7,00 > NF \geq 5,00$ |
| D | $5,00 > NF$ |

Sendo:

$$NF = \frac{NP + NT}{2}$$

Onde: NP – nota da prova

NT – nota do trabalho final

ATENÇÃO

Alunos com mais de 3 dias de faltas (6 horas ou o equivalente a 20% da carga horária) serão reprovados por falta.

7) OBSERVAÇÕES:

1. A prova será feita SEM consulta.
2. O trabalho final, se houver, deverá ser redigido na forma de artigo científico, seguindo os padrões da ANPET.
3. Os temas do trabalho final, se houver, serão escolhidos com a participação dos alunos em sala de aula.
4. A participação em sala de aula é condicionante para eventuais ajustes no conceito atribuído ao aluno.