



Universidade Federal do Ceará  
Centro de Tecnologia  
Engenharia Civil  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



<b>1. Identificação</b>			
1.1. Unidade: Centro de Tecnologia			
1.2. Curso: Engenharia Civil			
1.3. Disciplina: Operação de Sistemas de Transportes	1.4. Código: TC598	1.5. Caráter e regime de oferta: (Obrigatória e Semestral)	1.6. Carga Horária: 48 Horas
1.7. Pré-requisito (quando houver): Análise de Sistemas de Transportes.			
1.8. Co-requisito (quando houver):			
1.9. Equivalências (quando houver):			
1.10. Professores ( Nomes dos professores que ofertam):			
<b>2. Justificativa</b>			
<p>Devido à importância para sociedade, da existência de um sistema de transportes eficaz e eficiente, selecionou-se o conteúdo essencial à Formação do Engenheiro Civil, Distribuindo-o em quatro disciplinas, nas quais procura-se cobrir etapas de Planejamento, Projeto, Execução e Operação de Sistemas de Transportes. Nas quatro disciplinas são tratados aspectos de Economia dos Transportes, Planejamento, Análise e Operação de Sistemas de Transportes e também o projeto e Construção de Infraestrutura e Superestruturas Viárias. Nesta Disciplina são estudados os fundamentos e os métodos de operação de diversos modos de transportes, com o objetivo de alcançar uma boa qualidade do serviço aliada à melhor aplicação dos insumos.</p>			
<b>3. Ementa</b>			
Sistemas de Transportes de Cargas e de Passageiros: Princípios de operação. Sistemas modais e intermodalidade. Dimensionamento e custos. Avaliação de desempenho. Regulamentação. Impactos ambientais. Logística.			
<b>4. Objetivos – Geral e Específicos</b>			
<p>Espera-se dos alunos que, ao final do curso, sejam capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demonstrar uma visão sistêmica do setor de transporte de pessoas e de cargas e seus diversos componentes compreendendo sua importância para o desenvolvimento econômico regional;</li><li>• Identificar os principais componentes dos sistemas de transportes a influência de seus principais atributos no desempenho operacional;</li><li>• Avaliar de forma sistemática o desempenho operacional dos sistemas de transporte de pessoas e de cargas em seus diversos níveis de planejamento;</li><li>• Analisar os principais aspectos da operação de terminais de transporte de pessoas e de cargas com ênfase em seu potencial para a intermodalidade;</li><li>• Dimensionar frotas de sistemas rodoviários e ferroviários de transporte de pessoas e de cargas;</li><li>• Esquematizar estratégias de gestão operacional dos sistemas de transportes de pessoas e cargas com enfoque na sustentabilidade;</li><li>• Identificar os impactos econômicos, sociais e ambientais associados à operação dos sistemas de transportes;</li></ul>			



Universidade Federal do Ceará  
Centro de Tecnologia  
Engenharia Civil  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



## 5. Bibliografia

### 5.1. Bibliografia Básica

- FERRAZ, A.C.P. e TORRES, I.G.E. (2004) “**Transporte Público Urbano**”, 2ª. Edição, Rima Editora, São Carlos.
- Setti, J.R.A. (2002) “ **Tecnologia de Transportes**”. EDUSP, São Carlos.
- Hoel, L.A, Garber, N.J., Sadek, A.W. (2011) **Engenharia de Infraestrutura de Transportes – uma integração multimoda**. Ed Cengage Learning.

### 5.2. Bibliografia Complementar

#### **TRANSPORTE DE CARGA:**

- May, A. (1990). **TrafficFlow Fundamentals**. Prentice-Hall, EnglewoodCliffs, N.J., E.U.A.
- Barceló, J. (2010) **Fundamentals of Traffic Simulation – international Series in Operation and Management Science**. Springer.
- Traffic Engineering Handbook (2008), 6a Ed. Institute Of Transportation Engineers.
- TRB (2010) Highway Capacity Manual 2010. Transportation Research Board/ National Research Council, Washington, D.C.
- Daganzo, C.F. (1996). Fundamentals of Transportation and Traffic Operation. Elsevier.
- Homburger, W.S., Hall, J.W, Loutzenheiser, R.C., Reilly, W.R (1996). Fundamentals of Traffic Engineering, Institute of Transportation Studies, University of California, Berkeley, EUA.
- Mannerin, F.L., Kilariski, W.P., Washburn, Scott S. (2004). Principles of Highway Engineering and traffic Analysis 3<sup>rd</sup> edition.
- ITE (1994) Manual of Transportation Engineering Studies. Institute Of Transportation Engineers, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- AASHTO (2004) A policy on Geometric of Highways and Streets, American Association of State Highway and transportation officials , 5<sup>th</sup> edition, Washington , D.C.
- Slin, M., Matthews , P. e Guest, P. (1998) Traffic Engineering Design – Principles and Practic, Arnold, London
- Publicações do Departamento Nacional de Transito – DENATRAN.
- VASCONCELOS, E.A. (2000) “Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento – Reflexos e Propostas, 3ª .Edição, Annablume, São Paulo.
- VASCONCELOS, E.A. (2001) “Transporte Urbano, Espaço e Equidade – Análise das Políticas Setoriais “, Annablume, São Paulo.
- WHITE, P. (1995) “ Public Transport: Its Planning Management and Operation”. UCL Press Ltd. London.
- Roess, R.P.; Prassas, E.S.; McShane, W.R. (2011) – Traffic Engineering. 4<sup>th</sup>, Ed. Pearson, Prentice Hall.
- Vuchic, R.V. (2005). Urban Transit – Operations , Planning and Economics, Wiley.
- Vuchic, R.V. (2005). Urban Transit – Systems and Technology. Wiley.
- TRB (2011). HCM 2010- Highway Capacity Manual. TRB, Washington, EUA.