

PLANO DE ENSINO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GESTÃO TERRITORIAL – PPGTG

Trimestre: 1 **Ano:** 2018

Carga Horária: 45 horas-aula (3 créditos)

Disciplina: Sistemas Logísticos Inteligentes

Horário: Segunda, 14-18hs

Professor: Enzo Morosini Frazzon

Email: enzo.frazzon@ufsc.br

2. EMENTA

Abrangendo o projeto, planejamento e organização dos sistemas de transporte e logística esta disciplina objetiva propor e analisar abordagens estratégicas com foco na articulação entre o transporte de cargas e passageiros, processos logístico, aspectos físicos e territoriais, tecnologias e infraestruturas. Objetiva, ainda, analisar, através da aplicação de ferramentas e métodos computacionais, a viabilidade de investimentos em infraestruturas de transportes e de logística. Abordagem sistêmica na pesquisa em Sistemas Logísticos e de Transporte. Sistemas Logísticos. Sistemas ciberfísicos. Análise, modelagem e simulação de Sistemas Logísticos. Panorama, tendências e oportunidades de pesquisa em Sistemas Logísticos.

3. OBJETIVOS

Abrangendo o projeto, planejamento e organização dos sistemas de transporte e logística esta disciplina objetiva propor e analisar abordagens estratégicas com foco na articulação entre o transporte de cargas e passageiros, processos logístico, aspectos físicos e territoriais, tecnologias e infraestruturas. Objetiva, ainda, analisar, através da aplicação de ferramentas e métodos computacionais, a viabilidade de investimentos em infraestruturas de transportes e de logística. A oferta da disciplina justifica-se pela relevância da aplicação de abordagens baseadas em tecnologia e processos de decisão automatizados para o desenvolvimento de pesquisas científicas na área de Sistemas de Transporte. De fato, a crescente complexidade dos sistemas de logística é uma das principais características do ambiente socioeconômico e produtivo contemporâneo. A interação entre processos, pessoas, organizações, instalações, infraestruturas e tecnologias, envolvidos em fluxos de material e informação, em um contexto competitivo e internacional, exige a adoção de uma abordagem sistêmica para a análise e proposição de soluções eficientes, efetivas, inteligentes e integradas para a logística de bens e pessoas. Não obstante, pesquisas científicas na área precisam desenvolver e aplicar novas metodologias, métodos e ferramentas de análise e síntese.

-

Ao final da disciplina o aluno deverá estar apto a: (i) compreender os fundamentos conceituais dos sistemas produtivos e logísticos inteligentes; (ii) analisar e desenvolver sistemas produtivos e logísticos inteligentes, considerando o controle e a integração de processos; e, (iii) analisar, por meio de métodos e ferramentas computacionais de modelagem e simulação, a adaptabilidade e a eficiência de sistemas produtivos e logísticos.

4. METODOLOGIA

Ao final da disciplina o aluno deverá estar apto a: (i) compreender os fundamentos conceituais de sistemas logísticos inteligentes; (ii) desenvolver, aplicar e testar modelos conceituais de sistemas logísticos inteligentes; e, (iii) desenvolver e testar modelos científicos derivados dos referidos modelos conceituais.

As aulas serão conduzidas de maneira a levar o aluno a atingir os objetivos definidos para a disciplina, evidenciando sua capacidade de raciocínio lógico e explorando sua curiosidade em relação ao estudo e análise de sistemas logísticos inteligentes. Os procedimentos metodológicos de ensino da disciplina compreenderão: (i) exposições teóricas abordando o conteúdo programático com incentivo ao diálogo e à

articulação teórico-prática do conteúdo; (ii) exercícios teóricos, discussão e exercícios práticos; (iii) debates que fomentem a participação e o desenvolvimento das habilidades expositivas do aluno. Além disso, serão solicitadas atividades complementares extraclasse vinculadas ao conteúdo da disciplina.

5. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Na avaliação serão retomados os objetivos específicos da disciplina da seguinte forma:

- 10% - Participação em aula, atividades extraclasse.
- 20% - Apresentação dos artigos de referência indicados, participação efetiva nos debates acerca dos artigos de referência indicados.
- 10% - Apresentação oral e escrita da versão preliminar do projeto da disciplina.
- 60% - Apresentação final do projeto da disciplina (20% referem-se à apresentação oral, e 80% à entrega escrita, seguindo a formatação e idioma da revista onde o artigo será submetido).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANKS, Jerry; NELSON, Barry L.; CARSON, John S. Discrete event system simulation. Prentice hall, 2009.

BARAT, J., (2007), Logística, Transporte e Desenvolvimento Econômico – A Visão Institucional, CLA Editora, São Paulo, Brasil.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation. Pearson Prentice Hall, Third Edition, 2007.

CHRISTOPHER, M. Logistics and Supply Chain Management: creating Value-Adding Networks. Third Edition, FT Prentice Hall, 2005.

CHUNG, C. Simulation Modeling Handbook: A practical approach. CRC Press LLC, 2004.

GUNASEKARAN, Angappa; NGAI, Eric WT. Information systems in supply chain integration and management. European Journal of Operational Research, v. 159, n. 2, p. 269-295, 2004.

HILLIER, F.; LIEBERMAN, G. Capítulo 20 – Simulação in Introdução à Pesquisa Operacional. Mc Graw Hill, 8ª Edição.

HOEL, L.A; GARBER, N.J.; SADEK, A.W., Engenharia de Infraestrutura de Transportes: uma integração multimodal, 2012.

KELTON, W. D.; SMITH, J. S.; STURROCK, D. T.; VERBRAECK, A. Simio & Simulation: Modeling, Analysis, Applications. Mc Graw Hill – Learning Solutions, 2010.

KOSSIAKOFF, A.; SWEET, W. N.; SEYMOUR, S. J.; BIEMER, S. M. Systems Engineering: Principles and Practices. John Wiley & Sons, 2011.

LEVI, David Simchi; KAMINSKY, Philip; LEVI, Edith Simchi. Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and case studies. McGraw-Hill, 2003.

MARTEL, Alain; VIEIRA, Darli Rodrigues. Análise e projeto de redes logísticas. Editora Saraiva, 2010.

NOVAES, A. G. N., AND E. F. FRAZZON. "Sustentabilidade e Macro-Logística: Conceituação e Perspectivas." Anais do XIX ANPET 2 (2005): 1811-1820.

ORTUZAR, J. e WILLUSEN, L. Modelling Transport. John Wiley e Sons. 1990.