

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA POLITÉCNICA

MESTRADO EM
ENGENHARIA DE SISTEMAS LOGÍSTICOS
MLog

EDITAL DO PROCESSO SELETIVO

ANO LETIVO DE 2015

LOGÍSTICA EMPRESARIAL E SUA IMPORTÂNCIA

A logística empresarial trata da gestão da cadeia que abrange o suprimento de materiais e componentes, o processamento, a estocagem e a distribuição física de produtos. O objetivo da logística empresarial é dispor as mercadorias ou serviços apropriados nos locais certos, nos momentos precisos e nas condições desejadas pelos clientes, proporcionando a máxima contribuição para a empresa de maneira ambientalmente sustentável e socialmente responsável.

A capacitação de uma empresa para o projeto, o gerenciamento e a operação de sistemas logísticos é fator fundamental para o seu sucesso no mercado competitivo. Seu profissional deve ter uma formação multidisciplinar que privilegie a visão sistêmica. É importante a formação desse profissional ocorrer em nível de pós-graduação porque a multidisciplinaridade e a visão sistêmica são mais bem assimiladas por um estudante com mais maturidade.

Os tópicos que constam do currículo para formação desse profissional já eram oferecidos em disciplinas de pós-graduação (e mesmo de graduação) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), mas estavam dispersos em diferentes cursos da escola. A necessidade de uma estrutura orgânica para o encadeamento lógico dessas disciplinas e pesquisas associadas levou à criação do programa de pós-graduação multidepartamental em Engenharia de Sistemas Logísticos em 2003.

A capacitação da Escola Politécnica para oferecer esse programa decorre tanto de sua experiência no ensino de tópicos correlatos quanto das atividades de ensino, pesquisa e extensão que vêm sendo desenvolvidas há longo tempo, nos Departamentos de Engenharia de Computação e Sistemas, de Engenharia Naval e Oceânica, de Engenharia de Produção, e de Engenharia de Transportes, cobrindo os diversos aspectos do planejamento, do projeto, da operação e de tecnologia de sistemas logísticos. Em 2012 docentes do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz) de Piracicaba se integraram ao Programa, tornando-o inter-institucional.

O Programa de Mestrado em Engenharia de Sistemas Logísticos é oferecido apoiando-se em disciplinas e orientadores desses cinco departamentos.

CRÉDITOS E PRAZOS DO PROGRAMA

Na pós-graduação da EPUSP, o estudante necessita completar 96 créditos para o mestrado, sendo, no mínimo, 48 créditos em disciplinas e 48 no preparo da dissertação. Cada disciplina oferecida corresponde a 8 créditos.

Após concluir 32 créditos referentes a disciplinas, o aluno deverá se submeter a um exame de qualificação, onde deve demonstrar que está apto para concluir sua pesquisa. O prazo limite para o exame é de 50% do prazo máximo de depósito para a dissertação.

Os candidatos devem integralizar os créditos e depositar o texto da dissertação no prazo de **30 meses**. Se aprovado em defesa formal com banca, obterá o título de **Mestre em Ciências**, Programa em Engenharia de Sistemas Logísticos, EPUSP. Para mais detalhes, verifique o Regulamento do Programa.

CORPO DE ORIENTADORES 2014

Os docentes previstos para orientar em 2015 estão listados abaixo. Alterações podem ocorrer em função dos egressos no período.

Orientador	Departamento	Unidade/Instituição
André Bergsten Mendes	Engenharia Naval	EPUSP
Carlos Eduardo Cugnasca	Engenharia de Computação	EPUSP
Cláudio Barbieri da Cunha	Engenharia de Transportes	EPUSP
Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki	Engenharia de Produção	EPUSP
João Batista Camargo Filho	Engenharia de Computação	EPUSP
Jorge Rady de Almeida Júnior	Engenharia de Computação	EPUSP
José Vicente Caixeta Filho	Economia Aplicada (Agrícola)	ESALQ
Linda Lee Ho	Engenharia de Produção	EPUSP
Miguel Cezar Santoro	Engenharia de Produção	EPUSP
Rui Carlos Botter	Engenharia Naval	EPUSP

Orientadores Ad Hoc	Departamento	Unidade/Instituição
Adriana Leiras*	Engenharia Industrial	PUC-Rio
Antônio Galvão Novaes	Engenharia de Produção e Sistemas	UFSC
Daniela Bacchi Bartholomeu	Economia Aplicada (Agrícola)	ESALQ
Flávio Vaz de Almeida	Engenharia de Transportes	EPUSP
José Geraldo Vidal Vieira	Engenharia de Produção	UFSCar/Sorocaba

*somente no tema de Logística de Operações Humanitárias

ELENCO DE DISCIPLINAS

O oferecimento de disciplinas ocorre em três períodos anuais, sendo as mesmas distribuídas por período. O quadro apresenta somente algumas das principais disciplinas oferecidas. Uma relação completa está disponível no *website* do EPUSP.

EXEMPLOS DE DISCIPLINAS DO PROGRAMA
LES 5785 LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL: APLICAÇÕES DE PROGRAMAÇÃO LINEAR (NA ESALQ)
PCS 5712 COMPUTAÇÃO PERVASIVA
PCS 5733 CONFIABILIDADE E SEGURANÇA DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS
PNV 5005 MODELAGEM E ANÁLISE DE SISTEMAS INTERMODAIS UTILIZANDO TÉCNICAS DE SIMULAÇÃO
PNV 5761 PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA APLICADA A PROBLEMAS DE TRANSPORTE
PRO 5760 SISTEMAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO
PRO 5771 MÉTODOS ESTATÍSTICOS MULTIVARIADOS NA ANÁLISE DE DADOS
PRO 5807 LOGÍSTICA INDUSTRIAL E CADEIAS DE SUPRIMENTO
PRO 6003 LOGÍSTICA DE OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS
PTR 5732 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES
PTR 5744 PESQUISA OPERACIONAL APLICADA AO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES
PTR 5001 IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS E HEURÍSTICAS APLICADOS A TRANSPORTES E LOGÍSTICA

INSCRIÇÃO E SELEÇÃO DE CANDIDATOS

A inscrição para os exames de seleção deverá ser realizada até **10/11/2014 (segunda)**, somente por formulário (on-line). O número mínimo de vagas oferecido é de seis, podendo ser maior em função da disponibilidade de orientadores.

O Processo de Seleção será composto das seguintes etapas, cada uma delas eliminatória:

- Exame de língua estrangeira (inglês): testes de compreensão de um texto básico/técnico, sendo permitida a consulta a dicionários (nota mínima 60%).
- Exame de conhecimentos gerais e da área: consiste em testes e questões de conhecimentos gerais e da área, incluindo uma questão dissertativa sobre um tema proposto relativo a Logística dentre as linhas de pesquisa do programa. O texto escrito deverá demonstrar que o candidato possui capacidade de explorar o tema, redigindo de maneira estruturada, concisa e clara. Nota mínima: 60% em cada parte.
- Exame de análise curricular com arguição: o candidato será arguido pela Comissão de Seleção, formada pelo corpo de orientadores do programa, para análise curricular (nota mínima 60%).

Os candidatos aprovados no processo seletivo estarão aptos para a realização de matrícula no Programa, condicionados à aceitação por orientador credenciado no Programa, envolvendo aprovação e aceitação de plano acadêmico e de pesquisa, no prazo de validade do processo seletivo. O prazo de validade do processo seletivo é de um (1) ano corrido.

Os exames de língua estrangeira e de conhecimentos gerais serão realizados em **28/11/2014, das 13:30 às 18:00 horas (sexta-feira)**, no Prédio da Engenharia Civil da Escola Politécnica, em sala a ser divulgada.

No dia do exame, o candidato deverá apresentar obrigatoriamente, sob pena de impedimento de participação nos exames, os documentos constantes do Edital do processo seletivo e recibo da taxa de inscrição (<http://www.sistemas.logisticos.poli.usp.br>).

A lista dos aprovados nos exames de língua estrangeira e conhecimentos gerais será divulgada até **12/12/2014 (sexta-feira)** no site do programa.

A data e o local do exame de análise curricular com arguição deverão ser comunicados aos aprovados nos exames de língua estrangeira e conhecimentos gerais na mesma data.

No caso de candidatos estrangeiros, se aprovados, os mesmos deverão apresentar, até a data de sua 2ª (segunda) matrícula, comprovante de proficiência em língua portuguesa emitido pela CELPEBRAS ou ser aprovado em exame de proficiência em língua portuguesa do Centro de Línguas da FFLCH-USP com nota mínima de 5,0 (cinco, zero). O prazo de validade deste exame é de 2 (dois) anos.

BOLSAS DE ESTUDO

A FAPESP, a CAPES e o CNPq constituem alternativas para a obtenção de bolsas, sendo necessário que o estudante submeta proposta de pesquisa e os documentos exigidos pelas agências. Somente alunos em dedicação integral fazem jus a uma bolsa.

PROGRAMA GC-LOG: REDE SCALE-MIT

Alunos aprovados no programa, **após** integralizar os créditos de disciplinas, podem se inscrever no processo de seleção do *Graduate Certificate in Global Logistics & Supply Chain Management*, realizado em convênio com o *Center for Latin American Logistics Innovation*, coordenado pelo *Center for Transportation and Logistics* do MIT. Para mais informações, verifique o *website* <http://ctl.mit.edu/gclog>.

LINHAS DE PESQUISA E PROJETOS

LINHA 1: MODELAGEM, PROJETO E ANÁLISE DE SISTEMAS LOGÍSTICOS SUSTENTÁVEIS

Abrange o desenvolvimento e uso de métodos quantitativos para projeto, geração e análise de sistemas logísticos sustentáveis.

PROJETO 1.1. LOCALIZAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

Desenvolvimento e aplicação de modelos matemáticos, incluindo análise de decisão com múltiplos critérios, para localização e dimensionamento de instalações de distribuição física de produtos.

PROJETO 1.2. PROJETO DE REDES DE SUPRIMENTO SUSTENTÁVEIS

Objetiva desenvolver e validar modelos quantitativos para auxiliar o projeto e a análise de redes físicas de instalações logísticas em cadeias de suprimento. Inclui aspectos de redução da emissão de gases de efeito estufa na cadeia de suprimentos.

PROJETO 1.3. ROTEIRIZAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO FÍSICA

Desenvolvimento e aplicação de modelos matemáticos para roteirização de veículos e programação de entregas.

PROJETO 1.4. SIMULAÇÃO DE SISTEMAS LOGÍSTICOS

Desenvolvimento de modelos de simulação estocástica, determinística e de microssimulação para análise, dimensionamento e operação de sistemas logísticos e logística urbana.

PROJETO 1.5. CONFIABILIDADE, DISPONIBILIDADE E SEGURANÇA EM SISTEMAS LOGÍSTICOS

Desenvolvimento e aplicação de modelos quantitativos de sistemas logísticos resilientes.

LINHA 2: GESTÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS LOGÍSTICOS SUSTENTÁVEIS

Abrange o estudo de questões associadas ao planejamento, gestão e operação de sistemas logísticos sustentáveis, como novas tecnologias, estratégias hierárquicas, sistemas de informação, indicadores, esquemas colaborativos e outros.

PROJETO 2.1. INTEGRAÇÃO DA CADEIA LOGÍSTICA

Este projeto foca as relações externas das empresas que fazem parte do canal logístico. Temas associados envolvem seleção e uso de terceiros, tanto para manufatura como para operações logísticas, esquemas colaborativos e tecnologias de integração. Utiliza técnicas e métodos de pesquisa variados, desde análise estatística com *surveys* qualitativos até tecnologias de informação.

PROJETO 2.2. PLANEJAMENTO E GESTÃO DA PRODUÇÃO E ESTOQUES

Desenvolvimento e implantação de modelos para tomada de decisões de planejamento da produção e de estoques nos sistemas logísticos. Inclui planejamento hierárquico, previsão de vendas e *S&OP*, gestão de estoques, armazenagem e *scheduling*.

PROJETO 2.3. LOGÍSTICA DE OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS

Envolve o tema de logística para suporte a operações humanitárias, tanto do ponto de vista governamental (Federação, estados e municípios), como das várias ONG's envolvidas neste tipo de atividade.

PROJETO 2.4. LOGÍSTICA DO AGRO-NEGÓCIO

Envolve o tema de logística para o agro-negócio, com particular atenção às *commodities* agropecuárias e agroindustriais.

PROJETO 2.5. LOGÍSTICA DE MEGACIDADES

Envolve o tema de logística para grandes centros urbanos, com particular atenção aos países de economias emergentes ou em desenvolvimento.

PROJETO 2.6. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AOS SISTEMAS LOGÍSTICOS

Envolve o tema de novas tecnologias de informação e comunicação (RFID, GPS, sensoriamento, sistemas de informação geográfica, Big Data) aplicadas a problemas logísticos.

INFORMAÇÕES FINAIS

Os interessados em ingressar no programa devem efetuar sua inscrição **somente pelo formulário on-line**. Informações mais específicas sobre o programa podem ser solicitadas, se necessárias, pelo correio eletrônico sislog@usp.br.

Setembro de 2014.