

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Simulação Computacional**

Ano/Semestre: 2024/2

Carga horária total: 45h

Créditos: 3 créditos

Código da disciplina: DT15003-00261/MS15006-00235

Professor: Prof. Dr. Leandro Gauss

EMENTA

Técnica de simulação computacional. Projeto prático de simulação computacional. A influência da modelagem computacional nos principais vetores de competitividade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Simulação Computacional por Eventos Discretos (SED).

OBJETIVOS

- Compreender o que é SED e identificar quando utilizá-la;
- Reconhecer as principais etapas de um projeto de SED;
- Desenvolver modelos conceituais para sistemas complexos;
- Modelar o comportamento empírico dos dados de entrada;
- Criar modelos computacionais utilizando linguagens de simulação e simuladores;
- Verificar e validar modelos computacionais;
- Conduzir experimentos e otimizar os resultados dos modelos computacionais;
- Comunicar os resultados técnico-científicos de um projeto de simulação.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, debates, seminários e projetos aplicados.

AVALIAÇÃO

Entrega Parcial:

- Modelo conceitual (em PowerPoint), contendo:
 - o Objetivos;
 - o Resultados;
 - o Fatores experimentais;
 - o Conteúdo do modelo.

Entrega Final:

- Projeto de um artigo de SED (em PowerPoint), contendo:
 - o Título e autores (máx. 6 grupos);
 - o Problema de pesquisa, questão e objetivos;
 - o Referencial teórico;
 - o Desenho da pesquisa;
 - o Resultados (modelo computacional validado c/ 10 operações ou mais);
 - o Discussão dos resultados;
 - o Conclusão;
 - o Referências.
- Defesa oral do projeto de artigo (20-30 min).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAILSFORD, S.; CHURILOV, L.; DANGERFIELD, B. **Discrete-event simulation and system dynamics for management decision making**. [S. l.]: Wiley, 2014.

CHOI, B. K.; KANG, D. **Modeling and simulation of discrete-event systems**. New Jersey: Wiley, 2013.

CHWIF, L.; MEDINA, A. C. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teorias & aplicações**. 5. ed. [S. l.]: Leanpub, 2022.

CLEFF, T. **Applied statistics and multivariate data analysis for business and economics**. [S. l.]: Springer, 2019.

GAUSS, L.; NOAL, L.; LACERDA, D. P.; ROMME, A. G. L. **Designing for efficient manufacturing: a mechanism-based perspective on lean production and theory of constraints**, 2024.

LAW, A. M. **Simulation modeling and analysis**. 5th ed. [S. l.]: Mc Graw Hill, 2015.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; RUNGER, George C. **Applied statistics and probability for engineers**. 5th ed. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2011.

ROBINSON, S. Conceptual modelling for simulation Part I: definition and requirements. **Journal of the Operational Research Society**, [s. l.], v. 59, n. 3, p. 278-290, 2008.

ROBINSON, S. Conceptual modelling for simulation Part II: a framework for conceptual modelling. **Journal of the Operational Research Society**, [s. l.], v. 59, n. 3, p. 291-304, 2008.

ROBINSON, S. **Simulation: the practice of model development and use**. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANKS, J. **Hanbook of simulation: principles, methodology, advances, applications, and practice**. [s. l.]: John Wiley & Sons, 1998.

BERTRAND, J. W. M.; FRANSOO, J. C. Operations management research methodologies using quantitative modeling. **International Journal of Operations & Production Management**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 241-264, 2002.

CHIFFI, D. Springer handbook of model-based science. **International Studies in the Philosophy of Science**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 65-67, 2019. Doi: 10.1080/02698595.2019.1615662. Resenha de livro.

DAVIS, J. P.; EISENHARDT, K. M.; BINGHAM, C. B. Developing theory through simulation methods. **Academy of Management Review**, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 480-499, 2007. Doi: 10.5465/AMR.2007.24351453.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. **Introduction to operations research**. 10th ed. [S. l.]: McGraw-Hill Education, 2015.

IVANOV, D. **Operations and supply chain simulation with AnyLogic: decision-oriented introductory notes for management students in bachelor and master programs**. 2nd ed. Berlin: Berlin School of Economics and Law, 2017.

KRAMER, O. **Genetic algorithm essentials**. [S. l.]: Springer, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-52156-5>. Acesso em: 05/12/2024.

MAHDAVI, A. **The art of process-centric modeling with AnyLogic**. [S. l.]: The AnyLogic Company, 2019.

PIACENTINI, C. F.; GAUSS, L.; MORANDI, M. I. W. M.; LACERDA, D. P. Utilização da simulação computacional por eventos discretos e otimização para a programação da produção em uma empresa da indústria de plásticos. **Produção Online**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 2510-2545, 2023.

PRUDENCIO, R. F.; MAXIMO, M. R. O. A.; COLOMBINI, E. L. A survey on offline reinforcement learning: taxonomy, review, and open problems. **IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems**, [s. l.], v. 35, n. 8, p. 10237-10257, 2024. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10078377>. Acesso em: 05/12/2024.

ROLF, B; JACKSON, I.; MÜLLER, M.; LANG, S.; REGGELIN, T.; IVANOV, D. A review on reinforcement learning algorithms and applications in supply chain management. **International Journal of Production Research**, [s. l.], v. 61, n. 20, p. 7151-7179, 2023.

TEAM SimPy. **Documentation for SimPy**. [S. l.]: SimPy, 2023. Disponível em: <https://simpy.readthedocs.io/en/latest/contents.html>. Acesso em: 1 jul. 2024.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Inovação e Competitividade nos Sistemas Produtivos**

Semestre: 2024/2

Carga horária: 45h/a

Créditos: 03

Professor: Prof. Dr. José A.V. Antunes Jr.

Código da disciplina: 115525/ 108389

EMENTA

Vantagem competitiva das empresas; Vantagem competitiva nacional; A Visão Baseada em Recursos e a Vantagem Competitiva da empresa; Conceitos de inovação e a Curva da Riqueza; Sistema Nacional de Inovação, Sistema Setorial de Inovação, Sistema Regional de Inovação, Sistema Corporativo de Inovação; O Financiamento da Inovação; Competitividade, Internacionalização e o papel da Inovação; Casos de Sistema de Inovação; Brasil: Competitividade e Inovação e as Políticas Industriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aula 1 - Introdução e Apresentação da Disciplina; O surgimento da grande empresa; O surgimento da 'máquina que mudou o mundo': Henry Ford e Alfred P. Sloan Jr.; limites do desenvolvimento: as crises internacionais do petróleo de 1973 e 1979; A Reestruturação Industrial pós-crise internacional de Petróleo: Energia e Ambiente, Sistema Toyota de Produção, A sociedade em Redes, A modularização e o Sistema Hyundai de Produção

Aula 2 – A Vantagem Competitividade das Empresas na Indústria Global (Porter)

Aula 3 - Determinantes da Vantagem Competitiva Nacional e a Dinâmica da Vantagem Nacional

Aula 4 – O Surgimento da Tecnologia Relacionada à Ciência (Freeman & Soete); A Microeconomia da Inovação: A Teoria da Firma; O conceito de Inovação e a Curva da Riqueza; A inovação como processo de gestão; a gestão da Inovação;

Aula 5 – A Macroeconomia da Inovação: Ciência, Tecnologia, Crescimento e Globalização; Sistema Nacional de Inovação, Sistema Regional de Inovação, Sistema Setorial de Inovação, Sistema Corporativo de Inovação

Aula 6 – Economia Gaúcha e Brasileira no Século XX e XXI: Uma Abordagem a Partir da Competitividade e da Inovação: A História do Processo de Desenvolvimento Econômico do RS vis à vis a de São Paulo na Primeira República; os Governos de Getúlio Vargas: o Estado e o

Desenvolvimento Industrial do Brasil; Juscelino Kubitschek de Oliveira (JK), o Plano de Metas, Brasília e à ‘Internacionalização às Avessas’ do Brasil.

Aula 7 – Economia Gaúcha e Brasileira no Século XX e XXI: Uma Abordagem a Partir da Competitividade e da Inovação: O I e o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PNB); O Governo Fernando Henrique Cardoso e o surgimento do Capitalismo de Laços – Implicações para a Competitividade e a Inovação; Os Governos Lula e Dilma: A Consolidação e os Limites do Capitalismo de Laços e a Retomada da Política Industrial no Brasil.

Aula 8 – Competitividade, Internacionalização e Desempenho no Comércio Internacional: O Papel da Inovação; O Caso Brasil X Coréia do Sul

Aula 9 – América Latina – Economia, Inovação e Oportunidades de Desenvolvimento

Aula 10 – Sociedades Extrativistas: Estado-Nação, Democracia e Inovação. **Aula 11** – A Modularização e a Indústria 4.0: conceitos, métodos e técnicas **Aula 12** – Apresentação dos alunos (tema a definir);

Aula 13 – Apresentação dos alunos (tema a definir); **Aula 14** – Apresentação dos alunos (tema a definir); **Aula 15** – Apresentação dos alunos (tema a definir);

Temas para Discussão possíveis nas aulas 12, 13, 14 e 15 (algumas propostas preliminares para escolha dos alunos): O Sistema Hyundai de Produção: Competitividade e Inovação; O Capitalismo de Laços, a Inovação e as implicações para o Estado do RS; *Roadmap Tecnológico (Technology Road Map – TRM)*; O papel da propriedade intelectual no processo inovativo; Empreendedorismo, Inovação e os *starups*; a inovação e a o ambiente: novos produtos e processos ‘verdes’.

OBJETIVOS

São os seguintes o objetivo principal e os objetivos específicos da disciplina:

◆ **Objetivo Principal**

A disciplina tem como objetivo principal apresentar as principais abordagens que ligar a competitividade e a inovação tendo como pano-de-fundo uma abordagem de cunho histórico-econômico e, tendo presente, o crescente processo de globalização e mundialização da economia.

◆ **Objetivos Específicos**

São os seguintes os objetivos específicos da disciplina

- ◆ **Mostrar a importância do contexto histórico para o desenvolvimento da competitividade das Firmas/Empresas e dos Países;**

- ◆ Compreender os conceitos associados com a vantagem competitiva das empresas na indústria global;
- ◆ Compreender os determinantes e a dinâmica da vantagem competitiva nacional;
- ◆ Compreender os conceitos de inovação, sistema de inovação: sistema nacional de inovação, sistema setorial de inovação, sistema regional de inovação e sistema corporativo de inovação;
- ◆ Compreender o tema da Competitividade e Inovação no caso brasileiro

METODOLOGIA

A disciplina será conduzida através de exposição de seus conteúdos de forma oral-dialogada e de seminários apresentados pelos alunos de textos da bibliografia previamente agendados.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será composta das seguintes partes:

- Participação nas discussões em aula: 20%;
- Apresentação de Seminário: 30%;
- Artigo para submissão a apresentação na Revista Brasileira de Inovação (RBI): 50 %;

P.S. A ideia da criatividade e da liberdade, pontos essenciais para potencializar efetivamente a construção processual dos resultados e o crescimento pessoal e profissional das pessoas, constitui o pano de fundo da ‘disciplina’.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA AUTORES CLÁSSICOS

1. BERTALANFY, L. Von. Robots, Hombres e Mentas, **Editora Guadarrama**, Madrid, 1974.
2. CASTELS, Manuel. **A Sociedade em Rede** – Volume 1: A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Editora Paz e Terra, 1999.
 - Capítulo 1 – A Revolução na Tecnologia da Informação;
 - Capítulo 2 – A Economia Informacional e o Processo de Globalização
3. CASTELS, Manuel. **O Poder da Identidade**. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Editora Paz e Terra, 1999.
 - Capítulo 6 – A Política Informacional e a Crise da Democracia;
4. CASTELS, Manuel. **Comunicación y Poder**. Alianza Editorial, Editora Paz e Terra, Madrid, 2009.

- Capítulo 1 – El Poder en La Sociedad Red
 - Capítulo 2 – La Comunicación em la Era Digital
5. CHANDLER, Alfred. O Século Eletrônico: A História da Evolução da Indústria Eletrônica e de Informática, **Editora Campus**, Rio de Janeiro, 2002.
 6. SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. World Economic Forum, Edipro, São Paulo, 2016.

PODER E CULTURA EM TEMPOS DIGITAIS.

1. SNOWDEN, Edward. Eterna Vigilância: Como Montei e Desvendei o Maior Sistema de Espionagem do Mundo, **Editora Planeta**, São Paulo, 2019.
2. EMPOLI, Giuliano. Os Engenheiros do Caos, **Editora Vestígio**, São Paulo, 2019.

A ANÁLISE DA INDÚSTRIA EM TEMPOS DIGITAIS

1. HEPPELMANN, J. E.; PORTER, M. E. Como produtos inteligentes e conectados estão transformando a competição. **Harvard Business Review Brasil**. São Paulo, n. 92, Nov. 2014
2. ORSOLIN, Cristina Klingenberg. **Proposta de Um Framework para Análise dos Impactos da Indústria 4.0 na Cadeia de Valor**. Tese de Doutorado, PPGEPS/UNISINOS, São Leopoldo, 2020.

A EMPRESA EM TEMPOS DIGITAIS – BÁSICA

1. GALLOWAY, Scott. Os Quatro: Apple, Amazon, Facebook e Google – o Segredo dos Gigantes da Tecnologia, **Editora HSM**, São Paulo 2018.
2. SCHEER, August-Wilhelm. **Enterprise 4.0** – From Disruptive Business Model to the Automation of Business Process, Volume 2, AWSI Publishing/August-Eulhelm Scheer Institut, Germany, 2019.
3. ZENG, Ming. Alibaba – **Estratégia de Sucesso** – São Paulo – M.Books do Brasil Ltda, 2019. Sob licença de Harbard Business Review Press.
4. ROGERS, David. Transformação Digital – Repensando o seu Negócio para a Era Digital. **Editora Autêntica Business**, São Paulo, 2019;
5. PARKER, Geoffrey G., VAN ALSTYNE, Marshall W., CHOUDARY, Sangeet Paul. PLATAFORMA – A Revolução da Estratégia. Rio de Janeiro. **Alta Books Editora**. 2018.
6. SAMPAIO, Rafael. A Vantagem Digital: Um Guia Prático para a Transformação Digital, **Editora Alta Books**, Rio de Janeiro, 2018.
7. STREIBICH, Karl- Heinz. **The Digital Enterprise: The Moves and Motives of the Digital Leaders**, Software AG, Germany, 2014.

8. KOTLER, Philip; Kartajaya, Hermawan; Setiawan, Iwan. **Editora Sextante**, Rio de Janeiro, 2017.

E ESTRATÉGIA DAS EMPRESAS EM TEMPOS DIGITAIS EA COMPETIÇÃO VIA PLATAFORMAS.

1. GUPTA, Sunil. **Implantando Estratégia Digital: Guia para Reinventar sua Empresa**, **Harvard Business Review Press**, Editora M.Books, São Paulo, 2019.
2. MOREIRA, V., W., & VERSCHOORE FILHO, J., R. de S. (2019). **Proposition of a Framework for Platform Businesses Based on Conscious Capitalism: An International Validation**. XLIII Encontro da ANPAD - EnANPAD 2019 São Paulo/SP - 02 a 05 de outubro.
3. SHAUGHNESSY, H. (2016). **Harnessing platform-based business models to power disruptive innovation**. **STRATEGY & LEADERSHIP VOL. 44 NO. 5 2016**, pp. 6-14, © Emerald Group Publishing Limited.
4. VAN ALSTYNE, M. W., PARKER, G. G. & SHOUDARY, S. (2016). **Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy**. **Harvard Business Review April 2016**. P. 54 – 62;
5. ZHAO, Y., DELFT, S., MORGAN, A. & BUCK, T. T. (2019). **The evolution of platform business models: Exploring competitive battles in the world of platforms**. **Long Range Planning Journal**. Elsevier.

BRESSER-PEREIRA. **A Construção Política do Brasil: Sociedade, Economia e Estado desde a Independência**, Editora 34, São Paulo, Segunda Edição, 2015.

CASTELS, M. **A sociedade em rede: a era da informação**. [S. l.]: Editora Paz e Terra, 2007. v. 1.

CHANDLER, Alfred D. Os primórdios da 'grande empresa' na indústria norte-americana. *In*: MCCRAW, Thomas K. (org.). **Alfred Chandler: ensaios para uma teoria histórica da grande empresa**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1998.

CRAINER, S.; DEARLOVE, D. **Estratégia: arte e ciência na criação e execução**. [S. l.]: Editora Bookman, 2014.

LAZZARINI, G. L. **Capitalismo de laços: entenda como funcionam as estratégias e alianças políticas e suas consequências para a economia brasileira: os donos do Brasil e suas conexões**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011.

LEFF, N. **Subdesenvolvimento e desenvolvimento no Brasil**. [S. l.]: Editora Expressão e Cultura, 1991. 2v.

NUNES, F. L. **Sistema Hyundai de produção: uma proposição de modelo conceitual**. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015.

PEREZ, C. Technological revolution, paradigm shifts and social: institucional change. *In: REINERT, Erik S. (ed.). Globalization economic development and inequality: an alternative perspective.* Cheltenham: Edward Elga, 2004. p. 217-242.

PROENÇA, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES, J. A. V.; TÁVORA, J. L.; SALERNO, M. **Gestão da inovação e competitividade no Brasil: da teoria para a prática.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2015.

VIDAL, J. W. **De estado servil a nação soberana: civilização solidária dos trópicos.** Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, D. F. dos Santos. **O Rio Grande do Sul tem saída?: uma análise das potencialidades e dos entraves para o desenvolvimento.** Porto Alegre: Editora AGE, 2015.

CHUNG, M-K. Is it new paradigma? Modular production system in Hyundai. *In: GERPISA INTERNATIONAL COLLOQUIUM, 13., 2005, Paris. Annals [...].* Paris: GERPISA, 2005

CHUNG, M-K. The way of modularization strategy by hyundai. *In: GERPISA INTERNATIONAL COLLOQUIUM, 10., 2002, Paris. Annals [...].* Paris: GERPISA, 2002.

COSTA, Achyles Barcelos da. O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Schumpeter. **Cadernos IHU Idéias**, São Leopoldo, ano 4, n. 47, p. 1-22, 2006.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil.** 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional: 2003.

HOLANDA, S. Buarque de. **Raízes do Brasil.** Brasília, DF: 1963.

JO, H.; YOU, J. A Dialectic development of Korean automobile industry: focusing on the Hyundai productive model. *In: GERPISA INTERNATIONAL COLLOQUIUM, 19., 2011, Paris. Annals [...].* Paris: GERPISA, 2011.

JO, H.; LEE, B-H. Study on the historical evolution of hyundai production system examining the adoption of japanese production system (in Korean). **Journal of Korean Social Trend and Perspective**, [s. l.], v. 73, n. 6, p. 231-264, 2008.

LEE, B., JO, H. The mutation of the Toyota Production System: adapting the TPS at Hyundai Motor Company. **International Journal of Production Research**, [s. l.], v. 45, n. 16, p. 3665-3679, 2007.

MACDUFFIE, J. P. Modularity-as-property, modularization-as-process, and 'modularity'-as-frame: lessons from product architecture initiatives in the global automotive industry. **Global Strategy Journal**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 8-40, 2013.

PORTER, M.E.; Heppelmann. Como produtos inteligentes e conectados estão transformando a competição. **Harvard Business Review Brasil**, [s. l.], 30 maio 2016.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 26, n. 2, jun. 2006.

TARGA, L. R. P. Negações da identidade do Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 299-322, 2003.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TIGRE, P. B. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**, [s. l.], n. 3, p. 67-111, jan./jun. 1998.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Metodologia de Pesquisa**

Semestre: 2024/2

Carga horária: 45h/a

Créditos: 03

Professor: Prof. Dr. Cristina Orsolin

Código da disciplina: 092416

EMENTA

Estudar os métodos científicos qualitativos e quantitativos aplicados à Engenharia de Produção. Além disso, são abordados os critérios para estruturação de um projeto de pesquisa coerente com a proposta de construção do conhecimento científico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Filosofia da ciência. Métodos científicos qualitativos e quantitativos aplicados à Engenharia de Produção. Técnicas de pesquisa aplicadas à Engenharia de Produção. Critérios para estruturação de um projeto de pesquisa (definição de Tema, Problema e Objetivos de Pesquisa, Revisão Sistemática da Literatura e Escrita Acadêmica). Defesa de projeto de pesquisa.

A disciplina tem como pressuposto a necessidade da ampliação do conhecimento sobre o Método Científico e suas derivações para programas de pós-graduação, em particular em Engenharia. Este raciocínio justifica-se por: I) A produção de dissertações e teses pressupõe a necessidade de se conhecerem as formas mais usuais de construção do conhecimento científico em Engenharia de Produção; II) O estudo do Método Científico oportuniza linguagens comuns a vários campos de conhecimento, incluindo a Engenharia de Produção; III) O estudo do Método Científico permite compreender as formas e as estruturas de pesquisas científicas; e IV) Têm-se observado, em nível nacional e internacional, uma crescente preocupação sobre o estudo do método aplicado à Engenharia de Produção.

OBJETIVOS

O objetivo geral da disciplina é proporcionar conhecimentos necessários sobre o método científico e suas diferentes derivações e técnicas, segundo as necessidades usuais de pesquisa em Engenharia de Produção, capacitando-os para atividades de produção científica neste campo de conhecimento.

Conhecer e discutir criticamente o papel da ciência e do método científico na trajetória de construção do conhecimento humano; conhecer e discutir os métodos científicos mais usuais em Engenharia de Produção; conhecer e discutir as técnicas de pesquisa científica mais usuais em Engenharia de Produção;

Capacitar o mestrando a propor e defender um projeto de pesquisa científica que poderá ser usado em sua dissertação de mestrado, lhes auxiliando na definição de Tema, Problema e Objetivos de Pesquisa, Revisão Sistemática da Literatura e Escrita Acadêmica.

AVALIAÇÃO

Resultados do Seminário de Pesquisa: 30% da nota;

Apresentação do capítulo 1 da dissertação e entrega da versão escrita do mesmo (até 15 dias após a última aula: 70%.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVAREZ, R. R. **Desenvolvimento de uma análise comparativa de métodos de identificação, análise e solução de problemas**. 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

ALVES, R. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Ars Poetica, 1996.

ANTUNES, J. A. V. **Em direção a uma teoria geral do processo na administração da produção: uma discussão sobre a possibilidade de unificação da teoria das restrições e da teoria que sustenta a construção de sistemas de produção com estoque zero**. 1998. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

BELL, J. A.; BELL, J. F. System dynamics and scientific method. *In*: RANDERS, J. (org.). **Elements of the system dynamics method**. Cambridge: Productivity Press, 1980.

BELLINGER, G. **System thinking: an operational perspective of the universe**. System University on the Net, 1996. <https://www.systems-thinking.org/systhink/systhink.htm>.

BERTALANFY, L. **Teoria geral de sistemas**. Petropolis: Vozes, 1973.

BOMBASSARO, L. C. **As fronteiras da epistemologia: como se produz o conhecimento**. São Paulo: Vozes, 1992.

- BUNGE, M. **Ciência e desenvolvimento**. São Paulo: Editora da USP, 1980.
- CHALMERS, A. F. **O que é a ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1976.
- DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não-linear do conhecimento**. São Paulo: Atlas: 2002.
- DESCARTES, R. **Discurso do método**. Brasília, DF: Editora UnB, 1998.
- DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V. **Design Science Research: método de Pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015. Livro texto.
- ERMEL, Ana Paula Cardoso *et al.* **Literature reviews: modern methods for investigating scientific and technological knowledge**. [S. l.]: Springer Nature, 2021.
- FEYERABEND, P. K. **Contra o método**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.
- FEYERABEND, P. K. **Matando o tempo: uma autobiografia**. São Paulo: Editora da UNESP, 1996.
- FOMBRUN, C. J. Convergent dynamics in the production of organizational configurations. **Journal of Management Studies**, [s. l.], v. 26, n. 5, p. 439-458, 1989.
- FOMBRUN, C. J. Structural dynamics within and between organizations. **Administrative Science Quarterly**, [s. l.], n. 31, p. 403-421, 1986.
- FORRESTER, J. W. **Principle of systems**. Cambridge: Productivity Press, 1990. HUME, D. **Investigação sobre o entendimento humano**. São Paulo: EDUSP, 1978. KAUFMANN, F. **Metodologia das ciências sociais**. São Paulo: Francisco Alves, 1977. KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.
- LAKATOS, I. **La metodología de los programas de investigación científica**. Madrid: Alianza Editorial, 1989.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005. MORIN, E. **O método 1: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- MORIN, E. **O método 2: a vida da vida**. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- MULLER-MERBACH, H. A system of system approaches. **Interfaces**, [s. l.], v. 24, n. 4, p. 16-25, July/Aug. 1994.
- NÓBREGA, C. **Em busca da empresa quântica**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1996.
- PIDD, M. **Modelagem empresarial: ferramentas para a tomada de decisão**. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1989.
- POPPER, K. **Conjecturas e refutações**. Brasília, DF: Editora da UnB, 1994.

POPPER, K. **El mito del marco común**: en defensa de la ciencia y la racionalidad. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1997.

POPPER, K. **La responsabilidad de vivir**: escritos sobre política, historia y conocimiento. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1995.

POPPER, K. **O eu e seu cérebro**. Brasília, DF: Editora da UnB; Campinas: PAPIRUS, 1991.

PRIGOGINE, I. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Editora da UNESP, 1996.

RUELLE, D. **Acaso e caos**. São Paulo: UNESP, 1993.

SELEME, A.; ANTUNES, J. A. V. Configurações da estrutura organizacional: um exame preliminar a partir do sistema JIT. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 14., 1990. Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ENANPAD, 1990. v. 6, p. 143-159.

STERMAN, J. **Business dynamics**: system thinking and modeling for a complex world. Boston: McGraw-Hill, 2000.

SWAMIDASS, P. M. Empirical science: new frontier in operation management research. **Academy of Management Review**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 793-814, 1991.

VAN DE VEN, A. H. Nothing is quite so practical as a good theory. **Academy of Management Review**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 486-489, 1989.

VARSAVSKY, O. **Ciencia, política y cientificismo**. [S. l.]: Centro Editor de América Latina, 1969.

WHETTEN, D. A. What constitutes a theoretical contribution. **Academy of Management Review**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 516-531, 1989.

WOODWARD, J. **Industrial organization**: theory and practice. London: Oxford University Press, 1965.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

BARROS, A.; LEHFELD, N. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 2000.

BECKER, H. S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Hucitec, 1999.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. **Dinâmica de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Francisco Alves, 1991.

CERVO, A.; BERVIAN, P. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2002. CHALMERS, A. **A fabricação da ciência**. São Paulo: Editora da UNESP, 1994.

CHASE, R.; PRENTIS, E. Operations management: a field rediscovery. **Journal of Management**, [s. l.], n. 13, p. 351-366, 1987.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.

DUTRA, L. H. A. **Introdução à teoria da ciência**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998. ECO, U. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1997.

FOUREZ, G. **A construção da ciência**: introdução à filosofia e a ética das ciências. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. O método de pesquisa Survey. **Revista de Administração da USP - RAUSP**, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

FURASTÉ, P. **Normas técnicas para o trabalho científico**: explicitação das normas da ABNT. Porto Alegre: [s. n.], 2001.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996. GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994. GIL, A. **Projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GODOY, A. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

HEAR, A. (org.). **Karl Popper**: filosofia e problemas. São Paulo: Editora da UNESP, 1997.

HORGAN, J. **O fim da ciência**: uma discussão sobre os limites do conhecimento científico. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

KÖCHE, J. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2003.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1991.

LATOUR, B. L. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade a fora. São Paulo: Editora UNESP, 1998.

MÁTTAR NETO, J. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.

MAZZOTTI, A.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MOREIRA, D. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002. NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.

- NOGUEIRA, A. (org.). **Ciência para quem?** formação científica para que?: a formação do professor conforme desafios regionais. Petrópolis: Vozes, 1999.
- PEREIRA, J. **Análise de dados quantitativos:** estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 1999.
- PEREIRA, J. C. R. **Epistemologia e liberalismo:** uma introdução à filosofia de Karl Popper. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1993.
- RANGER, G. G. **A ciência e as ciências.** São Paulo: Editora da UNESP, 1994.
- REA, L.; PARKER, R. **Metodologia de pesquisa:** do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- RICHARD, R. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretária de Ciência e Tecnologia. **Ciência e tecnologia para o século XXI:** o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil e do Mercosul. Porto Alegre: SICT, 1999.
- ROESCH, S. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração:** guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. São Paulo: Atlas, 1999.
- RUSSELL, B. **A perspectiva científica.** São Paulo: Nacional, 1977.
- SANTOS, A. R. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A Editoras, 2000.
- SANTOS, F. A. A emergência da modernidade: atitudes, tipos e modelos. Petrópolis: Vozes, 1989.
- SANTOS, F. A. **Episteme e paradigma:** crítica a Thomas Kuhn à luz do caso Galileu. Porto Alegre: PPGA, 1997. (Série Documentos para Estudo).
- SANTOS, J. A.; PARRA, D. **Metodologia científica.** São Paulo: Futura, 1998. SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** São Paulo: Herder, 1967.
- SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** Florianópolis: UFSC: PPGEP: LED, 2005. Disponível em: https://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf. Acesso em: 05/12/2024.
- THIOLLENT, M. Extensão universitária e metodologia participativa. *In:* SEMINÁRIO DE METODOLOGIA DE PROJETOS DE EXTENSÃO, 2., 1998, Rio de Janeiro. **Anais [...].** Rio de Janeiro: COPPE: UFRJ, 1998.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 1998.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações.** São Paulo: Atlas, 1997.
- TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1990.

VIEIRA, S. **Como escrever uma tese**. São Paulo: Pioneira, 2002.

WESTBROOK, R. Action research: a new paradigm for research in production and operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, [s. l.], v. 15, n. 12, 1995.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas: Práticas de Pesquisa**

Semestre: 2024/2

Carga horária: 15 horas

Crédito: 01

Professor: Prof. Dr. Gabriel Sperandio Milan

Código da disciplina: 115533_T30/115552_T27

EMENTA

Apresentação e discussão de temas avançados, atuais e/ou emergentes, baseados em resultados de projetos de pesquisa dos professores do corpo permanente ou professores visitantes do PPGEPS, tratando de assuntos ligados aos temas de Tese de Doutorado e conteúdos relacionados às linhas de pesquisa do programa, não contemplados nas demais disciplinas do curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Acolhimento dos alunos ao Programa. Apresentação do Programa. Importância e preenchimento do Currículo LATTES. Contrato pedagógico entre Orientador e Orientando e sua importância no processo formativo dos alunos. Produção qualificada. Termo de Orientação. Principais portais ou bases de dados: cadastro e/ou pesquisa. Considerações sobre pesquisa. Principais elementos da escrita acadêmica.

1. Acolhimento dos alunos e apresentação do Programa:

- Área de concentração e linhas de pesquisa.
- Estrutura curricular e corpo docente.
- Principais projetos de pesquisa.

2. Currículo LATTES:

- Apresentação do Currículo LATTES.
- Importância do preenchimento adequado das informações.
- Orientações gerais para o preenchimento do Currículo LATTES.

3. Contrato pedagógico entre Orientador e Orientando e sua importância no processo formativo dos alunos:

- A relação entre Orientador e orientando e reflexões pertinentes.
- Critérios para produção qualificada (Dissertações ou Teses, eventos científicos e periódicos).
- A formalização do processo de orientação a partir do Termo de Orientação (aceite entre as partes, requisitos para a conclusão do curso – Mestrado ou Doutorado – e prazos para Qualificação do Projeto de Dissertação ou de Tese e para Defesa da Dissertação ou da Tese).

4. Pesquisa e principais bases de dados:

- Cadastro e pesquisa no ResearchGate.
- Apresentação de portais e principais bases de dados: Scimago, Google Scholars, Scopus,...
- “Novo Qualis” / CAPES.

5. Considerações sobre pesquisa e principais elementos da escrita acadêmica:

- Considerações iniciais sobre pesquisa
- Fases da pesquisa: decisória, construtiva e redacional.
- Aspectos textuais (estilo de escrita do texto acadêmico-científico da área, fluência textual e tamanho de parágrafos).
- Principais elementos de formatação do texto, considerando as normas da ABNT.

OBJETIVOS

- Acolher os alunos, apresentando a estrutura do Programa.
- Apresentar as nuances da relação Orientador e Orientando e sua importância no processo formativo dos alunos, explicitando as responsabilidades, requisitos, critérios e prazos.
- Compreender a relevância do registro das informações no Currículo Lattes.
- Saber operacionalizar pesquisas nos principais portais ou bases de dados.
- Instrumentalizar os participantes em relação à escrita acadêmica.

METODOLOGIA

Aulas expositivo-dialogadas, abertas à participação e à contextualização dos participantes. Leitura de textos básicos e/ou complementares preparativos às aulas. Condução de discussões dirigidas. Produção textual.

AVALIAÇÃO

Participação e contribuições nos debates (Peso: 7,0 pontos) Trabalho final da disciplina (produção textual) (Peso: 3,0 pontos)

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aulas	Temas
1ª aula	Acolhimento dos alunos e apresentação do Programa. Currículo LATTES.
2ª aula	Contrato pedagógico entre Orientador e Orientando e sua importância no processo formativo dos alunos.
3ª aula	Pesquisa e principais bases de dados.
4ª aula	Considerações sobre pesquisa e principais elementos da escrita acadêmica.
5ª aula	Considerações sobre pesquisa e principais elementos da escrita acadêmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, V. M.; ESPINDOLA, I. C. P.; BIANCHETTI, L. A relação orientador-orientando na pós-graduação stricto sensu no Brasil: a autonomia dos discentes em discussão. **Revista Educação em Questão**, [s. l.], v. 43, n. 29, p. 135-156, 2012.

FREITAS, M. E. Viver a tese é preciso! Reflexões sobre as aventuras e desventuras da vida acadêmica. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 88-93, 2002.

LEITE FILHO, G. A.; MARTINS, G. A. Relação orientador-orientando e suas influências na elaboração de teses e dissertações. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, [s. l.], p. 99- 109, 2006. Edição especial.

MACHADO, D. P.; TONIN, J. M. F.; CLEMENTE, A. Orientador e orientando ideais: similaridades e dissimilaridades na percepção de professores e alunos. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, [s. l.], v. 15, n. 35, p. 32-47, 2018.

NÓBREGA, M. H. Orientandos e orientadores no Século XXI: desafios da pós-graduação. **Educação & Realidade**, [s. l.], v. 43, n. 3, p. 1055-1076, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas técnicas para a formatação de trabalhos científicos. Brasília: ABNT.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 21. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

GANDRA, T. K.; ROCHA, J. A. P. Orientação acadêmica como espaço de integração intelectual, social e afetiva. **Informação em Pauta**, [s. l.], v. 4, n. esp., p. 83-100, 2019.

LEVECQUE, K.; ANSEEL, F.; DE BEUCKELAER, A.; VAN DER HEYDENF, J.; GISLEF, L.

Work organization and mental health problems in PhD students. **Research Policy**, [s. l.], v. 46, p. 868-879, 2017.

RIGO, A. S. Comunidade acadêmica, produtivismo e avaliação por pares. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, [s. l.], v. 57, n. 5, p. 510-514, 2017.

VAN DER HEIJDE, C. M.; DOUWES, L.; VONK, P. Mental health problems and support needs of PhD students: bottle necks of the PhD trajectory. **The European Journal of Public Health**, [s. l.], v. 29, n. 4, 2019.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Simulação Computacional**

Ano/Semestre: 2024/2

Carga horária total: 45h

Créditos: 3 créditos

Código da disciplina: DT15003-00261/MS15006-00235

Professor: Prof. Dr. Leandro Gauss

EMENTA

Técnica de simulação computacional. Projeto prático de simulação computacional. A influência da modelagem computacional nos principais vetores de competitividade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Simulação Computacional por Eventos Discretos (SED).

OBJETIVOS

- Compreender o que é SED e identificar quando utilizá-la;
- Reconhecer as principais etapas de um projeto de SED;
- Desenvolver modelos conceituais para sistemas complexos;
- Modelar o comportamento empírico dos dados de entrada;
- Criar modelos computacionais utilizando linguagens de simulação e simuladores;
- Verificar e validar modelos computacionais;
- Conduzir experimentos e otimizar os resultados dos modelos computacionais;
- Comunicar os resultados técnico-científicos de um projeto de simulação.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, debates, seminários e projetos aplicados.

AVALIAÇÃO

Entrega Parcial:

- Modelo conceitual (em PowerPoint), contendo:
 - o Objetivos;
 - o Resultados;
 - o Fatores experimentais;
 - o Conteúdo do modelo.

Entrega Final:

- Projeto de um artigo de SED (em PowerPoint), contendo:
 - o Título e autores (máx. 6 grupos);
 - o Problema de pesquisa, questão e objetivos;
 - o Referencial teórico;
 - o Desenho da pesquisa;
 - o Resultados (modelo computacional validado c/ 10 operações ou mais);
 - o Discussão dos resultados;
 - o Conclusão;
 - o Referências.
- Defesa oral do projeto de artigo (20-30 min).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAW, A. M. **Simulation modeling and analysis**. 5th ed. [S. l.]: Mc Graw Hill, 2015.

CHOI, B. K.; KANG, D. **Modeling and simulation of discrete-event systems**. New Jersey: Wiley, 2013.

BRAILSFORD, S.; CHURILOV, L.; DANGERFIELD, B. **Discrete-event simulation and system dynamics for management decision making**. [S. l.]: Wiley, 2014.

CLEFF, T. **Applied statistics and multivariate data analysis for business and economics**. [S. l.]: Springer, 2019.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; RUNGER, George C. **Applied statistics and probability for engineers**. 5th ed. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2011.

ROBINSON, S. Conceptual modelling for simulation Part I: definition and requirements. **Journal of the Operational Research Society**, [s. l.], v. 59, n. 3, p. 278-290, 2008.

ROBINSON, S. Conceptual modelling for simulation Part II: a framework for conceptual modelling. **Journal of the Operational Research Society**, [s. l.], v. 59, n. 3, p. 291-304, 2008.

ROBINSON, S. **Simulation: the practice of model development and use**. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2004.

L. Gauss, L. Noal, D. P. Lacerda, and A. G. L. Romme, “Designing for efficient manufacturing: A mechanism-based perspective on lean production and theory of constraints,” 2024.

CHWIF, L.; MEDINA, A. C. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teorias & aplicações**. 5. ed. [S. l.]: Leanpub, 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANKS, J. **Hanbook of simulation: principles, methodology, advances, applications, and practice**. [s. l.]: John Wiley & Sons, 1998.

BERTRAND, J. W. M.; FRANSOO, J. C. Operations management research methodologies using quantitative modeling. **International Journal of Operations & Production Management**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 241-264, 2002.

CHIFFI, D. Springer handbook of model-based science. **International Studies in the Philosophy of Science**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 65-67, 2019. Doi: 10.1080/02698595.2019.1615662. Resenha de livro.

IVANOV, D. **Operations and supply chain simulation with AnyLogic: decision-oriented introductory notes for management students in bachelor and master programs**. 2nd ed. Berlin: Berlin School of Economics and Law, 2017.

DAVIS, J. P.; EISENHARDT, K. M.; BINGHAM, C. B. Developing theory through simulation methods. **Academy of Management Review**, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 480-499, 2007. Doi: 10.5465/AMR.2007.24351453.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. **Introduction to operations research**. 10th ed. [S. l.]: McGraw-Hill Education, 2015.

KRAMER, O. **Genetic algorithm essentials**. [S. l.]: Springer, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-52156-5>. Acesso em: 05 de dez, 2024.

MAHDAVI, A. **The art of process-centric modeling with AnyLogic**. [S. l.]: The AnyLogic Company, 2019.

PIACENTINI, C. F.; GAUSS, L.; MORANDI, M. I. W. M.; LACERDA, D. P. Utilização da simulação computacional por eventos discretos e otimização para a programação da produção em uma empresa da indústria de plásticos. **Produção Online**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 2510-2545, 2023.

PRUDENCIO, R. F.; MAXIMO, M. R. O. A.; COLOMBINI, E. L. A survey on offline reinforcement learning: taxonomy, review, and open problems. **IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems**, [s. l.], v. 35, n. 8, p. 10237-10257, 2024. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10078377>. Acesso em: 05 de dez, 2024.

ROLF, B; JACKSON, I.; MÜLLER, M.; LANG, S.; REGGELIN, T.; IVANOV, D. A review on reinforcement learning algorithms and applications in supply chain management. **International Journal of Production Research**, [s. l.], v. 61, n. 20, p. 7151-7179, 2023.

TEAM SimPy. **Documentation for SimPy**. [S. l.]: SimPy, 2023. Disponível em: <https://simpy.readthedocs.io/en/latest/contents.html>. Acesso em: 1 jul. 2024.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas – Cadeias de Suprimentos Sustentáveis e Análise de Ciclo de Vida I**

Semestre: 2024/2

Carga horária: 30h/a

Créditos: 02

Professor: Romeo Bandinelli (UNIFI, Itália) e Miguel Afonso Sellitto

Código da disciplina:

EMENTA

Estudar como ocorre a implementação de práticas de economia circular e de gerenciamento e análise de ciclo de vida de produtos e materiais diversos nas três cadeias de suprimentos mais propícias a tais práticas. Estimular o contato de alunos com grupos de pesquisa internacionais. Estimular alunos a considerarem períodos no exterior como parte de sua formação.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Estrutura e organização de cadeias de suprimentos mais propícias a práticas de economia circular: alimentícia, moda, mobiliário.

Processos mais importantes nestas cadeias e que favorecem práticas de economia circular. Análise ciclo de vida e gerenciamento de retornos em cadeias com economia circular.

OBJETIVOS

Proporcionar conhecimento em relação a práticas de economia circular em cadeias de suprimento;
Proporcionar conhecimento em relação a análise de ciclo de vida;

Estimular alunos a considerar novas e diferentes perspectivas em sua pesquisa.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com discussão de casos práticos.

AVALIAÇÃO

Seminário final e que os alunos apresentarão seus problemas de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AVOLIO, E.; BANDINELLI, R.; RINALDI, R. Improving new product development in the fashion industry through product lifecycle management: a descriptive analysis. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 108-121, 2015.

AVOLIO, E.; PINNA, C.; BANDINELLI, R.; RINALDI, R.; TERZI, S. When product development meets luxury: a case study analysis in fashion, food and furniture companies. **Lecture Notes in Electrical Engineering**, [s. l.], v. 525, p. 15-24, 2019.

BANDINELLI, R.; ACUTI, D.; FANI, V.; BINDI, B.; AIELLO, G. Environmental practices in the wine industry: an overview of the Italian Market. **British Food Journal**, [s. l.], v. 122, n. 5, p. 1625-1646, 2020.

BANDINELLI, R.; FANI, V.; BINDI, B. PLM functionalities in the fashion industry: a classification framework. **International Journal of Product Lifecycle Management**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 186-204, 2021.

FANI, V.; PIROLA, F.; BINDI, B.; BANDINELLI, R.; PEZZOTTA, G. design product-service systems by using a hybrid approach: the fashion renting business model. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 9, 5207, 2022.

RESTA, B.; DOTTI, S.; CIARAPICA, F. E.; BANDINELLI, R.; RINALDI, R. Leveraging environmental sustainability for competitive advantage in the italian clothing and leather sector. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 169-186, 2018.

RESTA, B.; DOTTI, S.; PINTO, R.; RINALDI, R.; CIARAPICA, F. E. Practices for environmental sustainability in the textile, clothing and leather sectors: the Italian case. **International Journal of Operations and Quantitative Management**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 193-225, 2014.

SELLITTO, M. A.; CAMFIELD, C. G.; BUZUKU, S. Green innovation and competitive advantages in a furniture industrial cluster: a survey and structural model. **Sustainable Production and Consumption**, [s. l.], v. 23, p. 94-104, 2020.

SELLITTO, M. A.; HERRMANN, F. F.; DIAS, M. F. P.; RODRIGUES, G. S.; BUTTURI, M. A. Green supply chain management in the Southern Brazilian rice industry: a survey and structural analysis. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 477, 143846, 2024.

SELLITTO, M. A.; LUCHESE, J.; BAUER, J. M.; SAUERESSIG, G. G.; VIEGAS, C.V. Ecodesign

practices in a furniture industrial cluster of Southern Brazil: from incipient practices to improvement. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, [s. l.], v. 19, n. 1, 1750001, 2017.

SELLITTO, M. A.; VALLADARES, D. R. F.; PASTORE, E.; ALFIERI, A. Comparing competitive priorities of slow fashion and fast fashion operations of large retailers in an emerging economy. **Global Journal of Flexible Systems Management**, [s. l.], v. 23, n. 1, 2022.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: **Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas – Cadeias de Suprimentos Sustentáveis e Análise de Ciclo de Vida II**

Semestre: 2024/2

Carga horária: 30h/a - Créditos: 02

Professor: Romeo Bandinelli (UNIFI, Itália) e Miguel Afonso Sellitto

Código da disciplina:

EMENTA

Estudar como ocorre a implementação de práticas de economia circular e de gerenciamento e análise de ciclo de vida de produtos e materiais diversos nas três cadeias de suprimentos mais propícias a tais práticas. Estimular o contato de alunos com grupos de pesquisa internacionais. Estimular alunos a considerarem períodos no exterior como parte de sua formação.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Estrutura e organização de cadeias de suprimentos mais propícias a práticas de economia circular: alimentícia, moda, mobiliário.

Processos mais importantes nestas cadeias e que favorecem práticas de economia circular. Análise ciclo de vida e gerenciamento de retornos em cadeias com economia circular.

OBJETIVOS

Proporcionar conhecimento em relação a práticas de economia circular em cadeias de suprimento;
Proporcionar conhecimento em relação a análise de ciclo de vida;

Estimular alunos a considerar novas e diferentes perspectivas em sua pesquisa.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com discussão de casos práticos.

AVALIAÇÃO

Seminário final e que os alunos apresentarão seus problemas de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AVOLIO, E.; BANDINELLI, R.; RINALDI, R. Improving new product development in the fashion industry through product lifecycle management: a descriptive analysis. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 108-121, 2015.

AVOLIO, E.; PINNA, C.; BANDINELLI, R.; RINALDI, R.; TERZI, S. When product development meets luxury: a case study analysis in fashion, food and furniture companies. **Lecture Notes in Electrical Engineering**, [s. l.], v. 525, p. 15-24, 2019.

BANDINELLI, R.; ACUTI, D.; FANI, V.; BINDI, B.; AIELLO, G. Environmental practices in the wine industry: an overview of the Italian Market. **British Food Journal**, [s. l.], v. 122, n. 5, p. 1625-1646, 2020.

BANDINELLI, R.; FANI, V.; BINDI, B. PLM functionalities in the fashion industry: a classification framework. **International Journal of Product Lifecycle Management**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 186-204, 2021.

FANI, V.; PIROLA, F.; BINDI, B.; BANDINELLI, R.; PEZZOTTA, G. design product-service systems by using a hybrid approach: the fashion renting business model. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 9, 5207, 2022.

RESTA, B.; DOTTI, S.; CIARAPICA, F. E.; BANDINELLI, R.; RINALDI, R. Leveraging environmental sustainability for competitive advantage in the Italian Clothing and Leather sector. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 169-186, 2018.

RESTA, B.; DOTTI, S.; PINTO, R.; RINALDI, R.; CIARAPICA, F. E. Practices for environmental sustainability in the textile, clothing and leather sectors: the Italian case. **International Journal of Operations and Quantitative Management**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 193-225, 2014.

SELLITTO, M. A.; CAMFIELD, C. G.; BUZUKU, S. Green innovation and competitive advantages in a furniture industrial cluster: a survey and structural model. **Sustainable Production and Consumption**, [s. l.], v. 23, p. 94-104, 2020.

SELLITTO, M. A.; HERRMANN, F. F.; DIAS, M. F. P.; RODRIGUES, G. S.; BUTTURI, M. A. Green supply chain management in the Southern Brazilian rice industry: a survey and structural analysis. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 477, 143846, 2024.

SELLITTO, M. A.; LUCHESE, J.; BAUER, J. M.; SAUERESSIG, G. G.; VIEGAS, C.V. Ecodesign practices in a furniture industrial cluster of Southern Brazil: from incipient practices to improvement. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, [s. l.], v. 19, n. 1, 1750001, 2017.

SELLITTO, M. A.; VALLADARES, D. R. F.; PASTORE, E.; ALFIERI, A. Comparing competitive priorities of slow fashion and fast fashion operations of large retailers in an emerging economy. **Global Journal of Flexible Systems Management**, [s. l.], v. 23, n. 1, 2022