

**IDENTIFICAÇÃO****Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Engenharia da Qualidade

Semestre: 2019/1

Carga horária: 45h - Créditos: 03

Professor: André L. Korzenowski

Código da disciplina: 097560/ 115545

**EMENTA**

Monitoramento, melhoria e otimização de processos. Identificação e monitoramento de padrões. Análise de Superfície de Resposta. Otimização Linear e Combinatória. Processos Estocásticos. Modelos de Decisão Markoviano. Análise de Sensibilidade.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

<b>Data</b>	<b>Aula</b>	<b>Atividade</b>
7/3	1	Apresentação da Disciplina. Modelo para construção do Trabalho. Consulta a base de dados. Noções de Bibliometria e metodologia para revisão sistemática da literatura.
14/3	2	Tópicos emergentes em Eng da Qualidade.
21/3	3	Tópicos emergentes em Eng da Qualidade.
28/3	4	Tópicos emergentes em Eng da Qualidade.
4/4	5	Tópicos emergentes em Eng da Qualidade.
11/4	6	Seminário de apresentação de artigos escolhidos a partir da definição do tema de pesquisa. Operacionalização da pesquisa e entrega de título e resumo estruturado.
25/4	7	Pesquisa bibliográfica.
2/5	8	Confecção da planilha de achados.
9/5	9	Desenvolvimento da seção 1: Introdução e 2: Método.
16/5	10	Desenvolvimento da seção 3: Achados.
23/5	11	Entrega do Trabalho.
30/5	12	Apresentação dos trabalhos e da análise crítica.
6/6	13	Apresentação dos trabalhos e da análise crítica.

---

13/6	14	Apresentação dos trabalhos e da análise crítica.
27/6	15	Entrega Final do Trabalho.

---

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação consiste em:

30% - Apresentação de seminários

30% - Resolução de Problemas Aplicados

40% - Prova Final

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MONTGOMERY, D. C. **Introduction to statistical quality control**. New York: John Willey & Sons, 2009.

PALADINI, E. et al. **Gestão da qualidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

PEARSON, A. **Gestão da qualidade**. São Paulo: Academia Pearson Education do Brasil, 2011.

TOLEDO, J. D. et al. **Qualidade: gestão e métodos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Artigos selecionados da Base de Periódicos da CAPES

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Gerência de Operações de Serviços

Semestre: 2019/1

Carga horária: 45 h/a - Créditos: 03

Professor: Miriam Borchardt / Giancarlo M. Pereira

Código da disciplina: 115492 / 115508

## **EMENTA**

Abordagens para o gerenciamento operacional de organizações de serviços B2B (entre empresas) e B2C (entre empresa e consumidor). Programas de relacionamento, gestão de operações, fidelização, recuperação de serviços, prevenção de falhas e gerenciamento da lucratividade. A integração entre bens e serviços sob os enfoques mercadológicos e da sustentabilidade ambiental, bem como suas implicações na gestão das operações de serviços.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Os estudos de caso a serem desenvolvidos poderão abarcar alguns dos temas a seguir descritos, bem como outros temas emergentes de interesse dos alunos (desde que esses temas se alinhem com os objetivos da disciplina):

- Barreiras e alternativas para a infusão de serviços em produtos manufaturados;
- Estruturação da cadeia de serviços analisando alternativas contratuais e de gestão dos fornecedores;
- Práticas de gestão da qualidade aplicadas em operações de serviços;
- Alternativas para ampliar sustentabilidade corporativa por meio da oferta de serviços relacionados à gestão do ciclo de vida do produto;
- Alternativas e formas de ofertas de serviços baseadas em sustainable consumption, economia colaborativa, negócios sociais.

## **OBJETIVOS**

- Desenvolver a capacidade de compreensão dos conceitos relacionados à Gestão de Operações de Serviços. - Desenvolver a capacidade de proposição de alternativas para a gestão de serviços puros e industriais, bem como para a gestão da oferta integrada de soluções.
- Desenvolver competências conceituais e aplicadas afetas à gestão das operações de serviços.

## **METODOLOGIA**

Estudo de caso desenvolvido a partir da análise das lacunas emergentes da literatura. Esse estudo é desenvolvido em ambiente laboratorial sob a supervisão dos docentes.

## **AVALIAÇÃO**

Cada etapa estabelecida para a elaboração de pesquisa científica deverá ser entregue conforme cronograma estabelecido para a disciplina. As principais etapas são (i) analisar os construtos a serem pesquisados; (ii) definir questão de pesquisa; (iii) definir unidades de análise; (iv) estrutura método de trabalho; (v) estabelecer questões de investigação; (vi) efetuar estudo piloto; (vii) ajustar instrumento de coleta e efetuar coleta de dados; (viii) analisar resultados e discutir os achados da pesquisa. A avaliação considera a entrega de material correspondente a cada etapa e a análise e crítica deste material.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORCHARDT, Miriam et al. Achieving better revenue and customers' satisfaction with after-sales services: how do the best branded car dealerships get it?". **International Journal of Quality & Reliability Management**, [S.l.], v. 35, n. 9, p. 1686-1708, 2018.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CONFENTE, Ilenia; RUSSO, Ivan. After-sales service as a driver for word-of-mouth and customer satisfaction: insights from the automotive industry. **International Journal of Management Cases**, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 59-72, 2015.

EDVARDSSON, Bo; GUSTAFSSON, Anders; ROOS, Lars-Uno. Improving the prerequisites for customer satisfaction and performance: a study of policy deployment in a global truck company. **International Journal of Quality and Service Sciences**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 239-258, 2010.

FISCHER, Thomas et al. Exploitation or exploration in service business development?: insights from a dynamic capabilities perspective. **Journal of Service Management**, Bingley v. 21, n. 5, p. 591-624, 2010.

FISK, Raymond et al. Billions of impoverished people deserve to be better served, **Journal of Service Management**, Bingley, v. 27, n. 1, p. 43-55, 2010.

- GEBAUER, Heiko et al. Match or mismatch: strategy-structure configurations in the service business of manufacturing companies. **Journal of Service Research**, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 198-215, 2010.
- KOHTAMÄKI, M.; HELO, P. Industrial services: the solution provider's stairway to heaven or highway to hell? **Benchmarking: An International Journal**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 170-185, 2015.
- KOWALKOWSKI, C. The service function as a holistic management concept. **Journal of Business & Industrial Marketing**, [S.l.], v. 26, n. 7, p. 484-492, 2011.
- KOWALKOWSKI, C.; WITELL, L.; GUSTAFSSON, A. Any way goes: identifying value constellations for service infusion in SMEs. **Industrial Marketing Management**, New York, v. 42, p. 18-30, 2013.
- MICHEL, S.; BOWEN, D.; JOHNSTON, R. Why service recovery fails: tensions among customer, employee, and process perspectives. **Journal of Service Management**, Bingley, v. 20, n. 3, p. 253-273, 2009.
- MICHEL, S.; MEUTER, M. The service recovery paradox: true but overrated? **International Journal of Service Industry Management**, Bingley, v. 19, n. 4, p. 441-457, 2008.
- MONT; O. Clarifying the concept of product-service system. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 10, p. 237-245, 2010.
- NEU, W.; BROWN, S. Manufacturers forming successful complex business services: designing an organization to fit the market. **Journal of Service Industry Management**, Bingley, v. 19, n. 2, p. 232-251, 2008.
- PAWAR, K.; BELTAGUI, A.; RIEDEL, J. The PSO triangle: designing product, service and organisation to create value. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 29, n. 5, p. 468-493, 2009.
- PEREIRA, Giancarlo et al. Internal elements that hinder a better industrial service offering. **Journal of Business & Industrial Marketing**, [S.l.], v. 33, n. 2, p. 220-227, 2018.
- RABETINO, R. et al. Developing the concept of life-cycle service offering, **Industrial Marketing Management**, New York, v. 49, p. 53-66, 2015.
- RAPACCINI, Mario et al. Service development in product-service systems: a maturity model. **Service Industries Journal**, [S.l.], v. 33, n. 3/4, p. 300-319, 2013.
- SOUZA, Marcelo A. et al. TQM at car dealerships with better sales performance: a multiple case study. **Total Quality Management & Business Excellence**, [S.l.], v. 01, n. 07, p. 1-18, 2018. Disponível em: <DOI: 10.1080/14783363.2018.1503047>. Acesso em 25 mar. 2019.
- SPRING, M.; ARAUJO, L. Service, services and products: rethinking operations strategy. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 29, n. 5, p. 444-467, 2009.

STEIN, Alex D.; SMITH, Michael F.; LANCIONI, Richard A. The development and diffusion of customer relationship management (CRM) intelligence in business-to-business environments. **Industrial Marketing Management**, New York, v. 42, n. 6, p. 855-861, 2013.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Gerência de Produção I

Semestre: 2019/1

Carga horária: 45h/a - Créditos: 03

Professor: José Antônio Valle Antunes Júnior

Código da disciplina: 092411 / 115539

## **EMENTA**

A compreensão do ambiente competitivo globalizado a partir de uma perspectiva histórica; Os Paradigmas em Engenharia da Produção a partir das Revoluções Industriais – Paradigmas da Melhoria nas Operações e no Processo; os Princípios Gerais de Construção dos Sistemas Produtivos Enxutos; os subsistemas necessários para a construção de sistemas de produção competitivos, tendo como pano-de-fundo a produção enxuta, a partir de uma visão sistêmica; as principais técnicas associadas aos subsistemas que constituem a produção enxuta.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Ambiente, Normas de Concorrência e Dimensões da Competição: Do Taylorismo/Fordismo ao Sistema Toyota de Produção/Produção Enxuta;

Engenharia de Produção, o Conceito de Empresa, as Dimensões da Competição e os Custos dos Fatores de Produção: EUA, Japão, Europa, China, Brasil;

Conceitos Básicos em Engenharia de Produção: Produtividade, Qualidade, Gargalos/CCRs, Tempos (Tempo de Ciclo, Tempo de Atravessamento, *Takt-Time* etc...)

Princípios Básicos de Construção dos Sistemas Produtivos: Mecanismo da Função Produção, Perdas;

Os Dois Princípios Básicos do Sistema Toyota de Produção e seus Desdobramentos: Autonomiação e *Just-In-Time*;

As Melhorias na Função Processo: Unidade de Negócios, Macroleiaute Fabril, Fábricas Focalizadas, *Takt-Time*;

As melhorias na Função Processo: *Kanban*, Controle de Qualidade Zero Defeitos, *Poka-Yoke*;

As Melhorias na Função Operação: TPM; e Troca Rápida de Ferramentas;

A Micro Economia da Firma, O Conceito de Tecnologia e a Construção de Sistemas de Produção Enxutos;

O Método e sua relação com os Sistemas de Produção Enxuto; Exemplo do Método da Gestão Integrada/Unificada, Sistêmica e Voltada aos Resultados: A Gestão do Posto de Trabalho;

Exemplificando as Aplicações e Construções de Sistemas de Produção Competitivos: Dois Casos em Empresas do Ramo Metal-Mecânico

O Nascimento do Lean – Conversas com Taiichi Ohno, Eiji Toyoda e Outras Pessoas que deram Forma ao Modelo Toyota de Gestão (Shimokawa e Fujimoto)

Abordagem Lean: Womack & Jones, Liker & Meier etc...

Novos Tópicos Associados ao Sistema Toyota de Produção: A Toyota, Modelo de Negócios e Aprendizagem (Osono, E., Shimizu, N. e Takeuchi, H. – Relatório Toyota)

Abordagens Críticas do Sistema Toyota de Produção: Fujimoto, Coriat, Gounet

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação da presente disciplina será composta das seguintes partes:

- ◆ Apresentações de resenhas críticas e participação em aula – 10%;
- ◆ Produção de um artigo técnico, utilizando o padrão adotado no Congresso do ENEGEP (2 pessoas) - 30%
- ◆ Produção de um artigo técnico no intuito de submeter a uma Revista A Nacional de acordo com os padrões da mesma (em grupo de até 3 pessoas) – 30 %;
- ◆ Apresentação de trabalho em sala de aula versando sobre temas previamente selecionados – 30%.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABDULNOUR, G.; DUDEK, R. A.; SMITH, M. L. Effect of maintenance policies on the just-in-time production system. **International Journal of Production Research**, Beijing, v. 33, n. 2, p. 565-583, 1995.

ALBINO, V.; CARELLA, G.; OKOGBAA, G. Maintenance policies in just-in-time manufacturing lines. **International Journal of Production Research**, Beijing, v. 30, n. 2, p. 369-382, 1992.



ALVAREZ, R. R. Apresentação e análise comparativa do processo de pensamento da toc e do mecanismo do pensamento científico. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 19., 1995, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPAD, 1995. v. 1, n. 7, p. 168-185.

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 (UFRGS), Porto Alegre, 1996.

ANSELMO, P. **Os circuitos da autonomia:** uma abordagem técnico-econômica. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2004.

ANTUNES, J. A. V. A lógica das perdas nos sistemas de produção: uma análise crítica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 19., João Pessoa, 1995. **Anais...** João Pessoa: ANPAD, 1995. v. 1, n. 7, p. 357- 371.

ANTUNES, J. A. V. Considerações sobre a concorrência intercapitalista a filosofia just-in-time e o controle sobre os trabalhadores. **Revista Análise**, Porto Alegre, v. 1, n. 3, p. 257-275, 1990.

ANTUNES, J. A. V. et al. **Sistemas de produção:** conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ANTUNES, J. A. V. O mecanismo da função da produção: a análise dos sistemas produtivos do ponto-de-vista de uma rede de processos e operações. **Revista da Produção**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 33-46, 1994.

ANTUNES, J. A. V; ALVAREZ, R. R. Fábricas focalizadas: um estudo de caso. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 19., João Pessoa, 1995. **Anais...** João Pessoa: ANPAD, 1995. v. 1, n. 7, p. 205-223.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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 sistema da produção com estoque-zero. 1998. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 1998.

ANTUNES, J. A. V.; LIMA, L. Estratégia de focalização: uma realização do setor industrial passado para o setor de serviços. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12., São Paulo, 1992. **Anais...** São Paulo: ANPAD, 1992. p. 88-95.

- ANTUNES, J. A. V.; LINDAU, L. A.; BRUSCH, L. Qualidade e produtividade: experiência de aplicação em uma empresa operadora brasileira de transporte coletivo de ônibus. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE INGENIERIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE, 17., Caracas, Venezuela, 1992. **Anais...** Venezuela: UANDES, 1992. p. 15.
- ANTUNES, J. A. V.; RODRIGUES, L. H. A Teoria das restrições como balizadora das ações visando a troca rápida de ferramentas. **Revista Produção**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.73-86, 1993.
- BALLÉ, F.; BALLÉ, M. **The gold mine**: a novel of lean turnaround. Cambridge: Lean Enterprise Institute, MA, 2005.
- BARTEZZAGHI, E.; TURCO, F. The impact of just-in-time on production system: an analytical framework. **International Journal of Operations and Production Management**, Bingley, v. 9, n. 9, p. 40-61, 1989.
- BERCHT, M. **Plano agregado estratégico de produção**. 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 1996.
- BLACK, J. T. **O projeto da fábrica com futuro**. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- BUFFA, E. S. **Modern production management**. Santa Barbara: John Wiley & Sons, 1977.
- CERONI, S.; ANTUNES, J. A. V. Implantação do sistema 'Kanban' e o gerenciamento de seus pressupostos básicos: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 14., 1994, João Pessoa. **Anais...** Paraíba: ABEPRO, 2008. v. 1, p. 595-600.
- CERONI, S.; ANTUNES, J. A. V. O sistema Kanban e a flexibilidade da produção: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 15., 1995, São Carlos, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABEPRO, 1995. v. 3, p. 1525-1529.
- CHASE, R. B. A Classification and evaluation of research in operations management. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, n. 1, p. 9-14, 1980.
- CHASE, R. B.; AQUILANO, N. J. **Production and operation management**: manufacturing and services. 7th ed. Chicago: Irwin, 1995.
- CHASE, R. B.; PRENTIS, E. L. Operations management: a field rediscovery. **Journal of Management**, New York, n. 13, p. 351-366, 1987.

**IDENTIFICAÇÃO**

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Métodos Qualitativos para Pesquisa em Engenharia de Produção

Semestre: 2019/1

Carga horária: 45h/a - Créditos: 03

Professor: Daniel Pacheco Lacerda

Código da disciplina: 108381

**EMENTA**

Método de pesquisa: Estudo de Caso, Pesquisa-ação, Teoria Fundamentada (Grounded Theory), Design Research Método Delphi. Técnicas de coleta, tratamento e análise de dados qualitativos: entrevistas, grupo de foco, pesquisa documental e bibliográfica, análise de conteúdo, análise de discurso, análise da conversa e modelagem qualitativa.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Concepções Metodológicas da Ciência: Indução, Dedução, Falsificacionismo, Racionalismo, Hipotético-Dedutível, Indutível-Confirmável.
Revisão Sistemática da Literatura
Análise Bibliométrica e Softwares
Métodos de Pesquisa: Estudo de Caso
Métodos de Pesquisa: Pesquisa-Ação
Métodos de Pesquisa: Teoria Fundamentada (Grounded Theory)
Metodologia de Pesquisa – Validade de Construto, Validade Interna, Validade Externa, Confiabilidade e Triangulação
Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research
Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research
Técnicas Quantitativas para Análise Qualitativa
Técnicas de Coleta de Dados – Entrevistas, Focus Group e Método Delphi
Técnicas de Análise dos Dados – Análise de Conteúdo, Análise de Discurso
Técnicas de Análise dos Dados – Utilizando Qualitative Data Analysis Software – Atlas TI

Avaliação Final da Disciplina

### **OBJETIVOS**

- Desenvolver a capacidade de conduzir estudos em profundidade em temática específica sobre artigos científicos associados a disciplina;
- Desenvolver o domínio dos principais paradigmas, métodos de pesquisa qualitativos utilizados pela comunidade de Engenharia de Produção
- Desenvolver o senso e a organização positivista na condução de estudos qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de compreensão da adequabilidade e usabilidade das técnicas de coleta e análise de dados qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de estruturar pesquisas qualitativas do ponto de vista científico-metodológico.

### **METODOLOGIA**

A metodologia de ensino aprendizagem se baseia em alguns elementos. Primeiro, a análise crítica dos artigos correlatos a disciplina, o debate amplo e crítico do texto analisado e do próprio posicionamento do discente. Segundo, Aulas expositivas para consolidar os conceitos essenciais ao campo e necessários para a compreensão das pesquisas na área. Terceiro, materiais instrucionais multi-mídia (jogos, vídeos). Por fim, trabalhos de campo individuais e coletivos para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, senso crítico e exposição/defesa de ideias.

### **AVALIAÇÃO**

- 1) 30% Seminário Final - Construção de um Caso Didático: Apresentar um caso didático para utilização de um software de QDA (Qualitative Data Analysis) por grupos. Requisitos Básicos
  - a) Entrevistas: No mínimo 3 entrevistas;
  - b) Documentos: No mínimo 3 documentos;
  - c) Análises: Apresentar a análise de conteúdo do caso proposto.

- d) Vídeo: Gravar um vídeo tutorial sobre a ferramenta e disponibilizar no Youtube de resolução do caso didático
  - e) Apresentação: 45 minutos sobre a ferramenta
  - f) Composição: 3 Grupos – Cada grupo deverá utilizar uma das ferramentas: MAX QDA, NVivo, Atlas TI.
- 2) 10% apresentação dos seminários
- 3) 60% Artigo a partir de Análise Qualitativa: Desenvolver artigo sobre tema de escolha e aceite do docente da disciplina que aplique o(s) método(s) e/ou técnica(s) qualitativas. Padrão ENEGEP em Grupos de 3 discentes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **The craft of research**. Chicago: The University of Chicago, 2008.

COGHLAN, D. Insider action research: opportunities and challenges. **Management Research News**, Bingley, v. 30, n. 5, p. 335-343, 2007.

FRENCH, S. Action research for practicing managers. **Journal of Management Development**, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 187-204, 2009.

GUMMESSON, E. Case study research and network theory: birds of a feather. **Qualitative Research in Organizations and Management: an International Journal**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 226-248, 2007.

PARKER, B.; MYRICK, F. The Grounded theory method: deconstruction and reconstruction in a human patient simulation context. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 73-85, 2011.

QU, S.; DUMAY, J. The qualitative research interview. **Qualitative Research in Accounting & Management**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 238-264, 2011.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 2003.

SIMON, H. A. **As ciências do artificial**. Coimbra: Armênio Amado, 1981.

SOBH, R.; PERRY, C. Research design and data analysis in realism research. **European Journal of Marketing**, [S.l.], v. 40, n. 11/12, p. 1194-1209, 2006.

ZUBER-SKERRITT, O.; FLETCHER, M. The quality of an action research thesis in the social sciences. **Quality Assurance in Education**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 413-436, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. Action research for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

DEYER JÚNIOR, W. G.; WILKINS A. L. Better stories, not better constructs, to generate better theory: a rejoinder to eisenhardt. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 613-619, 1991.

DUBE, L.; PARE, G. Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends and recommendations. **MIS Quarterly**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 597-636, 2003.

EINSENHARDT, K. M. Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 620-627, 1991.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

GOLDKUHL, G.; CRONHOLM, S. Adding theoretical grounding to grounded theory: toward multi-grounded theory. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 9, n. 2, p.187-195, 2010.

IRVINE, A. Duration, dominance and depth in telephone and face-to-face interviews: a comparative exploration. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 202-220, 2011.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

**IDENTIFICAÇÃO****Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Planejamento e Programação da Produção

Semestre: 2019/1

Carga horária: 45h/a - Créditos: 03

Professor: Daniel Pacheco Lacerda

Código da disciplina: 092412 / 115546

**EMENTA**

Planejamento e programação da produção. Níveis hierárquicos de planejamento. Sincronização dos sistemas de produção. Obrigatoriedade de gerir a produção de maneira a minimizar os estoques de produtos acabados, estoques em processo, matérias-primas e ferramentas. Formas alternativas de realizar uma boa sincronização da produção.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Aula	Assunto
1	Introdução à disciplina Método de pesquisa de artigos para a disciplina
2	Conceitos Básicos de Administração das Operações – PCP Games OPT e TOC Challenge
3	TOC em Operações – TPC Relatório dos Games Processo de Focalização da Teoria das Restrições
4	Processo de Pensamento da TOC 1
5	Processo de Pensamento da TOC 2
6	Apresentação dos trabalhos (Exercício 2) sobre o Processo de Pensamento da TOC
7	TOC em Finanças Indicadores Globais e Operacionais da TOC
8	TOC em Projetos - Introdução
9	TOC em Projetos – O Método da Corrente Crítica
10	Apresentação dos trabalhos sobre a Corrente Crítica (Exercício 2)

Aula	Assunto
11	TOC na Distribuição – O Postal Game
12	TOC e Logística
13	TOC em Marketing/Vendas
14	TOC e Estratégia – Visão Viável
15	Apresentação dos trabalhos

### **OBJETIVOS**

- Desenvolver a capacidade de criticar artigos científicos associados a disciplina;
- Aprofundar o conhecimento sobre Teoria das Restrições no que tange aos sistemas produtivos;
- Expor instrumentos para o processo de melhoria contínua dos sistemas produtivos (processo de Pensamento);
- Aprofundar os estudos sobre as implicações dos diferentes subsistemas organizacionais e suas implicações para o Planejamento e Controle da Produção a partir da ótica da Teoria das Restrições.

### **METODOLOGIA**

A metodologia de ensino aprendizagem se baseia em alguns elementos. Primeiro, a análise crítica dos artigos correlatos a disciplina, o debate amplo e crítico do texto analisado e do próprio posicionamento do discente. Segundo, Aulas expositivas para consolidar os conceitos essenciais ao campo e necessários para a compreensão das pesquisas na área. Terceiro, materiais instrucionais multi-mídia (jogos, vídeos). Por fim, trabalhos de campo individuais e coletivos para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, senso crítico e exposição/defesa de ideias.

### **AVALIAÇÃO**

- **10% Exercício 1:** relatório do OPT Game e Peoplesoft contest
- **10% Exercício 2:** desenvolvimento de uma Árvore da Realidade Atual
- **10% Exercício 3:** desenvolvimento de um projeto utilizando o método da Corrente Crítica



- **70% Artigo Final:** desenvolvimento e apresentação de um artigo utilizando como tema a TOC.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COX, J. F.; SPENCER, M. **Handbook da teoria das restrições**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GOLDRATT, E. M. **A síndrome do palheiro**: garimpando informações num oceano de dados. São Paulo: Educator, 1996.

GOLDRATT, E. M. **Corrente crítica**. São Paulo: Nobel, 2003.

GOLDRATT, E. M. **Mais que sorte...** um processo de raciocínio. São Paulo: Educator: 1994.

GOLDRATT, E. M.; COX, J. F. **A meta**. São Paulo: IMAM, 1986.

GOLDRATT, E. M.; FOX, R. E. **A corrida pela vantagem competitiva**. São Paulo: Educator, 1989.

GOLDRATT, Eliyahu. Standing on the shoulders of giants – production concepts *versus* production applications the hitachi tool engineering example. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 3, p. 333-343, 2009.

KIM, Seonmin; MABIN, Victoria Jane; DAVIES, John. The theory of constraints thinking process: retrospect and prospect. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 28, n. 2, p. 155-184, 2008.

NOREEN, E.; SMITH D.; MACKEY, J. T. **A teoria das restrições e suas implicações na contabilidade gerencial**. São Paulo: Educator, 1996.

WATSON, Kevin J.; BLACKSTONE, John H., GARDINER, Stanley C. The evolution of a management philosophy: the theory of constraints. **Journal of Operations Management**, [S.l.], v. 25, p. 387-402, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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 (UFRGS), Porto Alegre, 1996.

ANTUNES JÚNIOR, José A. V. et al. **A construção do plano agregado estratégico de produção: uma abordagem crítica e operacional**. 2001. (Working Paper).

COX, James F.; SPENCER, Michael. **The constraints management handbook**. Boca Raton: St Lucie Press/APICS, 1999.

KENDAL, Gerald. **Viable vison**: transforming total sales into net profits. USA: J. Ross Publishing, 2005.

KENDALL, Gerald I. **Securing the future**: strategies for exponential growth using the theory of constraints. Boca Raton: St Lucie Press/APICS, 1998.

KLAPHOLZ, Richard; KLARMAN, Alex. **Cash machine using theory of constraints for sales management**. [S.l.: s.n.], 2004.

NEWBOLD, Robert C. **Project management in the fast lane**: applying the theory of constraints. Boca Raton: St Lucie Press/APICS, 1998.

NUNES JÚNIOR, Hener de Souza. **Uma avaliação crítica do programa visão viável da teoria das restrições**. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2007.

RODRIGUES, L. H. Apresentação e análise crítica da tecnologia da produção otimizada (optimized production technology - OPT) e da teoria das restrições (theory of constraints – TOC). In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 14., 1990, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 1990.

SCHEINKOPF, Lisa. **Thinking for a change**: putting the TOC thinking process to use. Boca Raton: St Lucie Press/APICS, 1999.

SMITH, Debra. **The measurement nightmare**: how the theory of constraint can resolve conflicting strategies, policies and measures. Boca Raton: St Lucie Press/APICS, 2000.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Sistemas Integrados de Manufatura

Semestre: 2019/1

Carga horária: 45 h/a - Créditos: 03

Professor: Miguel Afonso Sellitto

Código da disciplina: 115522 / 108388

## **EMENTA**

Modelos e parametrização de sistemas de manufatura; Lay-outs e Flexibilidade na Manufatura; Manufatura integrada por computador; Desenvolvimento de produto em manufatura; Tecnologia empregada em SFM; Gerenciamento da manutenção em SFM; Heurísticas em SFM.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Modelos e parametrização de sistemas de manufatura: modelo do funil, Conwip, modelos de filas, redes de Petri, uso de simulação computacional. Lay-outs e Flexibilidade na Manufatura: definição de flexibilidade, tipologia de flexibilidade, armazenagem em SFM, abastecimento em SFM, células de fabricação, linhas transfer. Manufatura integrada por computador: CIM, CAD, CAE, CAPP, CAM. Desenvolvimento de produto em manufatura: Lógicas de desenvolvimento de produto em manufatura, Engenharia apoiada por computador, Prototipagem virtual, ensaios acelerados em laboratório e virtuais. Tecnologia empregada em SFM: Robótica, AGV's, Transelevadores, automação de campo (CNC, CLP, DNC, SDCD), sistemas especialistas e inteligência artificial, lógicas neuro-fuzzy de controle avançado; Gerenciamento da manutenção em SFM: Modelagem de tempos até a falha e tempos até o reparo, confiabilidade, manutenibilidade, disponibilidade, estratégia de manutenção baseada na taxa de falha, projeto de máquinas voltado à disponibilidade. Heurísticas em SFM: formação de células de fabricação, tecnologia de grupo, otimização de rotas de AVG's, otimização de uso de transelevadores, otimização da sequência de produção em robótica.

## **METODOLOGIA**

Aulas expositivas, pesquisa na literatura, estudos de caso, pesquisa de campo.

## **AVALIAÇÃO**

50% arguição e defesa presencial de leituras recomendadas e 50% produção de artigo científico inédito para remessa a periódico da lista Qualis da CAPES, classificado no mínimo como B3 em Engenharia III.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BASNET, C.; MIZE, J. **Scheduling and control of flexible manufacturing systems: a critical review**. New Zeland: Waikato Management School, 2007. (Working Paper). disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09511929408944622>

BITRAN, G.; MORABITO, R. Um exame dos modelos de redes de filas abertas aplicados a sistemas de manufatura discretos: parte II. **Gestão & Produção**, São Carlos, n. 2, n. 3, p. 297-230, 1995.

BITRAN, G.; MORABITO, R. Um exame dos modelos de redes de filas abertas aplicados a sistemas de manufatura discretos: parte I. **Gestão & Produção**, São Carlos, n. 2, n. 2, p. 192-219, 1995.

BREITHAUPT, J.; LAND, M.; NYHUIS, P. The workload control concept: theory and practical extensions of load oriented order release. **Production Planning & Control**, [S.l.], v.13, n.7, p.625-638, 2002.

FACCHIN, T.; SELBITTO, M. Medição do inventário em processo e tempo de atravessamento em manufatura por modelagem em redes de Petri e diagrama de resultados. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 307-321, 2008.

GROOVER, M. **Automação industrial e sistemas de manufatura**. São Paulo: Pearson, 2011.

KIOON, S.; BULGAK, A.; BEKTAS, T. Integrated cellular manufacturing systems design with production planning and dynamic system reconfiguration. **European Journal of Operational Research**, [S.l.], v. 192, n. 2, p. 414-428, 2009.

SELBITTO, M. et al. A fuzzy logic control application to the cement industry. **Ifac-Papersonline**, [S.l.], v. 51, p. 1542-1547, 2018.

SELBITTO, M. Formulação estratégica da manutenção industrial com base na confiabilidade dos equipamentos. **Produção**, [S.l.], v. 15, n 1, p. 44-59, 2005.

SELBITTO, M. Lead-time, inventory, and safety stock calculation in job-shop manufacturing. **Acta Polytechnica**, [S.l.], v. 58, n. 6, p. 1-10, 2018.

SELBITTO, M.; BALUGANI, E.; LOLLI, F. Spare parts replacement policy based on chaotic models. **Ifac-Papersonline**, [S.l.], v. 51, p. 945-950, 2018.

TALAVAGE, J.; HANNAM, R. **Flexible manufacturing systems in practice**: applications, design, and simulation. New York: Marcel Dekker, 1988.

YIN, Y. Application similarity coefficient method to cellular manufacturing. In: KORDIC, V.; LAZINICA, A.; MERDAN, M. (Org.). **Manufacturing the future**. Wien: InTech InTech - Open Access Publisher, 2006. p. 195-258. Disponível em: <[http://www.intechopen.com/books/show/title/manufacturing\\_the\\_future](http://www.intechopen.com/books/show/title/manufacturing_the_future)>. Acesso em: 26 mar. 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AVONTS, L.; WASSENHOVE, L. The part mix and routing mix problem in FMS: a coupling between an LP model and a closed queuing network. **International Journal of Production Research**, [S.l.], v. 26, n.1/2, p. 1891-1902, 1988.

BITRAN, G.; SARKAR, D. Throughput analysis in manufacturing networks. **European Journal of Operational Research**, [S.l.], v. 74, n. 3, p. 448-465, 1994.

BUZACOTT, J.; YAO, D. Flexible manufacturing systems: a review of analytical models. **Management Science**, [S.l.], v. 32, n. 7, p. 890-905, 1986.

GROOVER, M. **Fundamentals of modern manufacturing**. River Street: Wiley, 2007.

LIU, S. A fuzzy DEA/AR approach to the selection of flexible manufacturing systems. **Computers & Industrial Engineering**, [S.l.], v. 54, n. 1, p. 66-76, 2008.

MIRELES, C.; NORIEGA, A.; LEYVA, G. Flexible manufacturing system simulation using petri nets. In: KORDIC, V.; LAZINICA, A.; MERDAN, M. (Org.). **Manufacturing the future**. Wien: InTech Open Access Publisher, 2006. Disponível em: <[http://www.intechopen.com/books/show/title/manufacturing\\_the\\_future](http://www.intechopen.com/books/show/title/manufacturing_the_future)>. Acesso em: 27 mar. 2019.

PASSOS, C.; SILVA FILHO, O. Modelos analíticos para avaliação de sistemas flexíveis de manufatura. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 1, n. 3, p. 290-304, 1994.

RAUSAND, M.; HOYLAND, A. **System reliability theory**: models, statistical methods and applications. New Jersey: Wiley, 2004.

RIBEIRO, J.; FOGLIATTO, F. **Manutenção e confiabilidade industrial**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2009.

SILVA, C.; MORABITO, R. Aplicação de modelos de redes de filas abertas no planejamento do sistema job-shop de uma planta metal-mecânica. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 393-410, 2007.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas - Teoria Constructal e Design I

Semestre: 2019/1

Carga horária: 15h/a - Créditos: 01

Professor: Luiz Alberto Oliveira Rocha

Código da disciplina: 115552\_T06

## **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.

## **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Conceitos Fundamentais.

Sistemas onde há escoamento.

Imperfeições.

Configurações de Escoamentos Simples.

Configurações para Escoamento de Fluidos.

Configurações para Condução de Calor.

Configurações para Convecção Forçada e Natural.

Configurações Multi-escala.

Sistemas distribuídos de energia.

## **OBJETIVOS**

- Apresentar aos alunos os principais conceitos de Teoria Constructal
- Ensinar como aplicar o Método Constructal Design para a determinação de configurações que facilitem o escoamento.
- Apresentar exemplos e estudos de caso que permitam aos alunos praticar os conhecimentos adquiridos.

## **METODOLOGIA**

As aulas serão expositivas utilizando o quadro e também projeção de slides. Os alunos também resolverão listas de exercícios e apresentarão trabalhos solicitados pelo professor. As listas e trabalhos receberão avaliação.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de trabalhos realizados pelos alunos periodicamente.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEJAN, A. **Advanced engineering thermodynamics**. 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2006.

BEJAN, A. **Convection heat transfer**. 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2004.

BEJAN, A. **Shape and structure, from engineering to nature**. Cambridge: University Press, 2000.

BEJAN, A.; LORENTE, S. **Design with constructal theory**. New Jersey: Wiley, 2008.

BEJAN, A.; ZANE, J. P. **Design in nature**. New York: Doubleday, 2012.

ROCHA, L. A. O.; LORENTE, S.; BEJAN, A. **Constructal law and the unifying principle of design**. New York: Springer-Verlag, 2013.

ROCHA, L. **Convection in channels and porous media: analysis, optimization and constructal design**. Deutschland: VDM Verlag Dr. Muller, 2009.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas - Teoria Constructal e Design II

Semestre: 2019/1

Carga horária: 15h/a - Créditos: 01

Professor: Luiz Alberto Oliveira Rocha

Código da disciplina: 115552\_T07

## **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.

## **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Conceitos Fundamentais.

Sistemas onde há escoamento.

Imperfeições.

Configurações de Escoamentos Simples.

Configurações para Escoamento de Fluidos.

Configurações para Condução de Calor.

Configurações para Convecção Forçada e Natural.

Configurações Multi-escala.

Sistemas distribuídos de energia.

## **OBJETIVOS**

- Apresentar aos alunos os principais conceitos de Teoria Constructal
- Ensinar como aplicar o Método Constructal Design para a determinação de configurações que facilitem o escoamento.
- Apresentar exemplos e estudos de caso que permitam aos alunos praticar os conhecimentos adquiridos.



## **METODOLOGIA**

As aulas serão expositivas utilizando o quadro e também projeção de slides. Os alunos também resolverão listas de exercícios e apresentarão trabalhos solicitados pelo professor. As listas e trabalhos receberão avaliação.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de trabalhos realizados pelos alunos periodicamente.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEJAN, A. **Advanced engineering thermodynamics**. 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2006.

BEJAN, A. **Convection heat transfer**. 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2004.

BEJAN, A. **Shape and structure, from engineering to nature**. Cambridge: University Press, 2000.

BEJAN, A.; LORENTE, S. **Design with constructal theory**. New Jersey: Wiley, 2008.

BEJAN, A.; ZANE, J. P. **Design in nature**. New York: Doubleday, 2012.

ROCHA, L. A. O.; LORENTE, S.; BEJAN, A. **Constructal law and the unifying principle of design**. New York: Springer-Verlag, 2013.

ROCHA, L. **Convection in channels and porous media: analysis, optimization and constructal design**. Deutschland: VDM Verlag Dr. Muller, 2009.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas - Teoria Constructal e Design III

Semestre: 2019/1

Carga horária: 15h/a - Créditos: 01

Professor: Luiz Alberto Oliveira Rocha

Código da disciplina: 115552\_T08

## **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.

## **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Conceitos Fundamentais.

Sistemas onde há escoamento.

Imperfeições.

Configurações de Escoamentos Simples.

Configurações para Escoamento de Fluidos.

Configurações para Condução de Calor.

Configurações para Convecção Forçada e Natural.

Configurações Multi-escala.

Sistemas distribuídos de energia.

## **OBJETIVOS**

- Apresentar aos alunos os principais conceitos de Teoria Constructal
- Ensinar como aplicar o Método Constructal Design para a determinação de configurações que facilitem o escoamento.
- Apresentar exemplos e estudos de caso que permitam aos alunos praticar os conhecimentos adquiridos.

## **METODOLOGIA**

As aulas serão expositivas utilizando o quadro e também projeção de slides. Os alunos também resolverão listas de exercícios e apresentarão trabalhos solicitados pelo professor. As listas e trabalhos receberão avaliação.

## **AVALIAÇÃO**

Avaliação de trabalhos realizados pelos alunos periodicamente.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEJAN, A. **Advanced engineering thermodynamics**. 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2006.

BEJAN, A. **Convection heat transfer**. 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2004.

BEJAN, A. **Shape and structure, from engineering to nature**. Cambridge: University Press, 2000.

BEJAN, A.; LORENTE, S. **Design with constructal theory**. New Jersey: Wiley, 2008.

BEJAN, A.; ZANE, J. P. **Design in nature**. New York: Doubleday, 2012.

ROCHA, L. A. O.; LORENTE, S.; BEJAN, A. **Constructal law and the unifying principle of design**. New York: Springer-Verlag, 2013.

ROCHA, L. **Convection in channels and porous media: analysis, optimization and constructal design**. Deutschland: VDM Verlag Dr. Muller, 2009.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas - Mét. Quali. para Pesquisa em Eng.de Prod. I

Semestre: 2019/1

Carga horária: 15h/a - Créditos: 01

Professor: Daniel Pacheco Lacerda

Código da disciplina: 115533\_T03

## **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.

## **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Método de pesquisa: Estudo de Caso, Pesquisa-ação, Teoria Fundamentada (Grounded Theory), Design Research Método Delphi. Técnicas de coleta, tratamento e análise de dados qualitativos: entrevistas, grupo de foco, pesquisa documental e bibliográfica, análise de conteúdo, análise de discurso, análise da conversa e modelagem qualitativa.

Concepções Metodológicas da Ciência: Indução, Dedução, Falsificacionismo, Racionalismo, Hipotético-Dedutível, Indutível-Confirmável.
Revisão Sistemática da Literatura
Análise Bibliométrica e Softwares
Métodos de Pesquisa: Estudo de Caso
Métodos de Pesquisa: Pesquisa-Ação
Métodos de Pesquisa: Teoria Fundamentada (Grounded Theory)
Metodologia de Pesquisa – Validade de Construto, Validade Interna, Validade Externa, Confiabilidade e Triangulação
Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research

Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research
Técnicas Quantitativas para Análise Qualitativa
Técnicas de Coleta de Dados – Entrevistas, Focus Group e Método Delphi
Técnicas de Análise dos Dados – Análise de Conteúdo, Análise de Discurso
Técnicas de Análise dos Dados – Utilizando Qualitative Data Analysis Software – Atlas TI
Avaliação Final da Disciplina

## OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de conduzir estudos em profundidade em temática específica sobre artigos científicos associados a disciplina;
- Desenvolver o domínio dos principais paradigmas, métodos de pesquisa qualitativos utilizados pela comunidade de Engenharia de Produção
- Desenvolver o senso e a organização positivista na condução de estudos qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de compreensão da adequabilidade e usabilidade das técnicas de coleta e análise de dados qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de estruturar pesquisas qualitativas do ponto de vista científico-metodológico.

## METODOLOGIA

A metodologia de ensino aprendizagem se baseia em alguns elementos. Primeiro, a análise crítica dos artigos correlatos a disciplina, o debate amplo e crítico do texto analisado e do próprio posicionamento do discente. Segundo, Aulas expositivas para consolidar os conceitos essenciais ao campo e necessários para a compreensão das pesquisas na área. Terceiro, materiais instrucionais multi-mídia (jogos, vídeos). Por fim, trabalhos de campo individuais e coletivos para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, senso crítico e exposição/defesa de ideias.

## **AVALIAÇÃO**

- 4) 30% Seminário Final - Construção de um Caso Didático: Apresentar um caso didático para utilização de um software de QDA (Qualitative Data Analysis) por grupos. Requisitos Básicos
  - a) Entrevistas: No mínimo 3 entrevistas;
  - b) Documentos: No mínimo 3 documentos;
  - c) Análises: Apresentar a análise de conteúdo do caso proposto.
  - d) Vídeo: Gravar um vídeo tutorial sobre a ferramenta e disponibilizar no Youtube de resolução do caso didático
  - e) Apresentação: 45 minutos sobre a ferramenta
  - f) Composição: 3 Grupos – Cada grupo deverá utilizar uma das ferramentas: MAX QDA, NVivo, Atlas TI.
- 5) 10% apresentação dos seminários
- 6) 60% Artigo a partir de Análise Qualitativa: Desenvolver artigo sobre tema de escolha e aceite do docente da disciplina que aplique o(s) método(s) e/ou técnica(s) qualitativas. Padrão ENEGEP em Grupos de 3 discentes.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **The craft of research**. Chicago: The University of Chicago, 2008.

COGHLAN, D. Insider action research: opportunities and challenges. **Management Research News**, Bingley, v. 30, n. 5, p. 335-343, 2007.

FRENCH, S. Action research for practicing managers. **Journal of Management Development**, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 187-204, 2009.

GUMMESSON, E. Case study research and network theory: birds of a feather. **Qualitative Research in Organizations and Management: an international Journal**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 226-248, 2007.

PARKER, B.; MYRICK, F. The grounded theory method: deconstruction and reconstruction in a human patient simulation context. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 73-85, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1177/160940691101000106>

QU, S.; DUMAY, J. The qualitative research interview. **Qualitative Research in Accounting & Management**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 238-264, 2011.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 2003.

SIMON, H. A. **As ciências do artificial**. Coimbra: Armênio Amado, 1981.

SOBH, R.; PERRY, C. Research design and data analysis in realism research. **European Journal of Marketing**, [S.l.], v. 40, n. 11/12, p. 1194-1209, 2006.

ZUBER-SKERRITT, O.; FLETCHER, M. The quality of an action research thesis in the social sciences. **Quality Assurance in Education**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 413-436, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. Action research for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

DEYER JÚNIOR., W. G.; WILKINS A. L. Better stories, not better constructs, to generate better theory: a rejoinder to eisenhardt. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 613-619, 1991.

DUBE, L.; PARE, G. Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends and recommendations. **MIS Quarterly**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 597-636, 2003.

EINSENHARDT, K. M. Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 620-627, 1991.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

GOLDKUHL, G.; CRONHOLM, S. Adding theoretical grounding to grounded theory: toward multi-grounded theory. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 9, n. 2, p.187-195, 2010.

IRVINE, A. Duration, dominance and depth in telephone and face-to-face interviews: a comparative exploration. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 202-220, 2011.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado  Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas - Mét. Quali. para Pesquisa em Eng.de Prod. II

Semestre: 2019/1

Carga horária: 15h/a - Créditos: 01

Professor: Daniel Pacheco Lacerda

Código da disciplina: 115533\_T04

## **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.

## **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Método de pesquisa: Estudo de Caso, Pesquisa-ação, Teoria Fundamentada (Grounded Theory), Design Research Método Delphi. Técnicas de coleta, tratamento e análise de dados qualitativos: entrevistas, grupo de foco, pesquisa documental e bibliográfica, análise de conteúdo, análise de discurso, análise da conversa e modelagem qualitativa.

Concepções Metodológicas da Ciência: Indução, Dedução, Falsificacionismo, Racionalismo, Hipotético-Dedutível, Indutível-Confirmável.
Revisão Sistemática da Literatura
Análise Bibliométrica e Softwares
Métodos de Pesquisa: Estudo de Caso
Métodos de Pesquisa: Pesquisa-Ação
Métodos de Pesquisa: Teoria Fundamentada (Grounded Theory)
Metodologia de Pesquisa – Validade de Construto, Validade Interna, Validade Externa, Confiabilidade e Triangulação
Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research



Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research
Técnicas Quantitativas para Análise Qualitativa
Técnicas de Coleta de Dados – Entrevistas, Focus Group e Método Delphi
Técnicas de Análise dos Dados – Análise de Conteúdo, Análise de Discurso
Técnicas de Análise dos Dados – Utilizando Qualitative Data Analysis Software – Atlas TI
Avaliação Final da Disciplina

## **OBJETIVOS**

- Desenvolver a capacidade de conduzir estudos em profundidade em temática específica sobre artigos científicos associados a disciplina;
- Desenvolver o domínio dos principais paradigmas, métodos de pesquisa qualitativos utilizados pela comunidade de Engenharia de Produção
- Desenvolver o senso e a organização positivista na condução de estudos qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de compreensão da adequabilidade e usabilidade das técnicas de coleta e análise de dados qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de estruturar pesquisas qualitativas do ponto de vista científico-metodológico.

## **METODOLOGIA**

A metodologia de ensino aprendizagem se baseia em alguns elementos. Primeiro, a análise crítica dos artigos correlatos a disciplina, o debate amplo e crítico do texto analisado e do próprio posicionamento do discente. Segundo, Aulas expositivas para consolidar os conceitos essenciais ao campo e necessários para a compreensão das pesquisas na área. Terceiro, materiais instrucionais multi-mídia (jogos, vídeos). Por fim, trabalhos de campo individuais e coletivos para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, senso crítico e exposição/defesa de ideias.

## **AVALIAÇÃO**

- 7) 30% Seminário Final - Construção de um Caso Didático: Apresentar um caso didático para utilização de um software de QDA (Qualitative Data Analysis) por grupos. Requisitos Básicos
- Entrevistas: No mínimo 3 entrevistas;
  - Documentos: No mínimo 3 documentos;
  - Análises: Apresentar a análise de conteúdo do caso proposto.
  - Vídeo: Gravar um vídeo tutorial sobre a ferramenta e disponibilizar no Youtube de resolução do caso didático
  - Apresentação: 45 minutos sobre a ferramenta
  - Composição: 3 Grupos – Cada grupo deverá utilizar uma das ferramentas: MAX QDA, NVivo, Atlas TI.
- 8) 10% apresentação dos seminários
- 9) 60% Artigo a partir de Análise Qualitativa: Desenvolver artigo sobre tema de escolha e aceite do docente da disciplina que aplique o(s) método(s) e/ou técnica(s) qualitativas. Padrão ENEGEP em Grupos de 3 discentes.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **The craft of research**. Chicago: The University of Chicago, 2008.

COGHLAN, D. Insider action research: opportunities and challenges. **Management Research News**, Bingley, v. 30, n. 5, p. 335-343, 2007.

FRENCH, S. Action research for practicing managers. **Journal of Management Development**, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 187-204, 2009.

GUMMESSON, E. Case study research and network theory: birds of a feather. **Qualitative Research in Organizations and Management: an international Journal**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 226-248, 2007.

PARKER, B.; MYRICK, F. The grounded theory method: deconstruction and reconstruction in a human patient simulation context. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 73-85, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1177/160940691101000106>

QU, S.; DUMAY, J. The qualitative research interview. **Qualitative Research in Accounting & Management**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 238-264, 2011.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 2003.

SIMON, H. A. **As ciências do artificial**. Coimbra: Armênio Amado, 1981.

SOBH, R.; PERRY, C. Research design and data analysis in realism research. **European Journal of Marketing**, [S.l.], v. 40, n. 11/12, p. 1194-1209, 2006.

ZUBER-SKERRITT, O.; FLETCHER, M. The quality of an action research thesis in the social sciences. **Quality Assurance in Education**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 413-436, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. Action research for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

DEYER JÚNIOR, W. G.; WILKINS A. L. Better stories, not better constructs, to generate better theory: a rejoinder to eisenhardt. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 613-619, 1991.

DUBE, L.; PARE, G. Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends and recommendations. **MIS Quarterly**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 597-636, 2003.

EINSENHARDT, K. M. Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 620-627, 1991.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

GOLDKUHL, G.; CRONHOLM, S. Adding theoretical grounding to grounded theory: toward multi-grounded theory. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 9, n. 2, p.187-195, 2010.

IRVINE, A. Duration, dominance and depth in telephone and face-to-face interviews: a comparative exploration. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 202-220, 2011.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

**IDENTIFICAÇÃO**

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas**

Nível:  Mestrado     Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Produção e Sistemas - Mét. Quali. para Pesquisa em Eng.de Prod. III

Semestre: 2019/1

Carga horária: 15h/a - Créditos: 01

Professor: Daniel Pacheco Lacerda

Código da disciplina: 115533\_T05

**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.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Método de pesquisa: Estudo de Caso, Pesquisa-ação, Teoria Fundamentada (Grounded Theory), Design Research Método Delphi. Técnicas de coleta, tratamento e análise de dados qualitativos: entrevistas, grupo de foco, pesquisa documental e bibliográfica, análise de conteúdo, análise de discurso, análise da conversa e modelagem qualitativa.

Concepções Metodológicas da Ciência: Indução, Dedução, Falsificacionismo, Racionalismo, Hipotético-Dedutível, Indutível-Confirmável.
Revisão Sistemática da Literatura
Análise Bibliométrica e Softwares
Métodos de Pesquisa: Estudo de Caso
Métodos de Pesquisa: Pesquisa-Ação
Métodos de Pesquisa: Teoria Fundamentada (Grounded Theory)
Metodologia de Pesquisa – Validade de Construto, Validade Interna, Validade Externa, Confiabilidade e Triangulação
Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research

Métodos de Pesquisa: Design Science e Design Science Research
Técnicas Quantitativas para Análise Qualitativa
Técnicas de Coleta de Dados – Entrevistas, Focus Group e Método Delphi
Técnicas de Análise dos Dados – Análise de Conteúdo, Análise de Discurso
Técnicas de Análise dos Dados – Utilizando Qualitative Data Analysis Software – Atlas TI
Avaliação Final da Disciplina

## **OBJETIVOS**

- Desenvolver a capacidade de conduzir estudos em profundidade em temática específica sobre artigos científicos associados a disciplina;
- Desenvolver o domínio dos principais paradigmas, métodos de pesquisa qualitativos utilizados pela comunidade de Engenharia de Produção
- Desenvolver o senso e a organização positivista na condução de estudos qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de compreensão da adequabilidade e usabilidade das técnicas de coleta e análise de dados qualitativos;
- Desenvolver a capacidade de estruturar pesquisas qualitativas do ponto de vista científico-metodológico.

## **METODOLOGIA**

A metodologia de ensino aprendizagem se baseia em alguns elementos. Primeiro, a análise crítica dos artigos correlatos a disciplina, o debate amplo e crítico do texto analisado e do próprio posicionamento do discente. Segundo, Aulas expositivas para consolidar os conceitos essenciais ao campo e necessários para a compreensão das pesquisas na área. Terceiro, materiais instrucionais multi-mídia (jogos, vídeos). Por fim, trabalhos de campo individuais e coletivos para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, senso crítico e exposição/defesa de ideias.

## **AVALIAÇÃO**

- 10) 30% Seminário Final - Construção de um Caso Didático: Apresentar um caso didático para utilização de um software de QDA (Qualitative Data Analysis) por grupos. Requisitos Básicos
- Entrevistas: No mínimo 3 entrevistas;
  - Documentos: No mínimo 3 documentos;
  - Análises: Apresentar a análise de conteúdo do caso proposto.
  - Vídeo: Gravar um vídeo tutorial sobre a ferramenta e disponibilizar no Youtube de resolução do caso didático
  - Apresentação: 45 minutos sobre a ferramenta
  - Composição: 3 Grupos – Cada grupo deverá utilizar uma das ferramentas: MAX QDA, NVivo, Atlas TI.
- 11) 10% apresentação dos seminários
- 12) 60% Artigo a partir de Análise Qualitativa: Desenvolver artigo sobre tema de escolha e aceite do docente da disciplina que aplique o(s) método(s) e/ou técnica(s) qualitativas. Padrão ENEGEP em Grupos de 3 discentes.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **The craft of research**. Chicago: The University of Chicago, 2008.

COGHLAN, D. Insider action research: opportunities and challenges. **Management Research News**, Bingley, v. 30, n. 5, p. 335-343, 2007.

FRENCH, S. Action research for practicing managers. **Journal of Management Development**, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 187-204, 2009.

GUMMESSON, E. Case study research and network theory: birds of a feather. **Qualitative Research in Organizations and Management: an international Journal**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 226-248, 2007.

PARKER, B.; MYRICK, F. The grounded theory method: deconstruction and reconstruction in a human patient simulation context. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 73-85, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1177/160940691101000106>

QU, S.; DUMAY, J. The qualitative research interview. **Qualitative Research in Accounting & Management**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 238-264, 2011.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 2003.

SIMON, H. A. **As ciências do artificial**. Coimbra: Armênio Amado, 1981.

SOBH, R.; PERRY, C. Research design and data analysis in realism research. **European Journal of Marketing**, [S.l.], v. 40, n. 11/12, p. 1194-1209, 2006.

ZUBER-SKERRITT, O.; FLETCHER, M. The quality of an action research thesis in the social sciences. **Quality Assurance in Education**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 413-436, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. Action research for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

DEYER JÚNIOR., W. G.; WILKINS A. L. Better stories, not better constructs, to generate better theory: a rejoinder to eisenhardt. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 613-619, 1991.

DUBE, L.; PARE, G. Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends and recommendations. **MIS Quarterly**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 597-636, 2003.

EINSENHARDT, K. M. Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 620-627, 1991.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

GOLDKUHL, G.; CRONHOLM, S. Adding theoretical grounding to grounded theory: toward multi-grounded theory. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 9, n. 2, p.187-195, 2010.

IRVINE, A. Duration, dominance and depth in telephone and face-to-face interviews: a comparative exploration. **International Journal of Qualitative Methods**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 202-220, 2011.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, New York, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.