



IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Disciplina: Planejamento e Programação da Produção

Ano: 2012

Semestre: Primeiro

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Área temática: Engenharia de Produção

Código da disciplina: 92412

Requisitos de matrícula: -

Professor: Luis Henrique Rodrigues e Daniel Pacheco Lacerda

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)
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



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Referencial Preparatório para a Disciplina

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

_____. **A corrida pela vantagem competitiva**. São Paulo: Educator, 1989.

GOLDRATT, E. M. **A Síndrome do Palheiro**: garimpendo informações num oceano de dados. São Paulo: Educator, 1996.

_____. **Mais que sorte...** um processo de raciocínio. São Paulo: Educator, 1994.

_____. **Corrente crítica**. São Paulo: Nobel, 2003.

2. Referencial Básico

ALVAREZ, R. R. **Desenvolvimento de uma análise comparativa de métodos de identificação, análise e solução de problemas**. 1996. 189f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2008.

ANTUNES JUNIOR et al. **A construção do plano agregado estratégico de produção** – uma abordagem crítica e operacional. Working Paper, 2001.

ANTUNES, José Antonio Valle Antunes. **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 dos sistemas de produção com estoque zero**. 1998. 406 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 1998.

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

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.

GUPTA, Mahesh C.; BOYD, Lynn H. The theory of constraints: a theory for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, Bingley, v. 28, n. 10, p. 991-1012, 2008.

HERROELEN, Willy; LEUS, Roel; DEMEULEMEESTER, Erik. Critical chain project scheduling: do not oversimplify. **Project Management Journal**, Newtown Square, v. 33, n. 4, p. 48-70, 2002.

KENDAL, Gerald. **Viable vision**: transforming total sales into net profits. Boca Raton: J. Ross, 2005.



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

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

KLAPHOLZ, Richard; KLARMAN, Alex. **Cash machine using theory of constraints for sales management.** 1st. ed. USA: The North River Press 2004.

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

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

NUNES JUNIOR, Hener de Souza. **Uma avaliação crítica do programa visão viável da teoria das restrições.** 2007. 117 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2008.

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...** Curitiba: Florianópolis/SC, 1990.

SCHEINKOPF, Lisa. **Thinking for a change: putting the TOC Thinking Process to Use.** Boca Raton: St Lucie /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.

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

3. Referencial Adicional:

a. Teoria das Restrições e Finanças

ATWATER, B.; GAGNE, M. The theory of constraints versus contribution margin analysis for product mix decisions. **Journal of Cost Management**, New York, p. 6-15, January/February, 1997.



BOYD, Lynn H. **Production Planning and Control and Cost Accounting Systems: effects on management decision making and firm performance.** 1999. 221f. Tesis Doctoral. University of Georgia, 1999.

CAMPBELL, R. J. Stealing time with ABC or TOC. **Management Accounting**, New York, v. 5, p. 31-36, Jan. 1995.

COOPER, Robin; SLAGMULDER, Regine. Integrating activity-based costing and the theory of constraints. **Management Accounting**, New York, v. 80, n. 8, p. 20-22, Feb. 1999.

CORBETT, Thomas. **Throughput accounting.** Great Barrington, Maine: The North River Press, 1999.

COX, J. F.; SPENCER, M. **The constraints management handbook.** Boca Raton, FL: St. Lucie, 1998.

DEMMY, Steve; TALBOTT, John. Improve internal reporting with ABC and TOC. **Management Accounting**, London, 2002, p. 18-24.

FRITZSCH, Ralph B. Activity-based costing and the theory of constraints: using time horizons to resolve two alternative concepts of product cost. **Journal of Applied Business Research**, Colorado, v. 14, n. 1, p. 83-89, 97/98.

GRAVES, Chris; GURD, Bruce. Throughput accounting: a revolution in the making? **Australian CPA**, v. 68, n. 7, p. 36-38, 1998.

HOLMAN, J. ABC vs TOC: It's a matter of time. **Management Accounting**, London, p. 37-40, 2005.

KEE, Robert. Integrating Activity-based costing with the theory of constraints to enhance production-related decision-making. **Accounting Horizons**, Sarasota, v. 9, n. 4, p. 48-61, 2009.

MACARTHUR, J. From activity-based costing to throughput accounting. **Management Accounting**, London, p. 30-38, 1996.

MCMULLEN, T. **Introduction to the theory of constraints (TOC).** Management System, Boca Raton, Florida: St. Lucie Press, 1998.

NOREEN, E.; SMITH, D.; MACKAY, J. **The theory of constraints and its implications for management accounting.** Montvale, NJ: Institute of Management Accountants, and Great Barrington, MA: North River Press, 1995.



b. Teoria das Restrições e Marketing/Vendas

COOPER, Marjorie J; TERRY W, Loe (forthcoming). Using theory of constraints thinking processes to improve problem-solving skills in marketing. **Journal of Marketing Education**, Boulder, v. 22, p. 137-146, 2000.

KAHN, Kenneth B.; MENTZER, John T. Norms that distinguish between marketing and manufacturing. **Journal of Business Research**, Athens, v. 30, p. 111-118, 1994.

SHAPIRO, Benson P. Can marketing and manufacturing coexist? **Harvard Business Review**, Boston, p. 104-114, 1977.

SHEU, Chwen; LAUGHLIN, Jay L. Integrating Marketing and Manufacturing Functions Through Focused Manufacturing Design. **Integrated Manufacturing Systems**, Bradford, v. 7, n. 6, p. 16-23, 1996.

GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. **The Goal**. NY: North River Press, 1986.

_____. FOX, Robert E. **The Race**. NY: North River Press, 1986.

KENDALL, Gerald I. **Securing the future: strategies for exponential growth using the theory of Constraints**. Boca Raton, FL: St. Lucie Press/APICS Series on Constraint Management, 1998.

KERR, Steven. On the Folly of Rewarding A, While Hoping for B. **Academy of Management Journal**, v. 18, n. 4, p. 769-783, 1975.

KORDUPLESKI, Raymond E.; RUST, Roland T.; ZAHORIK Anthony J. Why improving quality doesn't improve quality (or whatever happened to marketing. **California Management Review**, Berkeley, v. 35, n. 3, p. 82-95, 1993.

LOW, James T. **Using theory of constraints to teach supply chain management in the manufacturing and marketing classroom**. Technical Paper, Society of Manufacturing Engineers, p. 1-6, 1998.

Disponível em:

<<http://www.ice2007.um.edu.my/~aznijar/shuib/ManufacturingEngineeringEducation/TP98PUB200.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2001.

MONTGOMERY, David B.; FREDERICK JUNIOR, E. Webster. Marketing's interfunctional interfaces: the MSI workshop on management of corporate fault zones. **Journal of Market-Focused Management**, v. 2, n. 1, p. 7-26, 1997.

NEWBOLD, Robert C. **Project Management in the Fast Lane: applying the theory of constraints**. Boca Raton, FL: St. Lucie Press/APICS Series on Constraint Management, 1998.

PATTERSON, Mike C. The product-mix decision: a comparison of theory of constraints and labor-based management accounting. **Production and Inventory Management Journal**, Falls Church, v. 3, p. 80-85, 1992.



SCHEINKOPF, Lisa J. **Thinking for a change:** putting the TOC thinking processes to use, Boca Raton, FL: St. Lucie Press/APICS Series on Constraint Management, 1999.

SIGUAW, Judy A.; HONEYCUTT, Earl D. The impact of manufacturing flexibility and the implications for marketing managers. American Marketing Association (AMA) Educators Proceedings (Winter), p. 351-352, 1993.

SMITH, Debra. **The measurement nightmare:** how the theory of constraints can resolve conflicting strategies, policies, and measures. Boca Raton, FL: St. Lucie Press/APICS Series on Constraint Management, (2000).

SRIKANTH, Mokshagundam L.; UMBLE, Michael. **Synchronous management:** profit-based manufacturing for the 21st Century. Guilford, CT: The Spectrum Publishing Company, (1997). Vols. I & II.

STEWART, Thomas. Why budgets are bad for business. **Fortune**, New York, p. 115-119, 1990.

c. Teoria das Restrições e Operações

GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. **The goal.** 2nd ed. Great Barrington: North River Press, 1992.

_____. FOX, Robert E. **The race.** Great Barrington: North River Press, 1986.

LOCKAMY, Archie; COX, James F. **Reengineering performance measurement:** how to align systems to improve processes, products and profits. Erie: Irwin Press, 1994.

SRIKANTH, Mokshagundam L.; CAVALLARO, Harold E. **Regaining competitiveness:** putting the goal to work. Great Barrington: North River Press, 1993.

SRIKANTH, Mokshagundam L.; SCOTT, Robertson. **Measurements for effective decision marking:** a guide for manufacturing companies. Connecticut: Spectrum Publishing, 1995.

_____. UMBLE, Michael M. **Synchronous manufacturing.** Connecticut: Spectrum Publishing, 1997. v. 1 e 2.

d. Teoria das Restrições e Gerenciamento de Projetos

BUCHOK, James. Failed Initiatives. **Computing Canada**, Vancouver, v. 26, n. 8, p. 10, 2000.

COOK, Stephen Carl. **Applying critical chain to improve the management of projects.** 1998. 76p. Dissertation (Master of Business Administration and Master of Science in Electrical Engineering) – Department of Electrical. Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, EUA, 1998. Disponível em: <

<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.200.159>



[%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=My_GUMWYOsGsqgH184HIAw&usg=AFQjCNFDIDAhoI8qJ010v91lx6LjueTYGA>](#). Acesso em: 11 de jul. 2003.

ELTON, Jeffrey; ROE, Justin. Bringing discipline to project management. **Harvard Business Review**, Harvard, v. 76, n. 2, p. 153-158, 1998.

GOLDRATT, Eliyahu M. **Critical chain**. Great Barrington, MA: North River Press, 1997.

HALPERN, Marc. Cracking complexity in project management. **Computer-Aided Engineering**, Cleveland, v. 18, n. 12, p. 56-57, 1999.

HOEL, Kjersti; TAYLOR, Sam G. Quantifying Buffers for Project Schedules. **Production and Inventory Management Journal**, Chicago, v. 40, n. 2, p. 43-47, 1999.

LEACH, Larry P. Critical chain project management improves project performance. **Project Management Journal**, Newton Square, v. 30, n. 2, p. 39-51, 1999.

_____. **Critical chain project management**. Boston, MA: Artech House, 2000.

LEVY, Nino; GLOBERSON, Shlomo. Improving multi-project management by using a queuing theory approach. **Project Management Journal**, Newton Square, v. 28, n. 4, p. 40-46, 1997.

MCKAY, Kenneth N.; MORTON, Thomas E. Critical Chain. **IIE Transactions**, Abingdon, v. 30, n. 8, p. 759-762, 1998.

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

PATRICK, Francis S. Critical chain scheduling and buffer management: getting out from between Parkinson's rock and Murphy's Hard Place. **PM Network**, Drexel, April, 1999.

PTAK, Carol A.; SCHRAGENHEIM, Eli. **ERP tools, techniques & applications for integrating the supply chain**. Boca Raton, FL: St. Lucie Press, 1999.

SALEWSKI, Frank; SCHIRMER, Andreas; DREXL, Andreas. Project scheduling under resource and mode identity constraints: model, complexity, methods, and application. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 102, n. 1, p. 88-110, 1997.

SMITH, Debra. **The measurement nightmare: how the theory of constraints can resolve conflicting strategies, policies and easures**. Boca Raton, FL: St. Lucie Press/APICS Series on Constraint Management, 2000.

SMITH, P. G.; Reinertson, D.G. **Developing products in half the time**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1995.

STALK, G. Time - The next source of competitive advantage. **Harvard Business Review**, Harvard, v. 88, n. 4, p. 41-51, 1988.



YOUNIS, M. A.; SAAD, B. Optimal resource leveling of multi-resource projects. **Computers & Industrial Engineering**, Amsterdam, v. 31, n. 12, p. 1-4, 1996.

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
- **10% Apresentação de artigos/capítulo Kendal:** levantamento, apresentação e preparo de resenha (2 páginas) de artigos relacionados com o tópico do encontro. Utilização de um artigo base e, no mínimo, dois artigos citados no mesmo.
- **60% Artigo Final:** desenvolvimento e apresentação de um artigo utilizando como tema a TOC.



IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Disciplina: Gerência de Produção I

Ano: 2012

Semestre: Primeiro

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Área temática: Engenharia de Produção

Código da disciplina: 92411

Requisitos de matrícula:

Professor: José Antônio Valle Antunes Júnior

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: Autonomia 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

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, p. 168-185, v. I, n. 7.

_____. **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, RS, 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, RS, 2004.

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, 1998.

_____. 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.

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

_____. 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.

_____. 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, v. 1, n. 7, p. 357- 371, 1995.

_____.; 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, v. 1, n. 7, p. 205-223, 1995.

_____.; 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, p. 88-95, 1992.

_____.; 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, p. 15, 1992.

_____.; 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.

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.

BALLÉ, F.; BALLÉ, M. **The gold mine: a novel of lean turnaround**. Cambridge: Lean Enterprise Institute, MA, 2005.

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, Paraíba. **Anais...** Paraíba: Abepro, v. 1, p. 595-600, 2008.

_____. 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, v. 3, p. 1525-1529, 1995.

CHASE, R. B. A classification and evaluation of research in operations management. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, n. 1, p. 9-14, 1980.



_____. AQUILANO, N. J. **Production and operation management: manufacturing and services.** 7th ed. Chicago: Irwin, 1995.

_____. PRENTIS, E. L. Operations management: a field rediscovery. **Journal of Management**, New York, n. 13, p. 351-366, 1987.

CORIAT, B. Automação programável: novas formas e conceitos de produção. In: SCHIMTZ, H. E.; QUADROS, R. (Org.) **Automação, Competitividade e Trabalho: a experiência internacional.** São Paulo: Hucitec, 1988. p. 13-61.

_____. **Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização.** Rio de Janeiro: Editora da UFRJ/Revan, 1994.

CRAWFORD, K. M.; COX, J. Designing performance measurement system for just-in-time operations. **International Journal of Production Research**, Amsterdam, v. 28, n. 11, p. 2025-2036, 1990.

DIAS, S. Sérgio Luiz Vaz Dias. **Análise da trajetória de alinhamento dos sistemas de produção, custos e indicadores de desempenho.** Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2005.

FERREIRA, P. R. W. **Uma metodologia de implantação e condução da padronização industrial em uma indústria metal-mecânica.** 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 1995.

FUJIMOTO, T. **The evolution of manufacturing system at toyota.** Oxford: Oxford, 1999.

FRY, T. D.; COX, J. F. Manufacturing performance: local versus global measurement. **Production and Inventory Management Journal**, Falls Church, Third Quarter, v. 30, n. 2, p. 52-57, 1989.

GHINATTO, P. **Sistema Toyota de produção: mais do que simplesmente just-in-time.** Caxias do Sul: Editora UCS, 1996.

GODDARD, W. E. Toyota Versus Nissan: two approaches to resource planning scheduling. Just-In-Time Reprints – Revised, CPIM – **Certified in Production and Inventory Management**, 1996, p. 145-151. Artigo originalmente publicado na conferência da APICS de 1986.

GOLDRATT, E. M. **A Síndrome do palheiro: garimpendo informações num oceano de dados.** São Paulo: Editora Educator, 1996.

_____.; COX, J. F. **A meta.** São Paulo: Editora do IMAM, 1986.

GOUNET, T. **Fordismo e Toyotismo.** São Paulo: Editorial Boitempo, 1999.

GOLDSMITH, N. M. Re-engineering and the Advanced Technology Group. **Managing Avanced Technology Transfer Evaluation Review**, New Jersey, v. 3, n. 1, p. 121-128, 1993.

HALL, R. W. **Zero inventories.** Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1983.

HARRIS, Rick, HARRIS, Cris, WILSON, Earl. **Fazendo fluir os materiais.** São Paulo: LEAN Institute Brasil, 2004

_____.;ROTHER, Mike. **Criando fluxo contínuo.** São Paulo: LEAN Institute Brasil, 2002.

HARMON, R. **Reinventando a fábrica II: conceitos modernos de produtividade na prática.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.



_____. PETERSON, L. D. **Reinventando a fábrica: conceitos modernos de produtividade aplicados a indústria.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1991.

HAY, E. J. Any Machine setup time can be reduced by 75%. **Industrial Engineering**, August, 1987, p. 62-67.

HAYES, R. H. & WHEELWRIGHT, S. C. Link manufacturing process and product life cycles. **Harvard Business Review**, Harvard, v. 56, n. 1, p. 133-140, 1979.

HENDERSON, B.A. & LARCO, J.L.. **Lean transformation: how to change your business into a lean enterprise.** Virginia: Oaklea Press, 1999.

HOBBS, Dennis P. **LEAN manufacturing implementation.** Florida: J. Ross Publishing, 2004.

HURCHINS, D. **Just-in-time.** São Paulo: Editora Atlas, 1993.

ICHIYO, M. Class Struggle on The Shopfloor – The Japanese Case (1945-1984). **AMPO: Japan – Asia Quarterly Review**, Tokyo, v. 26, n. 3, p. 38-49, 1984.

JACKSON, T. L. **Corporate diagnosis setting the global standard for excellence.** Portland: Productivity Press, 1996.

JONES, Daniel, WOMACK, James **Enxergando o todo.** São Paulo: LEAN Institute Brasil, 2004.

JPA - Japan Management Association. **Produtividade & qualidade no piso de fábrica.** São Paulo: Editora do IMAM, 1989.

JUNICHI, I. **Productivity through process analysis.** Portland: Productivity Press, 1991.

KANNENBERG, G. **Proposta de uma sistemática para implantação de troca rápida de ferramentas.** 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 1994.

_____.; ANTUNES, J. A. V. Proposta de uma sistemática de implantação da troca rápida de ferramentas para indústrias de forma no Brasil. **Revista Produção**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 23-43, 1995b.

KLIPPEL, M. **Estratégia de produção em empresas com linhas de produtos diferenciados: um estudo de caso.** 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2005.

LEIS, R.P. **Método de melhoria para processos produtivos de oficinas mecânicas de concessionárias de automóveis brasileiras: uma abordagem a partir da produção enxuta/Sistema Toyota de Produção e da Teoria das Retrições.** 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2002.

LIKER, J.F. **O modelo Toyota: 14 princípios de administração do maior fabricante do mundo.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

_____. **O talento Toyota.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

_____.;MICHAEL, H. **A cultura Toyota: alma do modelo Toyota.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.



_____.; MEYER. **Manual de aplicação do modelo Toyota**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

LOCKAMY, A. & COX, J. F. Using V-A-T analysis for determining the priority and location of JIT manufacturing techniques. **International Journal Production Research**, Beijing, v. 29, n. 8, p. 1661-1672, 1991.

_____. **Reengineering Performance Measurement: how to align systems, products, and profits**. New York: Irwin Professional Publishing, 1994.

MACEDO, L. M. **Sistema de produção com inventário minimizado: abordagem técnico-financeiro**. São Paulo: Editora do IMAM, 1992.

MAGEE, D. **O segredo da Toyota: como a Toyota se Tornou o Número 1: lições de liderança da maior fabricante de automóveis do mundo**. Rio de Janeiro: Editora Campus, /Elsevier, 2007.

MAY, M. **Toyota: a fórmula da inovação**. Rio de Janeiro: Editora Campus, /Elsevier, 2007.

MONDEN, Y. **Sistema Toyota de produção**. São Paulo: Editora do IMAM, 1984.

_____. **Toyota management system: linking the seven key functional areas**. Cambridge: Productivity Press, 1993.

_____. **Cost reduction system**. Cambridge: Productivity Press, 1995.

MOURA, R. **Kanban: a simplicidade do controle de produção**. São Paulo: Editora do IMAM, 1992.

NAKAJIMA, S. **Introduction to TPM: total productive maintenance**. Cambridge, MA: Productivity Press, 1988.

_____. **The new standardization: keystone of continuous improvement in manufacturing**. Portland: Productivity Press, 1993.

OISCHI, M. **Técnicas integradas na produção e nos serviços**. São Paulo: Editora Pioneira, 1995.

OHNO, T. **Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Editora Bookman, 1997.

OSONO, E.; SHIMIZU, N.; TAKEUCHI, T. **Relatório Toyota: contradições responsáveis pelo sucesso da maior montadora do mundo**. São Paulo: Editora Ediouro, 2008.

PANKOWSKI, S. P. A **Organização do trabalho utilizando equipes autogerenciáveis: um estudo de caso**. 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.

PANTALEÃO, L.H. **Desenvolvimento de um modelo de diagnóstico do nível de aprendizagem sobre o sistema Toyota de produção (lean production system): estudo de caso em uma indústria metal-mecânica do Rio Grande do Sul**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2002.

PATTERSON, M. C. Analysis of setup at constraint resources. **International Journal Production Research**, Beijing, v. 31, n. 4, p. 845-849, 1993.

RONEN, B.; ROZEN, E. The missing link between manufacturing strategy and production planning. **International Journal Production Research**, Beijing, v. 30, n. 11, p. 2659-2681, 1992.



SALERNO, M.S. **Projeto de organizações integradas flexíveis: processos, grupos e gestão democrática via espaços de comunicação-negociação.** São Paulo: Atlas, 1999.

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., Florianópolis/SC, 1990. **Anais ...** 6, p. 143-159.

SLOAN, A. **Meus anos com a general motors.** São Paulo: Negócios Editora, 2001.

SEIDEL, A. **No sentido da implementação de um programa de troca de ferramenta (TRF):** um estudo de caso de uma empresa fornecedora de componentes para montadoras da indústria automobilística nacional. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2003.

SHARMA, A.; MOODY, P. E. **A máquina perfeita: como vencer na nova economia produzindo com menos recursos.** São Paulo: Editora Pearson, 2003.

SHENHAV, Y. From chaos to systems: the engineering foundations of organization theory, 1879-1932. **Administrative Science Quarterly**, Miami, n. 40, p. 557-585, 1995.

SHIMOKAWA, K. & FUJIMOTO, T. **O Nascimento do Lean: conversas com Taiichi Ohno, Eiji Toyoda e outras pessoas que deram forma ao modelo Toyota de gestão.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.

SKINNER, W. The focused factory. **Harvard Business Review**, Harvard, v. 52, n. 3, p. 113-121, 1974.

SHINGO, S. **A revolution in manufacturing: The SMED System.** Cambridge: Productivity Press, 1985.

_____. **Zero quality control: source inspection and the Poka-Yoke System.** Cambridge, Massachusetts: Productivity Press, 1986.

_____. **The sayings of Shigeo Shingo: key strategies for plant improvement.** Cambridge, Massachusetts: Productivity Press, 1987.

_____. **Sistema Toyota de produção: do ponto-de-vista da engenharia de produção.** Porto Alegre: Editora Bookman, 1996a.

_____. **Sistema de produção com estoque-zero: O sistema Shingo para melhorias contínuas.** Porto Alegre, Editora Bookman, 1996b.

SILVEIRA, G. C. **Uma metodologia de implantação da manufatura celular.** 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 1994. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SMALLEY, A. **Criando o sistema puxado nivelado.** São Paulo: LEAN Institute Brasil, 2004.

SPEARMAN, M. L. On the theory of constraints and the goal system. **Production and Operation Management**, Florida, v. 6, n. 1, p. 28-33, 1997.

STALK, G. Jr.; HOUT, T. M. **Competindo contra o tempo.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.

SUZAKI, K. **The new manufacturing challenge: techniques for continuous improvement.** New York: Free Press, 1987.



TAYLOR, F. W. **Princípios gerais da administração científica**. São Paulo: Atlas, 1982.

TAYLOR, D.; BRUNT, D. **Manufacturing operations and supply chain management**. London: Thomson, 2001.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **A mentalidade enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riquezas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **Lean solutions: how companies and customers can create value and wealth together**. New York: Free Press, 2005.

YAMASHINA, H. **JOT: Just-on-time, no tempo certo, quantidade certa e qualidade certa, com sincronismo total**. São Paulo: IMC Internacional, 1988.

ZILBOVICIUS, M. **Modelos para a produção, produção de modelos: gênese, lógica e difusão do modelo japonês de organização da produção**. São Paulo: FAPESP, 1999.

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%.



IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Disciplina: Gestão de Operações de Serviços

Ano: 2012/01

Semestre: Primeiro

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Área temática: Engenharia de Produção

Código da disciplina: 104161

Requisitos de matrícula: -

Professor: Miriam Borchardt / Giancarlo Medeiros Pereira

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

1. Gestão de Operações de Serviços

- Barreiras internas à melhoria dos serviços e alternativas para a abordagem das mesmas.
- Diferenças e semelhanças na gestão de serviços B2B e B2C.
- Elementos a serem observados na gestão da capacidade produtiva das organizações de serviços.
- Lacunas teóricas a serem exploradas na gestão operacional dos serviços.

2. Falhas em serviços / Recuperação dos serviços

- Análise das lacunas em serviços e respectivas falhas.
- Efetividade dos programas de fidelidade.
- Ações para recuperação dos serviços.
- Análise do paradoxo da recuperação.

- Programas de relacionamento em ambiente B2B e B2C.
- Elementos a serem considerados na prevenção de falhas em serviços.
- Lacunas teóricas a serem exploradas com relação a falhas em serviços e recuperação dos serviços.

3. Gestão de Valor e do Relacionamento em Serviços

- Análise das demandas de valor nas operações de serviço.
- Abordagens para a focalização organizacional nas demandas dos clientes.
- Programas de relacionamento B2B e B2C.
- Classificação, abordagens operacionais, formas de comercialização e impacto na lucratividade empresarial.
- Lacunas teóricas a serem exploradas na gestão do valor e dos relacionamentos em serviços.

4. Novos modelos de consumo / Integração entre bens e serviços

- Análise dos tipos de integração entre bens e serviços (Product Service System - PSS): PSS orientado ao produto; PSS orientado ao uso e PSS orientado ao resultado.
- Integração entre bens e serviços no ambiente B2B e B2C.
- Abordagens da integração entre bens e serviços no contexto mercadológico e no contexto da sustentabilidade ambiental.
- Lacunas teóricas a serem exploradas no projeto e na gestão do PSS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATHANASOPOULOU, P. Antecedents and consequences of relationship quality in athletic services. **Managing Service Quality**, Bingley, v. 18, n. 5, p. 479-495, 2008.

BORCHARDT, M.; SELLITTO, M.; PEREIRA, G. Serviços de pós-venda para produtos fabricados em base tecnológica. **Produção Online**, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 1-25, 2008.

CAVALIERI, S.; GAIARDELI, P.; IERACE, S. Aligning strategic profiles with operational metrics in after-sales service. **International Journal of Productivity and Performance Management**, Bingley, v. 56, n. 5/6, p. 436 – 455, 2007.



DIMITRIADIS, S.; STEVENS, E. Integrated customer relationship management for service activities: An internal/external gap model. **Managing Service Quality**, Bingley, v. 18, n. 5, p. 496-511, 2008.

FRANCIS, J. Internet retailing quality: one size does not fit all. **Managing Service Quality**, Bingley, v. 17, n. 3, p. 341-355, 2007.

GAIARDELLI, P.; SACCANI, N.; SONGINI, L. Performance measurement systems in after-sales service: an integrated framework. **International Journal of Business Performance Management**, Bingley, v.9, n.2, p.145-171, 2007.

HEINONEN, K.; STRANDVIK, T. Monitoring value-in-use of e-service. **Journal of Service Management**, Bingley, v. 20, n. 1, p. 35-51, 2009.

HOLMLUND, M.; HOBBS, P. Seller-initiated relationship ending: An empirical study of professional business-to-business services. **Managing Service Quality**, Bingley, v. 19, n. 3, p. 266-285, 2009.

JOHNSTON, R. Internal service: – barriers, flows and assessment. **International Journal of Service Industry Management**, Amsterdam, v. 19, n. 2, p. 210-231, 2008.

MICHEL, S.; BOWEN, D.; JOHNSTON, R. (2009) - 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**, v. 29, n. 5, p. 468-493, 2009.

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.

VANDAELE, D; GEMMEL, P. Purchased business services influence downstream supply chain members. **International Journal of Service Industry Management**, Amsterdam, v. 18, n. 3, p. 307-321, 2007.

WHITE, L.; YANAMANDRAM, V. A model of customer retention of dissatisfied business services customers. **Managing Service Quality**, Bingley, v. 17, n. 3, p. 298-316, 2007.

AVALIAÇÃO

Elaboração de pesquisa científica; cada etapa estabelecida 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. Total: 7 pontos

Apresentar o trabalho: 3 pontos.

O não cumprimento do cronograma implica em redução da nota (menos 1 ponto por semana de atraso).



IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Disciplina: Gestão de Operações Logísticas Inter-organizacionais

Ano: 2012

Semestre: Primeiro

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Área temática: Engenharia de Produção

Código da disciplina: 92418

Requisitos de matrícula: sem requisitos

Professor: Miguel Afonso Sellitto

EMENTA

Introdução à teoria geral dos sistemas e à teoria da complexidade. Complexidade, organização, variedade, arranjos cibernéticos e cibernética organizacional. Modelos para medições de desempenho, informação, controle e realimentação organizacional. Visão sistêmica da logística inter-organizacional. Arranjos empresariais, meso-análise e competitividade em sistemas logísticos. Cooperação, clusters, filières, supply-chains, redes flexíveis, alianças. Integração da estratégia e dos processos de decisão. Análise de sistemas de produção multiestágios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Transdisciplinaridade em ciência; linearidade e não-linearidade; pensamento sistêmico;
Teoria geral dos sistemas complexos auto-adaptativos; teoria da complexidade;
Cibernética organizacional; autopoiese, estruturas dissipativas, teoria do caos;
Medição de desempenho em sistemas, medição de complexidade organizacional;
Tipologias de cooperação empresarial; Coopetição;
Mesocompetitividade; aglomerações empresariais (<i>clustering e clusters</i>);
Cadeias produtivas (<i>filières</i>);
Redes de cooperação;
Distritos industriais e sistemas locais de produção;
Cadeias de suprimentos (<i>supply-chains</i>);
Técnicas gerenciais em cadeias de suprimentos (<i>SCM</i>);
Medição de desempenho em cadeias de suprimentos;
Estratégias em cadeias de suprimentos;
Logística reversa em cadeias de suprimentos;
Apresentação e discussão dos projetos de artigo e avaliação final.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEAMON, B. Supply-chain design and analysis: models and methods. **International Journal of Production Economics**, Amsterdam, v. 55, n. 3, p. 281-94, Aug. 1998.

BENGTSSON, M.; KOCK, S. Coopetition in business networks – to cooperate and compete simultaneously. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 29, n. 5, p. 411-426, Sep. 2000.

LAMBERT, D.; COOPER, M.; PAGH, J. Supply-chain management: implementation issues and research opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, Bingley, v. 9, n. 2, p. 01-19, 1998.

PERONA, M; MIRAGLIOTTA, G. Complexity management and supply chain performance assessment. A field study and a conceptual framework. **International Journal of Production Economics**, Amsterdam, v. 90, n. 1, p. 103–115, Jul. 2004.

PIRES, S. **Gestão da cadeia de suprimentos (supply-chain management)**: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.

PORTER, M. **Aglomerados e competição**. Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SELLITTO, M.; BORCHARDT, M.; PEREIRA, G. Revisão teórica que fundamenta pesquisa sobre a complexidade observada em arranjos e operações interorganizacionais. **Produto & Produção**, Porto Alegre, v. 9, n. 3, p. 67-83, out. 2008.

_____.; GUIMARÃES, M. Relative complexity measurement of a supply chain based on information theory. **Proceedings of the International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics: IMCIC 2010**. Orlando: International Institute of Informatics and Systemics, 2010.

_____.; MENDES, L. Avaliação comparativa do desempenho de três cadeias de suprimentos em manufatura. **Produção**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 552-568, set./dez. 2006.

_____.; PEREIRA, G.; GOMES, L. Environmental performance assessment in transportation and warehousing operations by means of categorical indicators and multicriteria preference. **Chemical Engineering Transactions**, v. 25, p. 291-296, 2011.

AVALIAÇÃO

50% argüição 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.



IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

Disciplina: Métodos Quantitativos

Ano: 2012

Semestre: Primeiro

Carga horária: 45h

Créditos: 3

Área temática: Engenharia de Produção

Código da disciplina: 92419

Requisitos de matrícula: -

Professor: Guilherme Luís Roehe Vaccaro

EMENTA

Estudos básicos sobre estatística. Relação entre estatística e método científico. Estatística Básica (Univariada): Descritiva, Probabilidade, Amostragem, Estimação, Testes de Hipóteses (Paramétricos e Não Paramétricos), (Bivariada) Correlação e Regressão Linear e Não-Linear. Planejamento e análise de experimentos aplicados à Engenharia de Produção. Estatística Multivariada: ANOVA E MANOVA, Análise Discriminante, Análise Conjunta, Análise de Fatores, Análise de Conglomerados, Análise de Escolha Discreta, Análise de Sobrevivência, Regressão Logística, Análise de Regressão Múltipla, Redução Multidimensional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à pesquisa quantitativa
2. Preparação da Pesquisa
3. Amostragem e coleta de dados
4. Probabilidade e Inferência
5. Estatística Descritiva
6. Estimação
7. Testes Paramétricos Univariados
8. Testes Não-Paramétricos Univariados
9. Identificação de Similaridades: Análise de Correlação; Análise de Conglomerados
10. Predição de Relações: Análise de Regressão Simples; Análise de Regressão Múltipla
11. Identificação de Diferenças: Análise de Variâncias; Teste de Kruskal Wallis
12. Identificação de Constructos: Análise Fatorial
13. Predição de Categorias: Análise de Discriminante; Regressão Logística



14. Identificação de Preferências: Análise Conjunta

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2007. 568 p.

MALHOTRA, N. **pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 720 p.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. **Estatística aplicada à engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

SIEGEL, S.; CASTELLAN Jr., N. **Estatística não paramétrica para ciências do comportamento**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 448 p.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C. MARTINEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque Informático com o Pacote Estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed. 2004. 255 p.

HALPERN, Siegmund. **The assurance sciences: an introduction to quality control and reliability**. New Jersey: Prentice-Hall, 1978. 431p.

HAIR, Joseph F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 471p.

MANLY, B. **Métodos estatísticos multivariados**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WITTEN, Ian H.; FRANK, Eibe. **Data mining: practical machine learning tools and techniques with java implementations**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2000. 369 p.