

6 REFERÊNCIAS

AGATZ, N.A.H.; FLEISCHMANN, M.; VAN NUNEN, J.A.E.E. E-fulfillment and multi-channel distribution – A review. **European Journal of Operational Research**. vol. 187. p. 339–356, 2008.

AMIRI, A. Designing a distribution network in a supply chain system: Formulation and efficient solution procedure. **European Journal of Operational Research**. vol. 171. p. 567–576. 2006.

AMIRI, A. An integrated approach for planning the adoption of client/server systems. *European Journal of Operational Research*. vol. 142, p. 509–522, 2002.

AZZI, A.; BATTINI, D.; FACCIO, M.; PERSONA, A.; SGARBOSSA, F. Innovative travel time model for dual-shuttle automated storage/retrieval systems. *Computers & Industrial Engineering*. vol. 61, p. 600–607, 2011.

BADRI, M. A. Combining the analytic hierarchy process and goal programming for global facility location-allocation problem. *Int. J. Production Economics*. vol. 62, p. 237-248, 1999.

BAKER, P. Aligning Distribution Center Operations to Supply Chain Strategy. **The International Journal of Logistics Management**. vol. 15. p. 111-123. 2004.

BAKER, P.; CANESSA, M. Warehouse design: A structured approach. **European Journal of Operational Research**. vol 193. p. 425–436. 2009.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamentos, organização e logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BANDEIRA, R. A.; MAÇADA, A. C. G. Tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos: o caso da indústria gases. **Revista Produção**. vol. 18. p. 287-301. 2008

BEAMON, B. M. System reliability and congestion in a material handling system. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 36, p. 673-684, 1999.

BIDHANDI, H.; YUSUFF, R.; AHMAD, M.; BAKAR, M. Development of a new approach for deterministic supply chain network design. **European Journal of Operational Research**. vol. 198, p.121–128, 2009.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo, Editora:Atlas, 2001.

CHAKRAVORTY, S. Improving distribution operations: Implementation of material handling systems. **Int. J. Production Economics**. vol. 122, p. 89–106, 2009.

CHAN, F. T. S.; CHAN, H. K. Improving the productivity of order picking of a manual-pick and multi-level rack distribution warehouse through the

implementation of class-based storage. **Expert Systems with Applications**. vol. 38. p. 2686–2700. 2001.

CHEN, C. A fuzzy approach to select the location of the distribution center. **Fuzzy Sets and Systems**. vol. 118, p. 65-73, 2001.

CHEN, M. C.; HUANG, C.L.; CHEN, K. Y.; WU, H. P. Aggregation of orders in distribution centers using data mining. **Expert Systems with Applications**. vol. 28. p. 453-460. 2005.

CHEN, L.; LANGEVIN, A.; RIOPEL, D. A tabu search algorithm for the relocation problem in a warehousing system. **Int. J. Production Economics**. vol. 129, p. 147–156, 2011.

CHOW, H. K.H.; CHOY, K.L.; LEE, W.B.; CHAN, F. T.S. Design of a knowledge-based logistics strategy system. **Expert Systems with Applications**. vol. 29. p. 272-290. 2005.

CONNOLLY, C. Warehouse management technologies. **Sensor Review**. vol. 28. p. 108-114. 2008.

CORDEAU, J. F.; PASIN, F.; SOLOMON, M.M. An integrated model for logistics network design. **Annals of Operations Research**. vol. 144. p. 59–82, 2006.

DALY, S. P.; CUI, L. X. E-logistics in China: basic problems, manageable concerns and intractable solutions. **Industrial Marketing Management**. vol. 32, p. 235– 242, 2003.

DASCI, A.; VERTER, V. A continuous model for production±distribution system design. **European Journal of Operational Research**. vol. 129, p. 287-298, 2001.

DE BARROS, M. C. **Warehouse management system (WMS): conceitos teóricos e implementação em um centro de distribuição**. Dissertação (mestrado) – Departamento de Engenharia Industrial - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

DE KOSTER, R.; LE-DUC, T.; ROODBERGEN, K. J. Design and Control of Warehouse Order Picking: A Literature Review. **European Journal of Operational Research**. vol. 182. p. 481-501. 2007.

DEMIREL, T.; DEMIREL, N. C.; KAHRAMAN, C. Multi-criteria warehouse location selection using Choquet integral. **Expert Systems with Applications**. vol. 37. p. 3943-3952, 2010.

GAGLIARDI, J.; RUIZ, A.; RENAUD, J. Space allocation and stock replenishment synchronization in a distribution center. **Int. J. Production Economics**. vol. 115, p.19– 27, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GILL, A. Determining loading dock requirements in production-distribution facilities under uncertainty. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 57. p. 161-168. 2009.

GU, J.; GOETSCHALCKX, M.; MCGINNIS, L. F. Research on Warehouse Operation: A Comprehensive Review. **European Journal of Operational Research**. vol. 177. p. 1-21. 2007.

- GU, J.; GOETSCHALCKX, M.; MCGINNIS, L. F. Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review. **European Journal of Operational Research**. vol. 203. p. 539-549, 2010.
- GUARNIERI, P.; CHRUSCIACK, D.; OLIVEIRA, I.; HATAKEYAMA, K.; SCANDELARI, L. WMS —Warehouse Management System: adaptação proposta para o gerenciamento da logística reversa. **Revista Produção**. vol. 16. p. 126-139. 2006
- HACKMAN, S. T.; FRAZELLE, E. H.; GRIFFIN, P. M.; GRIFFIN, S. O.; VLASTA, D. A. Benchmarking Warehousing and Distribution Operations: An Input-Output Approach. **Journal of Productivity Analysis**. vol. 16. p. 79–100, 2001.
- HAMAD, R.; GUALDA, N. D. Modelagem de redes logísticas com custos de inventário calculados a partir da cobertura de estoque. **Revista Produção**. vol. 21. p. 667-675, 2011
- HAMMAMI, R.; FREIN, Y.; HADJ-ALOUANE, A. Supply chain design in the delocalization context: Relevant features and new modeling tendencies. **Int. J. Production Economics**. vol. 113, p. 641–656, 2008.
- HSU, C.; CHEN, K.; CHEN, M. Batching orders in warehouses by minimizing travel distance with genetic algorithms. **Computers in Industry**. vol. 56, p. 169–178, 2005.
- HO, Y. SU, T. SHI, Z. Order-batching methods for an order-picking warehouse with two cross aisles. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 55, p. 321–347, 2008.
- HWANG, H. S. A stochastic set-covering location model for both ameliorating and deteriorating items. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 46, p. 313–319, 2004.
- HWANG, H. S. CHO, G. S. A performance evaluation model for order picking warehouse design. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 51, p. 335–342, 2006.
- JAYARAMAN, V.; ROSS, A. A simulated annealing methodology to distribution network design and management. **European Journal of Operational Research**. vol. 144, p. 629–645, 2003.
- JOHNSON, A.; CHEN, W.; MCGINNIS, L. F. Large-scale Internet benchmarking: Technology and application in warehousing operations. **Computers in Industry**. vol. 61, p. 280–286, 2010.
- KARAGIANNAKI, A.; PAPAKIRIAKOPOULOS, D.; BARDAKI, C. Warehouse contextual factors affecting the impact of RFID. **Industrial Management & Data Systems**. Vol. 111. pp. 714-734, 2011.
- KHAN, K., RIET, G., GLANVILLE, J., SOWDEN, A., KLEIJNEN, J. **Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness: CRD's Guidance for those Carrying Out or Commissioning Reviews**. NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York, 2001.
- KIRCA, A. H., YAPRAK A. The use of meta-analysis in international business research: Its current status and suggestions for better practice. **International Business Review**, Volume 19, nº 3, p. 306-314, 2010.

- KLOSE, A.; DREXL, A. Facility location models for distribution system design. **European Journal of Operational Research**. vol. 162, p. 4–29, 2005.
- LAI, K.K.; XUE, J.; ZHANG, G. Layout design for a paper reelwarehouse: A two-stage heuristic approach. **Int. J. Production Economics**. vol. 75, p. 231–243, 2002.
- LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. **Industrial Marketing Management**. Volume 29, p. 65–83, 2000.
- LAMBERT, D.M., STOCK, J.R., ELLRAM, L.M. **Fundamentals of Logistics Management**. Singapore: McGraw-Hill, 1998.
- LE-ANH, T.; DE KOSTER, M.B.M. A review of design and control of automated guided vehicle systems. **European Journal of Operational Research**. vol. 171, p. 1–23, 2006.
- LE-DUC, T.; DE KOSTER, R. Travel time estimation and order batching in a 2-block warehouse. **European Journal of Operational Research**. vol. 176, p. 374–388, 2007.
- LEE, J. M.; LEE, Y. H. Tabu based heuristics for the generalized hierarchical covering location problem. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 58, p. 638–645, 2010.
- LERHER, T.; POTRC, I.; ŠRAML, M.; TOLLAZZI, T. Travel time models for automated warehouses with aisle transferring storage and retrieval machine. **European Journal of Operational Research**. vol. 205, p. 571–583, 2010.
- LI, T. S.; CAVUSGIL T. A classification and assessment of research streams in International Marketing. **International Business Review**. vol. 4, n° 3, p. 251–277, 1995.
- LI, T.; WANG, Z. Application of Plant Growth Simulation Algorithm on Solving Facility Location Problem. **Systems Engineering — Theory & Practice**. vol. 28, p. 107–155, 2008.
- LI, Y.; LIU, X.; CHEN, Y. Selection of logistics center location using Axiomatic Fuzzy Set and TOPSIS methodology in logistics management. **Expert Systems with Applications**. vol.38, p. 7901–7908, 2011.
- LIGGETT, R. S. Automated facilities layout: past, present and future. **Automation in Construction**. vol. 9, p.197–215, 2000.
- MALMBORG, C. J.; AL-TASSAN, K. An integrated performance model for order picking systems with randomized storage. **Applied Mathematical Modelling**. vol. 24, p. 95–111, 2000.
- MARTINS, R. S., REBECHI, D.; PRATI, C. A.; CONTE, H. Decisões Estratégicas na Logística do Agronegócio: Compensação de Custos Transporte-Armazenagem para a Soja no Estado do Paraná. **Revista de Administração Contemporânea**. vol. 9. p. 53–78, 2005
- MASON, S. J.; RIBERA, P. M.; FARRIS, J. A.; KIRK, R. G. Integrating the warehousing and transportation functions of the supply chain. **Transportation Research Part E**. vol. 39. p. 141–159, 2003.
- MELACHRINOUDIS, E.; MIN, H. Redesigning a warehouse network. **European Journal of Operational Research**. vol. 176, p. 210–229, 2007.

MIRANDA, P.; GARRIDO, R. Incorporating inventory control decisions into a strategic distribution network design model with stochastic demand. **Transportation Research Part E**. vol. 40, p. 183–207, 2004.

MIRANDA, P.; GARRIDO, R. Inventory service-level optimization within distribution network design problem. **Int. J. Production Economics**. vol. 122, p. 276–285, 2009.

MISHRA, N.; KUMAR, V.; KUMAR, N.; KUMAR, M.; TIWARI, M.K. Addressing lot sizing and warehousing scheduling problem in manufacturing environment. **Expert Systems with Applications**. vol. 38, p.11751–11762, 2011.

MONTEIRO JUNIOR, A. S.; VIANNA, M. R.; DA SILVA FILHO, Z. F. O Processo de Armazenagem Logística: O Trade-off entre Verticalizar ou Terceirizar. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 2003.

MUPPANI, V. R.; ADIL, G. K. Efficient formation of storage classes for warehouse storage location assignment: A simulated annealing approach. **Omega**. vol. 36, p. 609 – 618, 2008.

MUPPANI, V. R.; ADIL, G. K. A branch and bound algorithm for class based storage location assignment. **European Journal of Operational Research**. vol. 189, p. 492–507, 2008.

NARAHARISETTI, P.K.; KARIMI, I.A.; SRINIVASAN, R. Supply chain redesign through optimal asset management and capital budgeting. **Computers and Chemical Engineering**. vol. 32, p. 3153–3169, 2008.

NGAI, E. W. T.; MOON, K. K. L.; RIGGINS, F. J.; YI, C. Y. RFID research: An academic literature review (1995–2005) and future research directions. **Int. J. Production Economics**. vol. 112. p. 510-520, 2008.

NGAI, E. W. T.; HU, Y.; WONG, Y. H.; CHEN, Y.; SUN, X. The application of data mining techniques in financial fraud detection: A classification framework and an academic review of literature. **Decision Support Systems**. vol. 50, p. 559-569, 2011.

O'DONNELL, E.; DAVID, J. S. How information systems influence user decisions: a research framework and literature review. **International Journal of Accounting Information Systems**. vol. 1, p. 178-203, 2000.

ONUT, S.; TUZKAYA, U. R.; DOGAC, B. A particle swarm optimization algorithm for the multiple-level warehouse layout design problem. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 54, p. 783-799, 2008.

PAN, J.; SHIH, P. Evaluation of the throughput of a multiple-picker order picking system with congestion consideration. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 55, p. 379–389, 2008.

PANCIERE, B. **Revisão sistemática da literatura sobre gestão da variedade de produtos no intervalo de 2005 a 2009**. Dissertação (mestrado) – Departamento de Engenharia Industrial – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.

PAPAGEORGIOU, L. G. Supply chain optimisation for the process industries: Advances and opportunities. **Computers and Chemical Engineering**. vol. 33, p. 1931–1938, 2009.

PARIKH, P. J.; MELLER, R. D. Selecting between batch and zone order picking strategies in a distribution center. **Transportation Research Part E**. vol. 44, p.696-719, 2008.

PARIKH, P. J.; MELLER, R. D. A travel-time model for a person-onboard order picking system. **European Journal of Operational Research**. vol. 200, p.385–394, 2010.

PEDREIRA, L. N. **Proposta para um sistema de controle de armazéns (WCS) com aplicação em uma empresa de pequeno porte**. Dissertação (mestrado) – Departamento de Engenharia Industrial – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

POHL, L. M.; MELLER, R. D.; GUE, K. R. An analysis of dual-command operations in common warehouse designs. **Transportation Research Part E**. vol. 45, p.367-379, 2009.

RODRIGUES, G. G. **Um estudo sobre a logística reversa dos produtos de pós venda nos centros de distribuição de lojas de departamento**. Dissertação (mestrado) Departamento de Engenharia Industrial – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.

RODRIGUEZ, V.; ALVAREZ, M. J.; BARCOS, L. Hub location under capacity constraints. **Transportation Research Part E**. vol. 43, p. 495–505, 2007.

ROODBERGEN, K. J. VIS, I. F.A. A survey of literature on automated storage and retrieval systems. **European Journal of Operational Research**. vol. 194, p. 343–362. 2009

ROUWENHORST, B.; REUTER, B.; STOCKRAHM, V.; van HOUTUM, G. J.; MANTEL, R. J.; ZIJM, W. H. M. Warehouse Design and Control: Framework and Literature Review. **European Journal of Operational Research**. vol. 122. p. 515-533. 2000.

RUBRICO, J.; HIGASHI, T.; TAMURA, H.; OTA, J. Online rescheduling of multiple picking agents for warehouse management. **Robotics and Computer-Integrated Manufacturing**. vol. 27, p. 62–71, 2011.

RUSHTON, A.; CROUCHER, P.; BAKER, P. **The Handbook of Logistics and Distribution Management**. 4. Ed. The Chartered Institute of Logistic and Transportation (UK). 2010.Shiau at al., 2010.

SANTOSO, T.; AHMED, S.; GOETSCHALCKX, M.; SHAPIRO, A. A stochastic programming approach for supply chain network design under uncertainty. **European Journal of Operational Research**. vol. 167, p. 96–115, 2005.

SHIAU, J. Y.; LEE, M. C. A warehouse management system with sequential picking for multi-container deliveries. **Computers & Industrial Engineering**. vol. 58, p. 382-392, 2010.

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000.

SOHN, S. Y.; HAN, H. K.; JEON, H. J. Development of an Air Force Warehouse Logistics Index to continuously improve logistics capabilities. **European Journal of Operational Research**. vol. 183, p. 148–161, 2007.

- STRACK, G.; POCHET, Y. An integrated model for warehouse and inventory planning. **European Journal of Operational Research**. vol. 204, p.35–50, 2010.
- THEYS, C.; BRÄYSY, O.; DULLAERT, W.; RAA, B. Using a TSP heuristic for routing order pickers in warehouses. **European Journal of Operational Research**. vol. 200, p. 755–763, 2010.
- TJAHJONO, B.; BALL, P.; VITANOV, V. I.; SCORZAFAVE, C.; NOGUEIRA, J.; CALLEJA, J.; MINGUET, M.; NARASIMHA, L.; RIVAS, A.; SRIVASTAVA, A.; SRIVASTAVA, S.; YADAV, A. Six Sigma: a literature review. **International Journal of Lean Six Sigma**. vol. 1, p. 216- 233, 2010.
- TOMPKINS, J. A.; WHITE, J. A.; BOZER, Y. A. **Facilities Planning**. 2ed. New Yourk: Jonh Willey, 1996.
- TSENG, T. Y.; DAHM, P.; POOLMAN, R. W.; PREMINGER, G. M.; CANALES, B. J.; MONTORI, V. M. How to use a systematic literature review and meta-analysis. **The Journal of Urology**. Vol. 180, p. 1249-1256, 2008.
- VAN DEN BERG, J. P. A Literature Survey on Planning and control of Warehouse Systems. **IIE Transactions**. Vol. 31. p. 751-762. 1999.
- VAN UTTERBEECK, F.; WONG, H.; VAN OUDHEUSDEN, D.; CATTRYSE, D. The effects of resupply flexibility on the design of service parts supply systems. **Transportation Research Part E**. vol. 45, p. 72–85, 2009.
- VAN ZELST, Susan.; VAN DONSELAAR, K.; VAN WOENSEL, T.; BROEKMEULEN, R.; FRANSOO, J. Logistics drivers for shelf stacking in grocery retail stores: Potential for efficiency improvement. **Int. J. Production Economics**. vol. 121, p. 620–632, 2009.
- VENTURA, J. A.; RIEKSTS, B. Q. Optimal location of dwell points in a single loop AGV system with time restrictions on vehicle availability. **European Journal of Operational Research**. vol. 192, p. 93–104, 2009.
- VENTURA, J. A.; LEE, C. A Study of the Tandem Loop with Multiple Vehicles Configuration for Automated Guided Vehicle Systems. **Journal of Manufacturing Systems**. vol. 20, p. 153-165, 2001.
- VIS, I.; ROODBERGEN, K. Layout and control policies for cross docking operations. **Computers & Industrial Engineering**. 2011.
- VRIJHOEF, R.; KOSKELA, L. The four roles of supply chain management in construction. **European Journal of Purchasing & Supply Management**. vol. 6. p. 169-178, 2000.
- YANG, Z.; WANG, X.; SU, C. A review of research methodologies in international business. **International Business Review**. vol. 15, p. 601-6017. 2006.
- YANG, W.; CHAN, F; KUMAR, V. Optimizing replenishment polices using Genetic Algorithm for single-warehouse multi-retailer system. **Expert Systems with Applications**. 2011.
- YU, M.; DE KOSTER, R.B.M. The impact of order batching and picking area zoning on order picking system performance. **European Journal of Operational Research**. vol. 198, p.480–490, 2009.

WERNER,B.; WÜLFING, T. Robust optimization of internal transports at a parcel sorting center operated by Deutsche Post World Net. **European Journal of Operational Research.** vol. 201, p. 419–426, 2010.

APÊNDICE 1

Detalhamento das referências usadas da revisão de literatura

#	Journal Title	Ano	Autores	Título
[1]	European Journal of Operational Research	2009	Baker e Canessa	Warehouse design: A structured approach
[2]	European Journal of Operational Research	2010	Gu <i>et al.</i>	Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review
[3]	Computers & Industrial Engineering	2009	Gill	Determining loading dock requirements in production-distribution facilities under uncertainty
[4]	European Journal of Operational Research	2007	de Koster <i>et al.</i>	Design and control of warehouse order picking: A literature review
[5]	European Journal of Operational Research	2007	Gu <i>et al.</i>	Research on warehouse operation: A comprehensive review
[6]	Transportation Research Part E	2008	Parikh e Meller	Selecting between batch and zone order picking strategies in a distribution center
[7]	Transportation Research Part E	2009	Pohl <i>et al.</i>	An analysis of dual-command operations in common warehouse designs
[8]	European Journal of Operational Research	2009	Roodbergen e Vis	A survey of literature on automated storage and retrieval systems
[9]	Computers & Industrial Engineering	2006	Hwang e Cho	A performance evaluation model for order picking warehouse design
[10]	Computers & Industrial Engineering	2008	Ho e Shi	Order-batching methods for an order-picking warehouse with two cross aisles
[11]	Int. J. Production Economics	2008	Gagliardi <i>et al.</i>	Space allocation and stock replenishment synchronization in a distribution center
[12]	European Journal of Operational Research	2010	Parikh e Meller	A travel-time model for a person-onboard order picking system
[13]	European Journal of Operational Research	2010	Werners e Wülfing	Robust optimization of internal transports at a parcel sorting center operated by Deutsche Post World Net
[14]	Int. J. Production Economics	2009	van Zelst <i>et al.</i>	Logistics drivers for shelf stacking in grocery retail stores: Potential for efficiency improvement
[15]	European Journal of Operational Research	2006	Amiri	Designing a distribution network in a supply chain system: Formulation and efficient solution procedure
[16]	European Journal of Operational Research	2008	Agatz <i>et al.</i>	E-fulfillment and multi-channel distribution – A review

Detalhamento das referências usadas da revisão de literatura (continuação)

#	Journal Title	Ano	Autores	Título
[17]	European Journal of Operational Research	2007	Sohn <i>et al.</i>	Development of an Air Force Warehouse Logistics Index to continuously improve logistics capabilities
[18]	Expert Systems with Applications	2011	Li <i>et al.</i>	Selection of logistics center location using Axiomatic Fuzzy Set and TOPSIS methodology in logistics management
[19]	Computers & Industrial Engineering	2008	Onut <i>et al.</i>	A particle swarm optimization algorithm for the multiple-level warehouse layout design problem
[20]	Omega	2008	Muppani e Adil	Efficient formation of storage classes for warehouse storage location assignment: A simulated annealing approach
[21]	Expert Systems with Applications	2011	Chan e Chan	Improving the productivity of order picking of a manual-pick and multi-level rack distribution warehouse through the implementation of class-based storage
[22]	European Journal of Operational Research	2008	Muppani e Adil	A branch and bound algorithm for class based storage location assignment
[23]	Computers & Industrial Engineering	2011	Azzi <i>et al.</i>	Innovative travel time model for dual-shuttle automated storage/retrieval systems
[24]	Industrial Marketing Management	2003	Daly e Cui	E-logistics in China: basic problems, manageable concerns and intractable solutions
[25]	European Journal of Operational Research	2009	Ventura e Rieksts	Optimal location of dwell points in a single loop AGV system with time restrictions on vehicle availability
[26]	Journal of Manufacturing Systems	2001	Ventura e Lee	A Study of the Tandem Loop with Multiple Vehicles Configuration for Automated Guided Vehicle Systems
[27]	Systems Engineering — Theory & Practice	2008	Li e Wang	Application of Plant Growth Simulation Algorithm on Solving Facility Location Problem.
[28]	Computers & Industrial Engineering	2010	Lee e Lee	Tabu based heuristics for the generalized hierarchical covering location problem
[29]	Computers in Industry	2010	Johnson <i>et al.</i>	Large-scale Internet benchmarking: Technology and application in warehousing operations
[30]	European Journal of Operational Research	2001	Dasci e Verter	A continuous model for production±distribution system design
[31]	European Journal of Operational Research	2009	Bidhandi <i>et al.</i>	Development of a new approach for deterministic supply chain network design
[32]	European Journal of Operational Research	2005	Santoso <i>et al.</i>	A stochastic programming approach for supply chain network design under uncertainty
[33]	Transportation Research Part E	2007	Rodriguez <i>et al.</i>	Hub location under capacity constraints
[34]	European Journal of Operational Research	2002	Amiri	An integrated approach for planning the adoption of client/server systems
[35]	European Journal of Operational Research	2010	Lerher <i>et al.</i>	Travel time models for automated warehouses with aisle transferring storage and retrieval machine

Detalhamento das referências usadas da revisão de literatura (continuação)

#	Journal Title	Ano	Autores	Título
[36]	European Journal of Operational Research	2007	Le-Duc e Koston	Travel time estimation and order batching in a 2-block warehouse
[37]	European Journal of Operational Research	2003	Jayaraman e Ross	A simulated annealing methodology to distribution network design and management
[38]	Computers & Industrial Engineering	2010	Shiau e Lee	A warehouse management system with sequential picking for multi-container deliveries
[39]	Transportation Research Part E	2004	Miranda e Garrido	Incorporating inventory control decisions into a strategic distribution network design model with stochastic demand
[40]	Computers & Industrial Engineering	2004	Hwang	A stochastic set-covering location model for both ameliorating and deteriorating items
[41]	Transportation Research Part E	2009	Van Utterbeeck <i>et al.</i>	The effects of resupply flexibility on the design of service parts supply systems
[42]	Computers & Industrial Engineering	2011	Vis e Roodbergen	Layout and control policies for cross docking operations
[43]	Expert Systems with Applications	2005	Chen <i>et al.</i>	Aggregation of orders in distribution centers using data mining
[44]	Expert Systems with Applications	2011	Yang <i>et al.</i>	Optimizing replenishment policies using Genetic Algorithm for single-warehouse multi-retailer system
[45]	European Journal of Operational Research	2010	Theys <i>et al.</i>	Using a TSP heuristic for routing order pickers in warehouses
[46]	Computers in Industry	2005	Hsu <i>et al.</i>	Batching orders in warehouses by minimizing travel distance with genetic algorithms
[47]	European Journal of Operational Research	2007	Melachrinoudis e Min	Redesigning a warehouse network
[48]	Int. J. Production Economics	2008	Hammami <i>et al.</i>	Supply chain design in the delocalization context: Relevant features and new modeling tendencies
[49]	Computers and Chemical Engineering	2009	Papageorgiou	Supply chain optimisation for the process industries: Advances and opportunities
[50]	Int. J. Production Economics	2009	Miranda e Garrido	Inventory service-level optimization within distribution network design problem
[51]	European Journal of Operational Research	2005	Klose <i>et al.</i>	Facility location models for distribution system design
[52]	Expert Systems with Applications	2011	Mishra <i>et al.</i>	Addressing lot sizing and warehousing scheduling problem in manufacturing environment

Detalhamento das referências usadas da revisão de literatura (continuação)

#	Journal Title	Ano	Autores	Título
[53]	European Journal of Operational Research	2010	Strack e Pocket	An integrated model for warehouse and inventory planning
[54]	Computers & Industrial Engineering	2008	Pan e Shih	Evaluation of the throughput of a multiple-picker order picking system with congestion consideration
[55]	Fuzzy Sets and Systems	2001	Chen	A fuzzy approach to select the location of the distribution center
[56]	Int. J. Production Economics	2002	Lai <i>et al.</i>	Layout design for a paper reelwarehouse: A two-stage heuristic approach
[57]	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing	2011	Rubrico <i>et al.</i>	Online rescheduling of multiple picking agents for warehouse management
[58]	Int. J. Production Economics	2011	Chen <i>et al.</i>	A tabu search algorithm for the relocation problem in a warehousing system
[59]	European Journal of Operational Research	2006	Le-Anh <i>et al.</i>	A review of design and control of automated guided vehicle systems
[60]	European Journal of Operational Research	2009	Yu e Koster	The impact of order batching and picking area zoning on order picking system performance
[61]	Int. J. Production Economics	2009	Chakravorty	Improving distribution operations: Implementation of material handling systems
[62]	European Journal of Operational Research	2000	Rouwenhorst <i>et al.</i>	Warehouse design and control: Framework and literature review
[63]	Applied Mathematical Modelling	2000	Malmborg e Al-Tassan	An integrated performance model for orderpicking systems with randomized storage
[64]	Int. J. Production Economics	1999	Badri	Combining the analytic hierarchy process and goal programming for global facility location-allocation problem
[65]	Int. J. Production Economics	1999	van den Berg	Models for warehouse management: Classification and examples
[66]	Computers and Chemical Engineering	2008	Naraharisetti <i>et al.</i>	Supply chain redesign through optimal asset management and capital budgeting
[67]	Computers & Industrial Engineering	1999	Beamon	System reliability and congestion in a material handling system
[68]	Automation in Construction	2000	Liggett	Automated facilities layout: past, present and future

APÊNDICE 2

Sumário dos Trabalhos Quantitativos sobre *Design* da Cadeia de Suprimentos

#	Objetivo	Metodologia
[15]	Selecionar o número ideal de instalações, a localização e capacidades das fábricas e armazéns, atendendo a demanda do cliente ao mínimo custo total da rede de distribuição.	Modelo de programação linear inteira mista e solução heurística com simulação computacional
[30]	Apresentar uma estrutura de modelagem alternativa para solucionar o problema de <i>design</i> de sistemas de produção e distribuição, baseado no uso de funções contínuas que representam as distribuições espaciais de custo e demanda.	Modelo contínuo, baseado em generalizações e extensões de trabalhos anteriores.
[31]	Propor um modelo integrado de planejamento estratégico e tático da cadeia de suprimentos, integrando as escolhas de localização e capacidade de fornecedores, fábricas e armazéns.	Modelo determinístico de programação linear inteira mista e algoritmo de solução.
[32]	Propor um modelo estocástico e um algoritmo de solução para <i>design</i> da cadeia de suprimentos.	Modelo estocástico de programação não linear e algoritmo de solução.
[37]	Descrever o sistema de <i>design</i> conhecido como PLOT (Produção, Logística, <i>Outbound</i> e Transporte), uma classe de problemas de <i>design</i> da rede de distribuição.	Simulated annealing (SA)
[39]	Propor uma abordagem simultânea, incorporando as decisões de controle de estoque em modelos de localização de instalações, usados para projetar uma rede de distribuição.	Modelo estocástico de programação não linear inteira mista e solução heurística, baseada em relaxação lagrangeana e no método de sub-gradiente.
[41]	Determinar o melhor projeto de distribuição de estoque na cadeia com um sistema de suprimento de único item com uma política de reposição de um para um.	Simulação Computacional (software ARENA®)
[44]	Sugerir políticas de reposição para minimizar o custo de todo sistema, aproveitando os descontos de quantidade nas estruturas de custos de transporte.	Modelo de programação linear inteira e Algoritmo Genérico (GA) de solução.
[47]	Redesenhar a rede de armazéns, consolidando armazéns regionais em um menor número de pontos de estocagem e eliminando armazéns subutilizados, sem prejudicar o nível de serviço.	Modelo de programação linear inteira mista, validado pela aplicação com dados reais e análises de sensibilidade.
[50]	Propor uma abordagem que trata de nível de serviço e decisões de inventário, simultaneamente com as decisões de <i>design</i> de rede, incorporando os custos de demanda reprimida.	Modelo de programação linear inteira mista e solução heurística com dois estágios.
[66]	Apresentar um modelo de gestão de ativos e de orçamento de capital, para auxiliar no processo de tomada de decisão para o redesenho da cadeia de suprimentos.	Modelo de programação linear inteira mista

Sumário dos Trabalhos Qualitativos sobre *Design* da Cadeia de Suprimentos

#	Objetivo	Metodologia
[16]	Abordar questões específicas do gerenciamento da cadeia de suprimentos dentro do contexto do <i>e-fulfillment</i> com múltiplos canais.	Revisão de Literatura
[24]	Analisar a realidade de questões que envolvem <i>e-commerce</i> e logística na China.	Entrevistas os <i>stakeholders</i> (empresas, governo e pesquisadores)
[48]	Apresentar fatores importantes a serem considerados no projeto de cadeia de suprimentos dentro do contexto da <i>deslocalização</i> , determinando características importantes que devem ser consideradas em um modelo analítico.	Revisão de Literatura
[49]	Apresentar uma revisão crítica de metodologias para ajudar na tomada de decisão quanto ao desenvolvimento de infraestrutura (ativos e redes) e no planejamento em cadeias de suprimentos industriais.	Revisão de Literatura
[51]	Revisar contribuições do estado da arte sobre design de sistemas de distribuição, em particular levantar modelos contínuos de localização, modelos de localização de redes, modelos de programação inteira mista e aplicações práticas.	Revisão de Literatura

APÊNDICE 3

Sumário dos Trabalhos sobre Localização de Instalações

#	Objetivo	Metodologia
[18]	Apresentar uma metodologia abrangente para a seleção de localização do centro de logística.	AFS (<i>Axiomatic Fuzzy Set</i>) e TOPSIS (<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>)
[27]	Propor um algoritmo de otimização para resolver problemas de localização. E comparar os resultados obtidos com a metodologia <i>Plant Growth Simulation Algorithm</i> (PGSA), proposta pelos autores, com os obtidos usando o Algoritmo Genérico.	<i>Plant Growth Simulation Algorithm</i> (PGSA) e Algoritmo Genérico
[28]	Solucionar o problema de localização com cobertura hierárquica.	Modelo de programação linear inteira mista e meta-heurística de solução.
[33]	Apresentar um modelo de localização de <i>hubs</i> para redes de transportes de cargas. Como <i>hubs</i> apresentam limitações de capacidade, custo de congestionamento foi introduzido ao modelo.	Modelo de programação determinístico não linear com algoritmo de solução.
[40]	Determinar o número mínimo de instalações de armazenamento entre um conjunto discreto de sítios de localização de modo que a probabilidade de cada cliente ser coberto não é inferior a um valor crítico.	Modelo estocástico de programação não linear binária e algoritmo de solução.
[55]	Propor um novo método multi-critério de tomada de decisão para solução do problema de localização de armazéns sobre a lógica fuzzy.	Abordagem <i>fuzzy</i> , determinando o número <i>fuzzy</i> triangular para cada localização com a construção de uma matriz de preferência.
[64]	Propor a utilização do método AHP, e metodologia de programação multi-objetivo como auxiliares a tomada de decisões de localização-alocação.	Método AHP e programação multi-objetivo.

APÊNDICE 4

Sumário dos Trabalhos sobre *Layout* de Armazéns.

#	Objetivo	Metodologia
[7]	Desenvolver expressões para estimar a distância percorrida nas operações e usá-los para analisar três projetos comuns de armazém com diferentes posicionamento de corredores transversais	Modelo determinísticos com expressões analíticas.
[9]	Formular um modelo de avaliação de desempenho para a separação de pedidos, reduzindo a distância de viagem dos transportadores. Este estudo inclui aspectos importante do projeto do armazém e parâmetros operacionais, tais como o tamanho do armazém, tamanho das prateleiras, número de transportadores e o desempenho do sistema.	Modelo matemático não linear estocástico (demanda probabilística) e Simulação Computacional (AutoMod).
[12]	Desenvolver um modelo analítico baseado em dados probabilísticos e estatísticos para estimar a taxa de processamento de pedidos de um armazém, considerando as distâncias percorridas vertical e horizontalmente.	Modelo estocástico com expressões analíticas.
[13]	Demonstrar que reduções significativas nos transportes internos em um dos centros de triagem do <i>Deutsche Post World Net</i> (Armazém de Triagem de encomenda) podem ser alcançadas através de modificações no <i>layout</i> , minimizando o esforço necessário para o transporte manual.	Aplicação da solução robusta para um modelo linear determinístico.
[19]	Criar uma configuração de prateleira do armazém com múltiplos níveis que minimiza os custos anuais de transporte. As taxas de rotatividade dos produtos, localização dos itens, processo de separação e localização das docas foram aspectos considerados.	Modelo matemático não linear NP-hard e algoritmo de solução PSO (<i>Particle Swarm Optimization</i>).
[25]	Desenvolver um algoritmo de programação dinâmica para resolver os problemas de posicionamento de veículos ociosos em sistemas unidirecionais de único circuito, minimizando o tempo máximo de resposta considerando restrições temporais para viajar e carregar / descarregar os pedidos.	Modelo dinâmico com algoritmo de solução, é apresentado uma programação linear inteira como alternativa ao modelo dinâmico. Software usado foi LINDO.
[26]	Analisar <i>layouts</i> de guia de caminhos convencionais para sistemas de veículos guiados automatizados (AGV), e propor uma configuração do <i>loop</i> conjunto com vários veículos (TLMV) como uma alternativa eficaz.	Modelo matemático inteiro não linear com algoritmo de solução.

Sumário dos Trabalhos sobre *Layout* de Armazéns (continuação).

#	Objetivo	Metodologia
[35]	Apresentar melhorias de desempenho utilizando modelos analíticos de tempo de viagem para sistemas AS / RS com múltiplos corredores, considerando tanto os movimentos da máquina S / R na separação de pedidos e nos corredores transversais do armazém.	Modelo estocástico com expressões analíticas e simulação computacional para validação do modelo, software usado AutoMod versão 12.1.
[42]	Apresentar uma metodologia de projeto dinâmico para selecionar as políticas de controle e determinar regras de layout para as instalações de cross docking, elencando as vantagens e desvantagens dos procedimentos de layout propostos. Um estudo de caso é apresentado em um centro de cross docking na Holanda como a base para uma análise comparativa dos procedimentos apresentados.	Algoritmo de projeto dinâmico.
[56]	Apresentar um estudo de caso em um armazém de bobina de papel, onde diferentes classes de bobinas têm de ser colocadas nas unidades de estocagem. Cada classe de bobinas de papel contém diferentes tipos de bobinas e cada tipo tem consiste em configurar o layout do armazém para diferentes tipos de bobinas de papel, de modo que o custo total do transporte seja minimizado.	Modelo determinístico inteiro linear. Como metodologia de solução foi desenvolvida uma heurística de simulação.
[59]	Apresentar uma revisão sobre a concepção do layout e controle de sistemas automatizados de veículos guiados. Mais questões-chave são abordadas, incluindo design da guia de caminho, requisitos dos veículos, programação de veículos, posicionamento do ponto ocioso do veículo, gerenciamento de bateria, roteirização de veículos e resolução de impasse.	Revisão de Literatura.
[63]	Formular um modelo matemático para capturar o impacto do item, equipamento, a configuração de armazenamento e os parâmetros operacionais em sistemas de separação de pedido por unidade de carga. Um problema é utilizada para ilustrar a aplicação do modelo.	Modelo matemático estocástico não linear.

APÊNDICE 5

Sumário dos Trabalhos sobre Estocagem.

#	Objetivo	Metodologia
[7]	Desenvolver expressões para estimar a distância percorrida nas operações e usá-los para analisar três projetos comuns de armazém com diferentes posicionamento de corredores transversais. Os pontos analisados pelos autores foram a estratégia operacional reposição dos itens, bem como o arranjo das estruturas porta-páletes e corredores.	Modelo determinísticos com expressões analíticas.
[11]	Este artigo propõe e analisa diferentes políticas de localização do produto e estratégias de reabastecimento para um centro de distribuição que usa o sistema de separação de pedido <i>pick-to-belt</i> .	Modelos Heurísticos e Simulação Computacional para determinar o melhor modelos de alocação de estoque e reposição.
[19]	Criar uma configuração de prateleira do armazém com múltiplos níveis que minimiza os custos anuais de transporte. As taxas de rotatividade dos produtos, localização dos itens, processo de separação e localização das docas foram aspectos considerados.	Modelo matemático não linear <i>NP-hard</i> e algoritmo de solução PSO (<i>Particle Swarm Optimization</i>).
[20]	Desenvolver um algoritmo para resolver um modelo de programação inteira para formação de classe e atribuição de locais de estocagem que considera todas as combinações de produtos possíveis, espaço e custo de separação de pedido.	Criação de um algoritmo e validação do mesmo através de simulação computacional com dados gerados randomicamente.
[21]	Apresentar uma simulação de um estudo de caso real em relação ao problema de localização dos produtos de um armazém com processo de separação de pedidos manual e estocagem em estruturas porta-páletes multi-níveis, com o objetivo de melhorar a performance da separação de pedido em termos de distância percorrida.	Simulação computacional no ARENA de 27 experimentos de performance da separação de pedidos sob diferentes combinações de fatores (3 políticas de localização dos produtos na área de estocagem x 3 políticas de roteirização x 3 volume de pedidos).
[22]	Propor um modelo matemático que capta o impacto da política de alocação de estocagem por classe nas exigências de espaço e custo com movimentação de material no armazém. E propor um algoritmo de solução <i>branch and bound</i> .	Modelo matemático não linear com algoritmo de solução <i>branch and bound</i> .
[53]	Avaliar o valor da integração das decisões no nível tático sobre <i>design</i> de armazéns e decisões de inventário. Portanto, considerando um armazém global e modelo de inventário é apresentado e resolvido. Para resolver este modelo matemático, duas metodologias de solução são desenvolvidas que oferecem diferentes níveis de integração das decisões de armazém e inventário.	Modelo matemático determinístico não linear misto com heurística de solução.

Sumário dos Trabalhos sobre Estocagem (continuação).

#	Objetivo	Metodologia
[54]	Propor um modelo para determinar o desempenho da operação de separação de pedido através da taxa de processamento, considerando mais de um separador e a política de alocação de estoque.	Modelo matemático estocástico não linear, validado pela simulação computacional.
[58]	Propor um modelo de minimização do tempo de reposição do item em diferentes áreas de estocagem, satisfazendo a restrição de tempo disponível dos equipamentos de movimentação de materiais para esta atividade.	Modelo matemático determinístico linear inteiro, com heurística de solução de dois estágios (solução inicial) e algoritmo de melhora da solução (<i>Tabu Search</i>)

APÊNDICE 6

Sumário dos Trabalhos sobre Separação de Pedidos.

#	Objetivo	Metodologia
[6]	Propor um modelo para estimar o custo da separação por lote e separação em zonas, considerando o efeito da taxa de processamento do pedido, bloqueio do separador, desequilíbrio da carga de trabalho e exigências de sistemas de triagem.	Modelo analítico de custo e utilizar um exemplo como demonstração.
[10]	Desenvolver métodos de separação por lote em um centro de distribuição com dois corredores transversais e ponto I/O, além de considerar dois métodos de roteirização da separação dos pedidos e duas distribuições de frequência dos corredores de separação.	Heurísticas de seleção dos lotes de pedidos e análise de cada heurística pelo método ANOVA.
[11]	Este artigo propõe e analisa diferentes políticas de localização produto e estratégias de reabastecimento para um centro de distribuição que usa o sistema de separação de pedido <i>pick-to-belt</i> .	Modelos Heurísticos e Simulação Computacional para determinar o melhor modelos de alocação de estoque e reposição.
[12]	Desenvolver um modelo analítico baseado em dados probabilísticos e estatísticos para estimar a taxa de processamento de pedidos de um armazém, considerando as distâncias percorridas vertical e horizontalmente.	Modelo estocástico com expressões analíticas.
[21]	Apresentar uma simulação de um estudo de caso real em relação ao problema de localização dos produtos de um armazém com processo de separação de pedidos manual e estocagem em estruturas porta-páletes multi-níveis, com o objetivo de melhorar a performance da separação de pedido em termos de distância percorrida.	Simulação computacional no ARENA de 27 experimentos de performance da separação de pedidos sob diferentes combinações de fatores (3 políticas de localização dos produtos na área de estocagem x 3 políticas de roteirização x 3 volume de pedidos).
[36]	Estimar o resultado ótimo para separação por lote, elaborando uma expressão para calcular a distância percorrida pelo separador e assim estimar a taxa de processamento de ordens randômicas.	Modelo analítico com utilização de dados estocásticos e validado por meio da simulação computacional.
[38]	Desenvolver um algoritmo híbrido para gerar a roteirização da separação dos pedidos combinando as operações de separação e embalagem a ser implantado no WMS.	Algoritmo híbrido, e implementação do modelo em um caso real, uso do software LINGO.
[43]	Desenvolver uma metodologia para solucionar o problema de agrupamento de ordens de pedidos em lotes em um CD's usando técnicas de coleta de dados no WMS.	Heurística de solução.

Sumário dos Trabalhos sobre Separação de Pedidos (continuação).

#	Objetivo	Metodologia
[45]	Avaliar a reformulação e solução do clássico Problema do Caixeiro Viajante, comparando com a novas heurísticas dedicadas presente no estado da arte sobre roteirização da separação de pedidos em armazéns convencionais com múltiplos corredores.	Algoritmo de Roteirização, dados determinísticos.
[46]	Desenvolver uma abordagem de separação por lote baseado em algoritmos genéricos para solucionar a questão de separação por lote com diferentes estruturas de lotes e layout de armazéns.	Modelo matemático determinístico linear com algoritmo de solução.
[52]	Aplicar o conceito de tamanho de lote de produção dentro do contexto dos armazéns, o modelo proposto contribui para a escolha do tamanho de lote de modo que não atrase a entrega ao varejista pelo armazém, para tal objetivo foi incorporado ao modelo a questão de roteirização da separação de pedidos no armazém.	Modelo matemático determinístico não linear com algoritmo de solução híbrido (algoritmo genético e simulação annealing)
[54]	Propor um modelo para determinar o desempenho da operação de separação de pedido através da taxa de processamento, considerando mais de um separador e a política de alocação de estoque.	Modelo matemático estocástico não linear, validado pela simulação computacional.
[57]	Apresentar um solução para o problema de reescalonamento dinâmico de ordens, envolvendo novas encomendas que chegam aleatoriamente quando as ordens de separação foram dadas previamente em ambientes de armazenamento.	Heurística de solução com uso de simulação para validação.
[60]	Propor um modelo baseado na teoria das filas para analisar o impacto da separação por lote e separação por zona em termos de taxa de processamento em um sistema de separação com triagem sequencial (pick-and-pass).	Modelo matemático estocástico, baseado na teoria das filas, e com validação através da simulação computacional.
[63]	Formular um modelo matemático para capturar o impacto do item, equipamento, a configuração de armazenamento e os parâmetros operacionais em sistemas de separação de pedido por unidade de carga. Um problema é utilizada para ilustrar a aplicação do modelo.	Modelo matemático estocástico não linear.

APÊNDICE 7

Sumário dos Trabalhos sobre Dimensionamento de Recursos.

#	Objetivo	Metodologia
[8]	Apresentar uma revisão de literatura sobre o projeto de sistemas AS/RS's desde 1980. Questões como configuração, tempo de viagem estimado, alocação de estocagem, locais de dwell points e sequenciamento de ordens são abordados no artigo.	Revisão de Literatura.
[12]	Desenvolver um modelo analítico baseado em dados probabilísticos e estatísticos para estimar a taxa de processamento de pedidos de um armazém, considerando as distâncias percorridas vertical e horizontalmente por meio de empilhadeiras.	Modelo estocástico com expressões analíticas.
[14]	Apresentar modelo de empilhamento em prateleira em uma loja varejista alimentícia, baseado nas operações de um armazém.	Modelo estocástico de programação matemática não linear.
[23]	Propor uma nova metodologia para estimar o tempo de viagem em versões mais modernas de sistemas automatizados AS/RS baseado nos padrões estabelecidos pela <i>Federation Européenne de la Manutention</i> (F.E.M).	Modelo de expressões matemáticas analíticas com validação a partir da simulação de Monte Carlo, comparando com outros métodos encontrados na literatura.
[25]	Um algoritmo de programação dinâmica para resolver os problemas de posicionamento de veículos ociosos (<i>dwell points</i>) em sistemas unidirecionais de único circuito foi desenvolvido para minimizar o tempo máximo de resposta considerando restrições temporais para viajar e carregar / descarregar os pedidos.	Modelo de programação matemática inteiro não linear com algoritmo de solução, <i>software</i> usado: LINDO.
[26]	<i>Layouts</i> de guia de caminhos convencionais para sistemas de veículos guiados automatizados (AGV) são analisados, e a configuração do <i>loop</i> conjunto com vários veículos (TLMV) é proposta como uma nova alternativa eficaz.	Algoritmo polinomial validado a partir de simulação computacional, <i>software</i> usado ARENA.
[35]	Apresentar melhorias de desempenho utilizando modelos analíticos de tempo de viagem para sistemas AS / RS com múltiplos corredores, considerando os movimentos da máquina S / R na separação de pedidos e nos corredores cruzados do armazém. Vários elementos do multi aisle AS / RS foram examinados, tais como o <i>layout</i> do SR e a eficiência da máquina de S / R, a fim de investigar a eficácia dos modelos propostos em comparação com o modelo de simulação do corredor multi AS / RS.	Modelo de expressões matemáticas analíticas com validação a partir da simulação computacional, <i>software</i> usado: AutoMod versão 12.1..

Sumário dos Trabalhos sobre Dimensionamento de Recursos (continuação).

#	Objetivo	Metodologia
[54]	Propor um modelo para a determinação o desempenho da operação de separação de pedido através da taxa de processamento, considerando mais de um separador e a política de alocação de estoque para evitar congestionamentos.	Modelo matemático estocástico não linear, validado pela simulação computacional.
[59]	Este artigo apresenta uma revisão sobre a concepção do <i>layout</i> e controle de sistemas automatizados de veículos guiados. Mais questões-chave são abordadas, incluindo design da guia de caminho, requisitos dos veículos, programação de veículos, posicionamento do ponto ocioso do veículo, gerenciamento de bateria, roteirização de veículos e resolução de impasse.	Revisão de Literatura.
[61]	Apresentar um estudo de caso de uma implantação de um sistema de movimentação de materiais em um armazém, em que aspectos técnicos e o fator humano são considerados de forma interativa.	Pesquisa qualitativa, estudo de caso.
[67]	Desenvolver uma metodologia analítica para mensurar o nível de congestionamento em sistemas de movimentação de materiais em tempo real.	Expressões analíticas, validadas com simulação computacional
[68]	Revisar o histórico da implantação de <i>layout</i> automatizados, dado maior ênfase ao conjunto de técnicas com objetivo de otimizar um função única.	Revisão de Literatura.

APÊNDICE 8

Sumário dos Trabalhos sobre Tecnologia de Informação e Controle.

#	Objetivo	Conclusão
[29]	Descrever o desenvolvimento de metodologias de <i>benchmarking</i> que utilizam a Internet para coletar dados com aplicação nas operações de armazéns.	Análise <i>online</i> permite aos gestores identificar estratégias de melhoria com base nas práticas dos armazéns de referência e análise <i>offline</i> ajuda a identificar as tendências da indústria em relação atributos que podem resultar em um projeto mais eficiente dos armazéns. Com o aumento da concorrência global, <i>benchmarking online</i> se torne mais importante na identificação de comportamentos de melhores práticas e compartilhamento de informações sobre estratégias de melhoria.
[34]	Apresentar um modelo para o problema de desenvolver um plano para integrar os servidores de clientes e fornecedores sob restrições orçamentárias. Um procedimento solução heurística baseada em relaxação lagrangeana do problema. Resultados computacionais através de uma variedade de estruturas de problemas são relatados.	O método permite que o problema seja resolvido eficazmente e com tempo razoável em um microcomputador. Isto é particularmente importante, dado que a complexidade, o tamanho do problema e a magnitude do investimento na integração dos servidores. Em resumo, o procedimento de modelo e solução pode servir como uma ferramenta de planejamento para auxiliar na determinação de um plano de integração satisfatória ao longo de um horizonte multiperíodo.
[38]	Desenvolver um algoritmo híbrido para gerar a roteirização da separação dos pedidos combinando as operações de separação e embalagem a ser implantado no WMS.	O WMS com função de roteirização da separação foi implantado em uma fábrica de chá em Taiwan e foi demonstrar a eficácia do método em eliminar problemas com estocagem, bem como a redução do tempo de processamento da ordem de pedido.
[43]	Desenvolver uma metodologia para solucionar o problema de agrupamento de ordens de pedidos em lotes em um CD's usando técnicas de coleta de dados no WMS.	A regra proposta pelos autores mostrou-se eficiente em resolver o problema de agrupamento de ordens de separação com tempo de CPU aceitável. E os testes e comparações com as demais heurísticas encontradas na literatura, mostram que o método proposto é eficiente para implementação via WMS.
[57]	Apresentar um solução para o problema de reescalonamento dinâmico de ordens, envolvendo novas encomendas que chegam aleatoriamente quando as ordens de separação foram dadas previamente em ambientes de armazenamento.	Estes resultados mostram que os reescalonamento propostas on-line são competitivos comparado com os métodos online já existentes quando a incerteza no sistema é de baixa a moderada. Estes são os níveis de dinamismo, muitas vezes encontradas em sistemas de separação de pedidos reais que tendem a restringir a incorporação de ordens aleatórias com os já existentes dado as preocupações referente a data de vencimento. Assim, os dois métodos propostos podem proporcionar melhorias significativas nos sistemas de separação de pedidos reais que possuem entradas estáticas e estocástica.