

Curriculum Vitae

Cristina Marta Castilho P. S. Gomes

Maio 2018

1. Dados pessoais

Nome: Cristina Marta Castilho Pereira Santos Gomes

Nome sob o qual publica: **Marta Castilho Gomes**

E-mail: marta.gomes@tecnico.ulisboa.pt

ORCID ID: 0000-0002-6662-7397

URL: <https://fenix.ist.utl.pt/homepage/ist14038>

2. Formação académica

Ano: 2007

Doutoramento

Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

Designação do curso: Doutoramento em Engenharia de Sistemas

Título da tese: *Reactive scheduling in make-to-order production systems: An optimization based approach*

Ano: 1997

Mestrado

Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

Designação do curso: Mestrado em Investigação Operacional e Engenharia de Sistemas

Título da dissertação: *Optimização dos períodos de reserva de tripulações: O caso do Metropolitano de Lisboa*

Ano: 1991

Licenciatura

Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

Designação do curso: Engenharia Química

Nota: melhor média final de curso no ano 1990/1991

3. Percurso profissional

Maio 2007 – presente

Professora Auxiliar

Área científica de Sistemas Urbanos e Regionais

Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos

Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

Março 1999 – Maio 2007

Assistente

Secção de Urbanismo, Transportes, Vias e Sistemas

Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos

Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

Dezembro 1996 – Março 1999

Equiparada a Assistente do 1.º Triénio

Escola Superior de Gestão de Santarém, Instituto Politécnico de Santarém

Maio 1993 – Abril 1995

Bolseira de Mestrado

Bolsa FMRH/BM/786/92

JNICT – Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica

Janeiro 1992 – Abril 1993

Bolseira do PEDIP (trabalho na área de Química-Física e Adesão)

Programa 4, Medida 4.3, Acção 27/03/93/Eng

ITEC - Instituto Tecnológico para a Europa Comunitária

4. Actividade em associações científicas e profissionais

Membro da Ordem dos Engenheiros

Membro da APDIO – Associação Portuguesa de Investigação Operacional

Membro da Comissão Directiva da APDIO no biénio 2010-2011

5. Áreas de actividade científica e domínios de especialização

Engenharia de Sistemas e Investigação Operacional; Análise de Dados e Estatística Multivariada, com aplicação a “large data sets”/elevados volumes de dados.

Domínio de **Sistemas e Gestão**: aplicações em Engenharia Civil

Domínio de **Gestão de Operações e Optimização**: aplicações em Engenharia e Gestão Industrial e Engenharia Mecânica

6. Unidades curriculares que lecciona ou leccionou no IST

Mestrado Integrado em Engenharia Civil:

Investigação Operacional (2º ano)

Gestão e Teoria da Decisão (3º ano)

Competência Transversal II (4º ano)

Modelação e Avaliação de Sistemas (5º ano)

Mestrado em Urbanismo e Ordenamento do Território:

Projecto de Dissertação em Urbanismo e Ordenamento do Território (2º ano)

Doutoramento em Engenharia Civil/ Engenharia do Ambiente/ Engenharia do Território:

Modelação Estatística

Metodologias de Investigação em Engenharia Civil

Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial:

Fundamentos de Investigação Operacional (2º ano)

Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial:

Investigação Operacional (2º ano)

Logística e Distribuição (4º ano)

Planeamento e Controlo de Operações (5º ano)

7. Experiência na orientação

Mestrado:

(14 dissertações concluídas)

Diogo Filipe Brás dos Santos (Novembro 2017)

Análise aos modelos de negócio de aeroportos: Caso de estudo da Europa, Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com : Vasco Reis). Classificação: 18 val.

Filipe Ferreira Gomes (Julho 2017)

Otimização de circuitos de inspeção aos pavimentos de uma rede rodoviária nacional: Caso de Estudo da Infraestruturas de Portugal S.A, Dissertação de

mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, IST (em co-orientação com Alexandre B. Gonçalves). Classificação: 18 val.

Marie Méchain (Junho 2017)

Optimization of preventive maintenance actions in train operating companies: Fertagus case study. Dissertação de mestrado em Engenharia Mecânica, IST (em co-orientação com António R. Andrade). Classificação: 17 val.

Jaime Olazábal da Cunha Reis (Outubro 2016)

Incapacidade funcional e urbanismo: um estudo das Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto, Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Jorge Gonçalves). Classificação: 15 val.

Mariana Marques Ribeiro (Novembro 2015)

Aplicação da metodologia lean à melhoria dos processos na indústria dos resíduos de construção e demolição: O caso do Ambisider – Recuperações Ambientais, S.A., Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Amílcar Arantes). Classificação: 18 val.

António José Mineiro Rodrigues Rebelo de Andrade (Novembro 2015)

Nova abordagem para a optimização da gestão de resíduos de construção e demolição: Aplicação à Área Metropolitana de Lisboa, Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Joaquim Duque). Classificação: 18 val.

Duarte da Cunha Monteiro Correia (Outubro 2015)

Safe route modeling for the distribution of Hazardous Materials: Galp Energia fuel deliveries in Lisbon, Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Silvia C. Shruballs). Classificação: 16 val.

Pedro Cidade Alves (Novembro 2014)

Otimização do planeamento e escalonamento da produção na indústria de produtos agroquímicos: Aplicação ao caso da SAPEC Agro, Dissertação de mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, IST. Classificação: 18 val.

Madalena Mira Vaz Sérvulo Rodrigues Bártolo (Junho 2014)

Itinerários seguros para o transporte de mercadorias perigosas em Portugal: Distribuição de combustíveis líquidos da Galp em Lisboa. Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Sílvia C. Shruballs). Classificação: 17 val.

Mafalda Assis Teixeira Neiva Correia (Novembro 2013)

Optimização da gestão de resíduos da construção e demolição: Aplicação à Área Metropolitana de Lisboa. Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Joaquim Duque - LNEG). Classificação: 17 val.

Miguel Ângelo da Silva Bernardo (Novembro 2013)

Gestão dos resíduos de construção e demolição: Caracterização, quantificação e processos. Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com Jorge de Brito). Classificação: 17 val

Bárbara Esperança Santiago Virgílio (Novembro 2011)

Optimização do planeamento e escalonamento da produção na indústria de moldes – Aplicação ao caso da GECO. Dissertação de mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, IST (em co-orientação com Ana Paula Barbosa-Póvoa). Classificação: 17 val.

Vera Lúcia Rodrigues Brandão (Junho 2011)

Modelo de optimização multiobjectivo para a gestão de resíduos hospitalares perigosos em Portugal. Dissertação de mestrado em Engenharia do Ambiente, IST. Classificação: 16 val.

João Nunes de Almeida (Maio 2010)

A cost optimization model for hazardous medical waste management in Portugal. Dissertação de mestrado em Engenharia Civil, IST (em co-orientação com João Q. Levy). Classificação: 18 val.

Doutoramento:

(em curso)

Pedro Manuel Parreira Marcelino

Doutoramento em Engenharia Civil
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

Tema: A new approach for the maintenance management of Transport Infrastructures using Machine Learning

Em co-orientação com Maria de Lurdes Antunes e Eduardo Fortunato (LNEC)
Bolsa de doutoramento financiada pela FCT (SFRH/BD/129907/2017)

8. Participação em projectos de investigação:

(membro de equipa)

SMaRTE – Smart maintenance and the rail traveller experience

Projecto H2020 (S2RJU-2017/H2020-S2RJU-OC-2017). Em curso desde Setembro de 2017.

REABILITE – A platform for workforce building rehabilitation

Projecto interdisciplinar financiado pelo CERIS. Em curso desde Julho de 2016.

INLET – A GIS-based platform for data management in water resources systems

Projecto interdisciplinar financiado pelo CERIS. Em curso desde Julho de 2016.

SPC-Depot – Smart parking container depot

Projecto PT2020 (LISBOA-01-0247-FRDER-018023). Em curso desde Dezembro de 2016.

PERIURBAN – Áreas peri-urbanas perante os desafios da sustentabilidade: desenvolvimento de cenários para a Área Metropolitana de Lisboa (AML)

Projecto FCT (PTDC/AUR-AQI/117305/2010). Decorreu de Março de 2012 a Setembro de 2015.

9. Publicações

Livros:

Correia, F.N., M.G. Saraiva, F.N. Silva, I.L. Ramos, V.A. Gonçalves, F.P. Monteiro, M.C. Gomes (2004).

Desertificação em Portugal: Incidência no Ordenamento do Território e no Desenvolvimento Urbano.

Volume 1 - Caracterização dos Processos de Desertificação e Tipologia das Zonas Afectadas, Colecção Estudos, no 8, Lisboa: Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

Capítulos de livros:

(7 capítulos)

Andrade, A.R, Gomes, M.C. , Duque, J. (2017). New approach for optimization of construction and demolition waste management: Application to the Lisbon metropolitan area.

Em: Vaz, I., *et al.* (Eds.), *Operational Research*, Series: Proceedings in Mathematics & Statistics, vol. 223, Springer, 10 p. ISBN: 978-3-319-71582-7.

Marcelino, P., Antunes, M.L., Fortunato, E., Gomes, M.C. (2017). Machine learning for pavement friction prediction using scikit-learn.

Em: Oliveira, E., Gama, J., Vale, Z. e Cardoso, H.L. (Eds.), *Progress in Artificial Intelligence*, EPIA 2017: 18th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, Lecture Notes in Computer Science, vol. 10423, Springer, 331-342. ISBN: 978-3-319-65339-6.

Gomes, M.C. (2017). Towards the PhD degree: a reflection and discussion of the Phd process.

Em: Vitoriano, B., Parlier, G.H. (Eds.), *Operations Research and Enterprise Systems, ICORES 2016*, Series: Communications in Computer and Information Science, vol. 695, Springer, 132-141. ISBN: 978-3-319-53981-2.

Virgílio, B.E., Gomes, M.C., Barbosa-Póvoa, A. (2016). Optimization of production scheduling in the mould making industry.

Em: Fonseca, R., Weber, G., Telhada, J. (Eds.), *Computational Management Science, CMS2014*, Series: Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, vol. 682, Springer, 165-174, ISBN: 978-3-319-20429-1.

Correia, M.N., Gomes, M.C., Duque, J. (2015). Optimization of construction and demolition waste management: Application to the Lisbon Metropolitan Area.

Em: Barbosa-Póvoa, A., Miranda, J. (Eds.), *Operations Research and Big Data*, Series Studies in Big Data, vol. 15, Springer, 33-40. ISBN: 978-3-319-24152-4.

Virgílio, B.E., Gomes, M.C., Barbosa-Póvoa, A. (2014). Optimização do escalonamento da produção na indústria de moldes: Aplicação ao caso da GECO.

Em: Oliveira, R.C., Ferreira, J.S. (Eds.), *Investigação Operacional em Acção – Casos de Aplicação*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 199-245. ISBN: 978-989-26-0737-5

Gomes, M.C. (2011). O programa de Tutorado e a evolução do Professor do IST: Relato de uma experiência individual em Engenharia Civil.

Em: *Programa de Monitorização e Tutorado: Promover a Integração e o Sucesso Académico no IST*, Lisboa: IST-Press, 143-147. ISBN: 978-989-8481-10-8

Nota: incluem-se artigos de conferência publicados em livro por uma editora internacional de Ciência & Tecnologia (Springer).

Artigos em revistas de circulação internacional com arbitragem científica:

(12 artigos)

Gonçalves, J., Gomes, M.C., Ezequiel, S. (2017). Defining mobility patterns in peri-urban areas: A contribution for spatial and transport planning policy.

Case Studies on Transport Policy, 5(4), 643-655.

Gonçalves, J., Gomes, M.C., Carvalho, L., Ezequiel, S. (2017). Incapacidade funcional e ambiente suburbano: proposta de tipologia para uma relação difícil.

Portuguese Journal of Public Health, 35(2), 84-100.

Gonçalves, J., Gomes, M.C., Ezequiel, S., Moreira, F., Loupa-Ramos, I. (2017). Differentiating peri-urban areas: A transdisciplinary approach towards a typology.

Land Use Policy, 63, 331-341.

Bernardo, M., Gomes, M.C., de Brito, J. (2016). Demolition waste generation for development of a regional management chain model.

Waste Management, 49, 156-169.

Gomes, M.C., A. Barbosa-Póvoa, A.Q. Novais (2013). Reactive scheduling in a make-to-order flexible job shop with re-entrant process and assembly: a mathematical programming approach.

International Journal of Production Research, 51 (17), 5120-5141.

Gomes, M.C., A. Barbosa-Póvoa, A.Q. Novais (2010). An optimal reactive scheduling model for new order insertion in job shop, make-to-order industries.

International Journal of Production Research, 48 (24), 7395-7422.

Gomes, M.C., L. Cavique, I. Themido (2006). The crew timetabling problem: An extension of the crew scheduling problem.

Annals of Operations Research, 144(1), 111-132.

Gomes, M.C., A. Barbosa-Póvoa, A.Q. Novais (2005). Optimal scheduling for flexible job shop operation.

International Journal of Production Research, 43 (11), 2323-2353.

Gomes, C.M., Adão, M.H., Saramago, B.J.V., Fernandes, A.C. (1997). Wettability of cellular polyurethane.

Journal of Polymer Science - Part B: Polymer Physics, 35, 407-414.

Gomes, M.C., Fernandes, A.C., Almeida, B.S., Almeida, R.M. (1995). Influence of the wettability of silicon substrates on the thickness of sol-gel silica films.

Journal of Materials Science, 30, 3893-3896.

Gomes, M.C, Fernandes, A.C., Almeida, B.S. (1993). The surface tension of cork by contact angle measurements.

Journal of Colloid and Interface Science, 156, 195-201.

Adão, M.H., Cabrita, G.M., Gomes, M.C., Almeida, B.S., Fernandes, A.C. (1993). Wetting of cork by polymeric adhesives.

Journal of Adhesion Science and Technology, 7 (4), 375-384.

Publicações em actas de encontros científicos: 11 artigos

Comunicações orais por convite: 13 comunicações

Comunicações orais em conferências e encontros científicos: 48 comunicações