

Curriculum Vitae

Isabel Cristina da Silva Lopes

Isabel Cristina Lopes has a degree in Mathematics, PhD in Industrial Engineering and a post-graduation in Statistics.
She has a position at ISCAP - Polytechnic of Porto, lecturing Mathematics, Statistics and Operations Research.
She is vice-director of the research centre CEOS.PP - Centre for Organisational and Social Studies of P. Porto, and is a collaborator of LEMA-Mathematical Engineering Lab.
From 2016 to 2022 she was on the board of APDIO - Portuguese Association of Operational Research.
She is involved in international research projects and does mathematical consulting for industry. She frequently participates in international scientific meetings and has published several papers in the field of Operational Research and Statistics.
Her current research subjects are sectorization problems, vehicle routing, industrial scheduling problems, cutting and packing problems, stock management, integer programming methods, statistical data analysis, panel data models, time series and forecasting.

Identification

Personal identification

Full name
Isabel Cristina da Silva Lopes

Citation names

Lopes, Isabel
Cristina Lopes
Lopes, Cristina
Lopes, I.C.
Isabel Cristina Lopes

Author identifiers

Ciência ID
BC14-DF88-AEBC

ORCID iD
0000-0002-4833-470X

Google Scholar ID
8qhvaWwAAAAJ

Researcher Id
L-7458-2017

Scopus Author Id
57191085912

Email addresses

cristinalopes@iscap.ipp.pt (Professional)

Addresses

CEOS.PP - Instituto Superior de Contabilidade e Administração - Instituto Politécnico do Porto. Rua Jaime

Lopes Amorim, 4465-004 S.Mamede Infesta, Matosinhos, Portugal (Professional)

Websites

https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Lopes3 (Professional)
https://scholar.google.pt/citations?user=8qhvaWwAAAAJ&hl=en (Scholar)
https://www.ceos.iscap.ipp.pt/membros/isabel-cristina-lopes (Professional)
https://www.webofscience.com/wos/author/record/753067 (Scholar)

Knowledge fields

Exact Sciences - Mathematics - Applied Mathematics
Exact Sciences - Mathematics - Statistics and Probability
Social Sciences - Economics and Business - Econometrics
Engineering and Technology - Other Engineering and Technologies - Other Engineering and Technologies
Exact Sciences - Mathematics
Engineering and Technology
Social Sciences - Economics and Business - Business and Management

Languages

Language	Speaking	Reading	Writing	Listening	Peer-review
Portuguese	Advanced (C1)	Advanced (C1)	Advanced (C1)	Advanced (C1)	
English	Intermediate (B1)	Advanced (C1)	Advanced (C1)	Intermediate (B1)	

Education

	Degree	Classification
2013/10 - 2015/09/11 Concluded	Master degree in Statistics (Master's Degree (completion of specialization degree)) Universidade do Minho Escola de Ciências, Portugal	18 valores na parte curricular
2006/09 - 2011/04/26 Concluded	Industrial Engineering and Systems (Doctorate) Major in Otimization and Operational Research Universidade do Minho, Portugal *"Pattern sequencing models in cutting stock problems / Modelos para sequenciação de padrões em problemas de corte de stock " (THESIS/DISSERTATION)*	Aprovada por unanimidade
2000/09 - 2004/08/26 Concluded	Mathematics - Fundamentals and Applications (Master's Degree) Universidade do Porto Faculdade de Ciências, Portugal *"Crystallographic groups and two-dimensional Euclidean orbifolds" (THESIS/DISSERTATION)*	MB (Muito Bom)

1995/10 - 2000/06 Concluded	Mathematics - Educational Branch (Licenciate Degree) Universidade do Porto Faculdade de Ciências, Portugal *""Partitioning, Covering and Illuminating Convex Bodies" - Monography; "Minimal Networks" - Internship report"* *(THESIS/DISSERTATION)*	16 valores (dezasseis)

Affiliation

Science

	Category Host institution/organization	Employer
2017 - Current	Researcher (Research)	Instituto Politécnico do Porto Centro de Estudos Organizacionais e Sociais, Portugal

Teaching in Higher Education

	Category Host institution/organization	Employer
2024/01 - Current	Teacher Coordinator (Polytechnic Teacher) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal	Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2011 - 2024/01/25	Adjunct Teacher (Polytechnic Teacher)	Instituto Politécnico do Porto, Portugal
2016/08/01 - 2024/01	Adjunct Teacher (Polytechnic Teacher)	Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2000 - 2001	Assistant (University Teacher)	Universidade Católica Portuguesa Escola Superior de Biotecnologia, Portugal

Positions / Appointments

	Category Host institution/organization	Employer

2023/03 - Current	Organic Unit Sub-director Instituto Politécnico do Porto, Portugal	Instituto Politécnico do Porto Centro de Estudos Organizacionais e Sociais, Portugal
2011 - 2015	Technical-scientific council	Instituto Politécnico do Porto - Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Portugal

Others

	Category Host institution/organization	Employer
2016/02/22 - 2016/07/31	Senior lecturer, part time 30% collaboration, teaching Computational Mathematics in the 1st year of the degree in Computer Engineering.	Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal
2011/04/27 - 2016/07/31	Full time Senior lecturer teaching undergraduate and master's degrees: Calculus I, Operational Research, Statistics and Forecasting Methods.	Instituto Politécnico do Porto - Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Portugal
2012/03/01 - 2013/02/28	Senior lecturer, part time collaboration - Teaching the subjects Mathematics I in the degree in Computer Engineering, and Applied Statistics I in the degree in Occupational Safety Engineering.	Instituto Politecnico do Porto Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal
2004/11/05 - 2011/04/26	Equivalent to Assistant Professor - Teaching subjects in the IT and Mathematics areas. In 2009/2010: responsible for Calculus I course of Engineering degrees	Instituto Politécnico do Porto - Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Portugal
2009/10/01 - 2010/07/31	PhD scholarship in the PROTEC program	Instituto Politécnico do Porto, Portugal
2006/10/01 - 2009/09/30	PhD scholarship from FCT	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal

2002 - 2008	Collaborative lecturer - Teaching Mathematics I and II subjects for various courses.	Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2001/11/05 - 2004	Equivalent to Assistant Professor - Teaching IT and Mathematics subjects.	Instituto Politécnico do Porto - Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Portugal
2000/10/17 - 2001/11/04	Equivalent to Assistant Professor 50% - Teaching IT	Instituto Politécnico do Porto - Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Portugal
2000/09/01 - 2000/10/16	Leccionação das disciplinas de Matemática do 7º, 8º e 9º anos.	Escola Básica 2 3 de Gondomar, Portugal
1999/09/01 - 2000/08/31	Estágio pedagógico - Leccionação das disciplinas de Matemática do 7º, 8º e 10º anos.	Escola Secundária de Canelas, Portugal

Projects

Grant

	Designation	Funders
2025 - Current	Retaill - Retail Using Technology Based on Artificial Intelligence COMPETE2030-FEDER-00386800 Researcher Instituto Politécnico do Porto, Portugal	Ongoing
2006/10/01 - 2009/09/30	PROBLEMAS DE CORTE DE STOCK A DUAS DIMENSÕES SFRH/BD/32151/2006	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Concluded

Contract

	Designation	Funders

2025/01/01 - 2029/12/31	Centre for Organisational and Social Studies of Polytechnic of Porto UID/05422/2025 10.54499/UID/05422/2025 Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal Instituto Politécnico do Porto, Portugal	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Ongoing
2023/11/01 - 2026/10/31	ENCARE - Enhancing Capacities of UAS staff for more successful EU funded Research 2023-1-DE01-KA220-HED-000153936 Researcher Instituto Politécnico do Porto Centro de Estudos Organizacionais e Sociais, Portugal	Erasmus Plus, Belgium Ongoing
2020/01/01 - 2024/12/31	Center of Organizational and Social Studies of Polytechnic of Porto UIDB/05422/2020 10.54499/UIDB/05422/2020 Instituto Politécnico do Porto, Portugal	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Concluded
2020/01/01 - 2024/12/31	Center of Organizational and Social Studies of Polytechnic of Porto UIDP/05422/2020 10.54499/UIDP/05422/2020 Instituto Politécnico do Porto, Portugal	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Concluded
2023/12 - 2024/07	EFLIL - Study of the internal and external flows of the Lello bookshop EFLIL Principal investigator Instituto Politécnico do Porto Centro de Estudos Organizacionais e Sociais, Portugal	Livraria Lello, Portugal Ongoing
2023/09 - 2024/01	Happiness Camp - Economic Impact Study Happiness Camp Principal investigator Instituto Politécnico do Porto Centro de Estudos Organizacionais e Sociais, Portugal	Concluded
2021/09/01 - 2023/02/28	Digitools - Innovative Tools for Enhancing E-Learning Solutions in Universities 1687545 Researcher Instituto Politécnico do Porto, Portugal Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal	Erasmus Plus, Belgium Ongoing

2018/10/15 - 2022/10/14	StoSS - Sectorization to Simplify and Solve POCI-01-0145-FEDER-031671 Researcher Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal	Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, Portugal Ongoing
2018/10/15 - 2022/10/14	Setorização para Simplificar e Resolver PTDC/EGE-OGE/31671/2017 Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Tecnologia e Ciência, Portugal Instituto Politécnico do Porto, Portugal ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Concluded
2018/10/15 - 2022/10/14	Sectorization to Simplify and Solve PTDC/EGE-OGE/31671/2017 Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Tecnologia e Ciência, Portugal Instituto Politécnico do Porto, Portugal ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Concluded
2016 - 2016	Projeto ESGI 119, ESTGF/ESEIG-IPP (119th European Study Group with Industry) TD1409 Instituto Politécnico do Porto Centro de Inovação e Investigação em Ciências Empresariais e Sistemas de Informação, Portugal	Horizon Europe, Belgium Concluded
2006/10/01 - 2009/09/30	PROBLEMAS DE CORTE DE STOCK A DUAS DIMENSÕES SFRH/BD/32151/2006	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal Concluded
2005 - 2008	Viva@Matemática CV/PVI/1671 Researcher Instituto Politécnico do Porto, Portugal	Centro Ciência Viva de Bragança, Portugal Concluded

Outputs

Publications

Book

1 Cristina Lopes. *Operational Research*. Springer International Publishing. 2023.

Published • 10.1007/978-3-031-20788-4 • Editor

2 Cristina Lopes. *Dia do Investigador CEOS.PP | DICEOS23 - Livro de Resumos*. Porto, Portugal: CEOS Edições. 2023.

Published • 10.56002/ceos.0084b • Editor

3 Pinto, Mário; Lopes, Cristina. *O Guia Prático do OpenOffice.org 2*. Portugal: Centro Atlantico. 2006.

Published

Book chapter

1 Ana Oliveira; Cristina Lopes. "Outbound Movements in a Temperature-Controlled Warehouse". 2024.

10.1007/978-3-031-38165-2_123

2 Cristina Lopes; Ana Maria Rodrigues; Ozturk, E. Goksu; José Soeiro Ferreira; Ana Catarina Nunes; Pedro Rocha; Cristina Teles Oliveira. "Parcel Delivery Services: A Sectorization Approach with Simulation". In *Operational Research. IO 2022,*. Springer, Cham., 2024.

Accepted

3 Cristina Torres; Isabel Vieira; Cristina Lopes; Rui Monteiro; Carla Ferreira; Inês Bem-Haja. "Beneficiaries of Social Disability Pension in Small Municipalities in the Northern Region of Portugal: Application of Cluster Analysis in the Identification of Potential Causes". 2023.

10.1007/978-3-031-09360-9_18

4 Mafalda Mostardinha; Pablo Escobar; Cristina Lopes; Ana Maria Rodrigues. "Sectorization of a Parcel Delivery Service". 2023.

10.1007/978-3-031-09360-9_14

5 Gonçalves, Maria José Angélico; Tavares, Célia; Terra, Ana Lúcia; Moreira da Silva, Manuel; Bernardes, Óscar; Valente, Iolanda; Cristina Lopes. "Digital Tools and methods to Enhance Learning: The Digitools Project". In *Perspectives and Trends in Education and Technology*, 399-413. Springer Nature Singapore, 2023.

10.1007/978-981-19-6585-2_36

6 Terra, Ana Lúcia; Gonçalves, Maria José Angélico; Cristina Lopes; Manuel Moreira da Silva. "The Process of e-learning Implementation". In *Innovative Tools for Enhancing E-Learning Solutions in Universities. Blended Curriculum*. Valencia, Spain: Universitat Politécnica de València, 2023.

Published

7 Cristina Lopes; Rodrigues, Ana Maria; Ozturk, Elif; Ferreira, José Soeiro; Nunes, Ana Catarina; Rocha, Pedro; Oliveira, Cristina Teles. "Parcel Delivery Services: A Sectorization Approach with Simulation". In *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, 113-124. Springer Nature Switzerland, 2023.

Published • 10.1007/978-3-031-46439-3_9

8 Lima, Maria Margarida; de Sousa, Filipe Soares; Öztürk, Elif Göksu; Rocha, Pedro Filipe; Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Nunes, Ana Catarina; Cristina Lopes; Oliveira, Cristina Teles. "A Resectorization of Fire Brigades in the North of Portugal". In *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, 87-101. Springer International Publishing, 2023.

10.1007/978-3-031-20788-4_6

9 Göksu Öztürk, Elif; Soares de Sousa, Filipe; Margarida Lima, Maria; Filipe Rocha, Pedro; Maria Rodrigues, Ana; Soeiro Ferreira, José; Catarina Nunes, Ana; Cristina Lopes; Teles Oliveira, Cristina. "Developing a System for Sectorization: An Overview". In *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, 129-141. Springer International Publishing, 2023.

Published • 10.1007/978-3-031-20788-4_9

10 Diego Balona; Catarina Borges; Rita Nunes; Cristina Lopes; Isabel Vieira; Lurdes Babo; Cristina Torres. "Management of hospital resources and hospitalization in EU27: A factor analysis". Universidade Lusíada Editora, 2023.

Published • https://doi.org/10.34628/DKYT-7F17

11 Andreia Martins; Ana Sofia Alves; Cristina Lopes; Isabel Vieira; Cristina Torres; Lurdes Babo. "The influence of digital content creators on purchase". Portugal: Universidade Lusíada Editora, 2023.

Published • https://doi.org/10.34628/myvx-gg92

12 Aydin Teymourifar; Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Cristina Lopes. "A Comparison Between Optimization Tools to Solve Sectorization Problem". 2022.

10.1007/978-3-030-92666-3_4

13 Elif Öztürk; Pedro Rocha; Filipe Sousa; Margarida Lima; Ana M. Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Ana C. Nunes; Cristina Lopes; Cristina Oliveira. "An Application of Preference-Inspired Co-Evolutionary Algorithm to Sectorization". 2022.

10.1007/978-3-031-09385-2_23

14 Borges, Ana; Nogueira, Conceição; Duarte, Fábio; Lopes, Isabel Cristina; Vicente, Leonel; Cruz, Manuel; Poço, Carlos. "Essay on the Contribution of Companies to Social Security Based on Added Value". In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 330-341. Springer International Publishing, 2021.

Published • 10.1007/978-3-030-78170-5_29

15 Romanciuc, Valeria; Lopes, Cristina; Teymourifar, Aydin; Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Oliveira, Cristina; Öztürk, Elif Göksu. "An Integer Programming Approach to Sectorization with Compactness and Equilibrium Constraints". In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 185-196. Springer International Publishing, 2021.

Published • 10.1007/978-3-030-78170-5_17

16 Teymourifar, Aydin; Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Lopes, Cristina; Oliveira, Cristina; Romanciuc, Valeria. "A Two-Stage Method to Solve Location-Routing Problems Based on Sectorization". In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 148-159. Springer International Publishing, 2021.

10.1007/978-3-030-78170-5_14

17 Teresa Pereira, M.; Lopes, Cristina; Ferreira, Luís Pinto; Oliveira, Silvana. "A CVRP Model for an In-Plant Milk Run System". In *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, 109-118. Springer International Publishing, 2021.

Published • 10.1007/978-3-030-85476-8_9

18 Nélson Ferreira Alves; Isabel Cristina Lopes; Mário Queirós. "Sector Analysis of Debt Maturity in Portugal and Spain". 779-785. Springer International Publishing, 2019.

10.1007/978-3-319-91334-6_106

19 Cristina Lopes. "Supply Chain Purchasing Domain Optimization in a Portuguese Retail Company". 2019.

10.1007/978-3-030-10731-4_14

20 Cristina Lopes; Cruz, Manuel Bravo. "Packing and Shipping Cardboard Tubes". In *Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2016*, 421-428. Springer International Publishing, 2017.

10.1007/978-3-319-63082-3_66

21 Cristina Lopes; Lopes, Sofia O.; Pereira, Rui M. S.; Teixeira, Senhorinha; Vaz, A. Ismael F.. "A Scheduling Application to a Molding Injection Machine: A Challenge Addressed on the 109th European Study Group with Industry". In *Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2016*, 525-532. Springer International Publishing, 2017.

10.1007/978-3-319-63082-3_83

Conference abstract

1 Rodrigues, Ana Maria; Ozturk, E. Goksu; Cristina Lopes. "A hybrid optimisation method for vehicle routing in a fleet of multi-compartment vehicles with controlled temperature settings". Paper presented in *XXIV Congress of Portuguese Association for Operational Research (IO2025)*, 2025.

Published

2 Moreira, B.; Ozturk, E. Goksu; Cristina Lopes. "Evaluating the Impact of Sectors on Environmental Efficiency: A Case Study on OECD countries". Paper presented in *DICEOS25 - Researcher Day CEOS.PP*, 2025.

Published

3 Rodrigues, Ana Maria; Lopes, Cristina; Romanciuc, Valeria; Ferreira, José Soeiro; Göksu Öztürk, E; Oliveira, Cristina. "Modelos Multiobjetivo em Problemas de Setorização". Paper presented in *XXIII Congresso APDIO 2024*, *Viseu*, 2024.

Published

4 Rodrigues, Ana Maria; Lopes, Cristina; Romanciuc, V.; Ferreira, José Soeiro; Ozturk, E. Goksu; Oliveira, Cristina. "Modelos Multiobjetivo em Problemas de Setorização (Multi-objective Models in Sectorization Problems)". Paper presented in *XXIII Congress of Portuguese Association for Operational Research*, *Viseu*, 2024.

5 Diego Balona; Catarina Borges; Rita Nunes; Cristina Lopes; Isabel Vieira; Lurdes Babo; Cristina Torres. "Gestão de Recursos Hospitalares e Hospitalização na UE27: Análise Fatorial". Paper presented in *CEOS Researchers' Day - DICEOS23*, 2023.

Published • https://doi.org/10.56002/ceos.0084b

6 Cristina Lopes; Isabel Vieira; Cristina Torres; Lurdes Babo; Eduardo Sá Silva. "Modelos de Previsão de Falência de empresas portuguesas do ramo mobiliário". Paper presented in *CEOS Researchers' Day - DICEOS23*, 2023.

Published • https://doi.org/10.56002/ceos.0084b

7 Andreia Martins; Ana Sofia Alves; Cristina Lopes; Isabel Vieira; Cristina Torres; Lurdes Babo. "A influência dos criadores de conteúdos digitais na compra". Paper presented in *CEOS Researchers¿ Day - DICEOS23*, 2023.

Published • https://doi.org/10.56002/ceos.0084b

8 Beatriz Batista; Joana Oliveira; José Rente; Cristina Lopes. "Quiet Quitting: Conceito e principais causas". Paper presented in *CEOS Researchers Day - DICEOS23*, 2023.

Published • https://doi.org/10.56002/ceos.0084b

9 Carolina Matos; Cristina Lopes. "Warehouse Makeover: Repensar a organização de um armazém após crescimento". Paper presented in *CEOS Researchers Day - DICEOS23*, 2023.

Published • https://doi.org/10.56002/ceos.0084b

10 João Teixeira; Cristina Lopes. "Projeto de planeamento de carga e rotas numa empresa de transportes". Paper presented in *CEOS Researchers Day - DICEOS23*, 2023.

Published • https://doi.org/10.56002/ceos.0084b

11 Beatriz Batista; Joana Oliveira; José Rente; Cristina Lopes. "Quiet Quitting: os principais motivos". Paper presented in *XI Conferência internacional de Investigação e Intervenção em Recursos Humanos: Foco nas Pessoas - diversidade, sustentabilidade e digitalização*, 2023.

Published • https://doi.org/10.26537/iirh.vi11.5200

12 Beatriz Gonçalves; Sara Gonçalves; Cristina Lopes. "O Impacto da Liderança no Turnover dos Colaboradores". Paper presented in *XI Conferência internacional de Investigação e Intervenção em Recursos Humanos: Foco nas Pessoas - diversidade, sustentabilidade e digitalização*, 2023.

Published • https://doi.org/10.26537/iirh.vi11.5213

13 Torres, Cristina; Vieira, Isabel; Lopes, Cristina; Monteiro; Ferreira; Bem-Haja. "Identification of potential causes in the number of beneficiaries of social disability pension in small municipalities in the northern region of Portugal". Paper presented in *XXX Meeting of the Portuguese Association for Classification and Data Analysis (JOCLAD 2023)*, *Viana do Castelo*, 2023.

Published

14 C. Teles de Oliveira; Rodrigues, Ana Maria; C. Torres; Lopes, I.C.; A. P. Lopes; F. Soares. "Interactive Lessons in Statistics as Tools for Academic Success". Paper presented in *BBC'22 First International Conference Building Bridges in STEAM Education in the 21st Century*, 2022.

15 Teymourifar, Aydin; Julian Blank; Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Cristina Lopes. "A Comparison Between Integer Programming and Metaheuristic-based Methods to Solve Sectorization". Paper presented in *ODS2020 - Optimization and Decision Science. International Conference - online meeting*, 2020.

16 Cristina Lopes; Ana Maria Rodrigues; Cristina Oliveira; José Soeiro Ferreira; Maria João Cortinhal. "Sectorization for managing maintenance technicians". Paper presented in *IO2019: XX Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, *Tomar*, 2019.

Published

17 Ana Maria Rodrigues; Henrique Correia; José Soeiro Ferreira; Cristina Lopes; Cristina Oliveira; Maria João Cortinhal. "Recolha e distribuição de bens alimentares em instituição de solidariedade social". Paper presented in *IO2019: XX Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, *Tomar*, 2019.

Published

18 Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Cristina Lopes; Cristina Oliveira; Maria João Cortinhal. "Sectorization applied to Routing Problems". Paper presented in *ECCO XXXII Conference 2019 Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization*, *St.Julians*, 2019.

19 Cristina Lopes; Rodrigues, Ana Maria; Cristina Oliveira; Ferreira, José Soeiro; Maria João Cortinhal. "Sectorization in elevator maintenance". Paper presented in *ECCO XXXII Conference 2019 Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization*, *St. Julians*, 2019.

Conference paper

1 Amanda Zetzsche; Elif Göksu Öztürk; Cristina Lopes. "ICOMS 2025 – Book of abstracts of the International Conference on Organisational and Management Studies". 2025.

10.56002/ceos.0103ba

2 Casquilho, Miguel; Silva, Eliana Costa E; Lopes, Cristina; EspíRito-Santo, André; De Miranda, João Luís. "Constrained random maps: shortest paths assessed on the Web : The Internet as a computing medium". Paper presented in *CISTI' 2023 - 18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, *Aveiro*, 2023.

10.23919/cisti58278.2023.10211705

3 Lima, Maria Margarida; Ozturk, E. Goksu; Pedro Rocha; Cristina Lopes; Cristina Oliveira; Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Ana Catarina Nunes. "Resectorization Problems". Paper presented in *XXVII EURO Working Group on Location Analysis Meeting*, *Aveiro*, 2022.

Published

4 Ozturk, E. Goksu; Pedro Rocha; Lima, Maria Margarida; Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Cristina Lopes; Cristina Oliveira; Ana Catarina Nunes. "Dynamic Sectorization with time changing demand". Paper presented in *XXVII EURO Working Group on Location Analysis Meeting*, *Aveiro*, 2022.

Published

5 Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Pedro Rocha; Ozturk, E. Goksu; Ana Catarina Nunes; Cristina Lopes; Teles de Oliveira, Cristina; Lima, Maria Margarida. "Building a Web System for Sectorization". Paper presented in *XXVII EURO Working Group on Location Analysis Meeting*, *Aveiro*, 2022.

Published

6 Lurdes Babo; Isabel Vieira; Cristina Torres; Vera Oliveira; José Azevedo; Cristina Lopes; Jorge Mendonça. "QUIZ MAKER TOOLS: ANALYSIS AND PEDAGOGICAL APPLICATIONS". 2022.

10.21125/edulearn.2022.2352

7 Cristina Lopes; Lima, Maria Margarida; Ozturk, E. Goksu; Ana Maria Rodrigues; NUNES, Ana Catarina; Teles de Oliveira, Cristina; Ferreira, José Soeiro; Pedro Rocha. "Creating homogeneous sectors: Criteria and applications of sectorization". Paper presented in *Classification and Data Science in the Digital Age - 17th Conference of the International Federation of Classification Societies*, *Porto*, 2022.

Published

8 Teymourifar, Aydin; Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Lopes, Cristina. "A comparison between optimization tools to solve sectorization problem". 2022.

10.1007/978-3-030-92666-3_4

9 Vieira, Isabel; Lopes, Ana Paula; Lopes, Isabel Cristina; Azevedo, José; Torres, Cristina; Babo, Lurdes. "AN EXPERIMENT WITH ONLINE PRACTICE FOR ASSESSMENT". Paper presented in *INTED2020*, *Valência*, 2020.

Published • 10.21125/inted.2020.1858

10 Lopes, Ana Paula; Soares, Filomena; Teles de Oliveira, Cristina; Rodrigues, Ana Maria; Torres, Cristina; Lopes, Isabel Cristina. "CREATING INTERACTIVE LEARNING MATERIALS TO PROMOTE STATISTICAL SKILLS IN HIGHER EDUCATION". Paper presented in *INTED2020*, *Valência*, 2020.

Published • 10.21125/inted.2020.1155

11 Cristina Lopes. "Does corruption in the public sector reduce corporate ethics? A panel data analysis". 2019.

10.1063/1.5138000

12 Eliana Costa e Silva; Cristina Lopes; Aldina Correia; Magda Monteiro; Rui Borges Lopes. "Forecasting liquefied petroleum gas cylinders needs in a fast-growing business.". Paper presented in *XXIV Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística*, *Amarante*, 2019.

Published

13 Cristina Lopes. "Ethical behaviour of firms and corruption - a cluster analysis". 2019.

10.34630/IIRH.V0I9.2782

14 Maria Teresa Pereira; Cristina Lopes; Luís Pinto Ferreira; Silvana Oliveira. "A CVRP Model for an In-plant Milk Run System". Paper presented in *XX Congresso da APDIO*, *Tomar*, 2019.

Accepted

15 Marta Silva; Luís Pereira Gomes; Cristina Lopes. "Determinants of the Capital Structure of Portuguese Companies". Paper presented in *4th Regional Helix - Rethinking the Helix*, *Porto*, 2019.

Published

16 Conceição Castro; Cristina Lopes. "E-Government as a Tool in Controlling Corruption". *Madrid*, 2018.

Published

17 Almeida, F.D.; Correia, A.; Silva, E.C.E.; Lopes, I.C.; Silva, F.J.G.. "Compatibilization effect of organophilic clays in PA6/PP polymer blend". 2018.

10.1016/j.promfg.2018.10.016

18 Cerdeira, J.O.; Lopes, I.C.; Silva, E.C.E.. "Scheduling the Repairment of Aircrafts' Engines". 2018.

10.1109/ICCAIRO.2017.56

19 Costa, R.A.; Pereira, T.; Lopes, I.C.. "The reverse logistics of unsold medications in pharmacies in Campania, Italy". 2018.

10.1007/978-3-319-71583-4_3

20 Correia, Aldina; Silva, Eliana; Lopes, Cristina; Henriques, Cláudio; Henriques, Fábio; Pinto, Mariana; Monteiro, Magda; Lopes, Rui Borges; Sapata, Ana. "LPG demand forecast using time series". Paper presented in *17th International Conference on Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2017*, *Cádiz*, 2017.

21 Silva, E.C.E.; Lopes, I.C.; Correia, A.; Gonçalves, A.M.. "Application of factor analysis to the water quality in reservoirs". 2017.

10.1063/1.4982014

22 Lopes, I.C.; Soares, F.; Silva, E.C.E.. "Tourism demand in the Algarve region: Evolution and forecast using SVARMA models". 2017.

10.1063/1.4982015

23 Silva, E.C.E.; Lopes, I.C.; Correia, A.; Gonçalves, A.M.. "Hierarchical clusters of phytoplankton variables in dammed water bodies". 2017.

10.1063/1.4981978

24 De Almeida, M.F.; Correia, A.; E Silva, E.C.; Lopes, I.C.. "Mechanical properties of PA6/PP compatibilized nanocomposites using a twin screw extruder". 2017.

10.1063/1.5012387

25 Correia, A.; E Silva, E.C.; Lopes, I.C.; Braga, A.; Braga, V.. "Experts' perceptions on the entrepreneurial framework conditions". 2017.

10.1063/1.5012386

26 Correia, A.; Costa E Silva, E.; Lopes, I.C.; Braga, A.. "MANOVA for distinguishing experts' perceptions about entrepreneurship using NES data from GEM". 2016.

10.1063/1.4968731

27 Costa E Silva, E.; Lopes, I.C.; Correia, A.; Faria, S.. "Consumer default risk assessment in a banking institution". 2016.

10.1063/1.4968736

28 Silva, E.C.E.; Correia, A.; Lopes, I.C.. "Optimization in generalized linear models: A case study". 2016.

10.1063/1.4952094

29 Correia, A.; Lopes, I.C.; Costa E Silva, E.; Cabecinha, E.. "Phytoplankton analysis of Portuguese reservoirs: A cluster analysis with R". 2015.

10.1063/1.4913053

30 Lopes, I.C.; De Carvalho, J.M.V.. "Sequencing cutting patterns with colored interval graphs". 2010.

10.3182/20100908-3-PT-3007.00014

31 Lopes, I.C.; De Carvalho, J.M.V.. "Using interval graphs in an order processing optimization problem". 2010.

32 Correia, A.; Soares, Filomena; Lopes, Cristina; Nunes, Paula. "E o Viva?... Ainda vive!!!!". Paper presented in *ProfMat2007*, *Angra do Heroísmo*, 2007.

Published

33 Soares, Filomena; Lopes, Cristina; Nunes, Paula; Correia, A.. "Projeto Viva@Matemática ¿ Uma forma diferente de aprender Matemática". Paper presented in *ProfMat2007*, *Angra do Heroísmo*, 2007.

Published

34 Correia, A.; Soares, Filomena; Lopes, Cristina; Nunes, Paula. "Exposições Viva@Matemática Itinerantes". Paper presented in *Encontro Nacional de Professores de Matemática*, *Angra do Heroísmo*, 2007.

Published

35 Correia, A.; Lopes, Cristina; Nunes, Paula; Soares, Filomena. "Viva@Matemática, uma experiência de divulgação estimulante". Paper presented in *ProfMat2005*, *Évora*, 2005.

Published

Conference poster

1 Pedro Rocha; Rodrigues, Ana Maria; Cristina Lopes; NUNES, Ana Catarina; Ozturk, E. Goksu; José Soeiro Ferreira; Teles de Oliveira, Cristina. "Improving Pareto-Front convergence of PICEA-g An application to Sectorization Problems". Paper presented in *IO2022 - XXII Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2022.

2 Pedro Rocha; Ana Maria Rodrigues; Cristina Lopes; NUNES, Ana Catarina; Ozturk, E. Goksu; José Soeiro Ferreira; Teles de Oliveira, Cristina. "Instance space evaluation for sectorization problems". Paper presented in *IO2022 - XXII Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2022.

3 Cristina Lopes; Rodrigues, Ana Maria; NUNES, Ana Catarina; Ozturk, E. Goksu; Pedro Rocha; José Soeiro Ferreira. "Parcel delivery services: a dynamic sectorization approach". Paper presented in *IO2022 - XXII Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2022.

4 Castro, Conceição; Cristina Lopes; Mário Soares. "How detrimental is corruption to sustainable development?". Paper presented in *XV Encontro de CTDI – A informação para o desenvolvimento sustentável: relação com a Ciência da Informação*, 2021.

5 Marques, A; Pinheiro, A; Matos, MC; Torres, Cristina; Cristina Lopes; Vieira, Maria Isabel Coutinho. "The Relationship of the Human Capital Index with the Level of Education and the Adult Survival Rate". Paper presented in *JOCLAD2021 - XXVIII Meeting of the Portuguese Association for Classification and Data Analysis*, 2021.

6 Cristina Lopes; Castro, Conceição. "The impact of e-government on sustainable development: a logit model". Paper presented in *JOCLAD2021 - XXVIII Meeting of the Portuguese Association for Classification and Data Analysis*, 2021.

7 Ozturk, E. Goksu; Filipe Sousa; Margarida Lima; Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Ana Catarina Nunes; Cristina Lopes; Teles, Cristina. "Web-based Decision Support System for Sectorization". Paper presented in *IO2021 - XXI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2021.

8 Margarida Lima; Ozturk, E. Goksu; Filipe Sousa; Cristina Lopes; Cristina Teles; Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira; Ana Catarina Nunes. "A resectorization of fire brigades in the north of Portugal". Paper presented in *IO2021 - XXI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2021.

9 Filipe Sousa; Ozturk, E. Goksu; Margarida Lima; Ana Catarina Nunes; Cristina Lopes; Cristina Teles; Ana Maria Rodrigues; José Soeiro Ferreira. "Dynamic Sectorization - Conceptualization and Application". Paper presented in *IO2021 - XXI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2021.

10 Ozturk, Elif; Filipe Sousa; Margarida Lima; Rodrigues, Ana Maria; Ferreira, José Soeiro; Ana Catarina Nunes; Cristina Lopes; Teles de Oliveira, Cristina. "Web-based Decision Support System for Sectorizatio". Paper presented in *IO2021 - XXI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional*, 2021.

11 Vieira, Maria Isabel Coutinho; Cristina Lopes. "Percepção do perfil de Matemática dos estudantes da licenciatura em Marketing do ISCAP". Paper presented in *Fórum Interno do Politécnico do Porto*, 2019.

	12	Correia, A.; Soares, Filomena; Lopes, Cristina; Nunes, Paula. "Viva@Matemática". Paper presented in *Conferência Internacional Sobre o Ensino da Matemática*, 2008.
Edited book	1	Lopes, Isabel; Braga, Inês; Cardoso, Cristina; Mota, Rita; Pinto, Cláudia, ed. *CEOS Researcher' Day | DICEOS24-Book of Abstracts*. Portugal: CEOS PUBLISHING. 2024. Published
	2	Braga, Inês; Lopes, Cristina; Pinto, Cláudia; Mota, Rita, ed. *Livro de Resumos do Dia do Investigador CEOS.PP 2024*. Porto, Portugal: Edições CEOS.PP. 2024. Published
Journal article	1	Lopes, Cristina; Torres, Cristina; Adair, Kaisa; Ventelä, Arina; Rath, Kathrin; Silva, Manuel da; Carvalho, Paula; Currie, Ruth. "Identifying learner profiles for pre-award research funding activities in Universities of Applied Sciences: a multivariate approach". *Research in Statistics* 4 1 (2026): https://doi.org/10.1080/27684520.2026.2718222. Published • 10.1080/27684520.2026.2718222
	2	Catarina Borges; Isabel Cristina Lopes; Adalmiro Pereira. "Igualdade entre Mulheres e Homens na Administração Pública Portuguesa: o caso do Município de Vila Nova de Gaia". *Configurações* (2026): https://doi.org/10.21814/config.6116. 10.21814/config.6116
	3	Bruno Pereira; Manuel Cruz; Jorge Santos; Cristina Lopes; Sandra Ramos; Filipa Vieira; Pedro Louro. "Optimizing Maintenance Contract Pricing Through Comprehensive Risk Assessment". *Mathematics* (2026): https://doi.org/10.3390/math14091453. 10.3390/math14091453
	4	Tetiana Zatonatska; Oleksandr Dluhopolskyi; Oleksandr Artiushenko; Isabel Cristina Lopes; Anzhela Ignatyuk; Olena Liubkina. "Comparative Analysis of Ensemble Machine Learning Models for Risk-Oriented Monitoring of Military Procurement". *Journal of Risk and Financial Management* (2026): https://doi.org/10.3390/jrfm19030170. 10.3390/jrfm19030170
	5	Zetzsche, Amanda; Ozturk, E. Goksu; Cristina Lopes. "Sustainable Finance in the EU: Macroeconomic Influences on Green Bond Issuance". *Int. Journal of Marketing, Communication and New Media* (2026): Published • https://doi.org/10.54663/2182-9306.2026.SpecialIssueOMS.47-63
	6	Ana Miguel Carvalho; Cristina Lopes; Manuel Cruz; Jorge Santos; Sandra Ramos; Filipa Vieira; Pedro Louro. "Optimizing Commercial Teams and Territory Design Using a Mathematical Model Based on Clients' Values: A Case Study in Canada". *Mathematics* (2025): https://doi.org/10.3390/math13182940. 10.3390/math13182940
	7	Carneiro, Luana; Gomes, Luís; Lopes, Cristina; Pereira, Cláudia. "Spillovers Between Euronext Stock Indices: The COVID-19 Effect". *International Journal of Financial Studies* 13 2 (2025): 66. https://doi.org/10.3390/ijfs13020066. 10.3390/ijfs13020066

8 Beatriz Batista; Joana Oliveira; José Rente; Cristina Lopes. "Quiet Quitting: os principais motivos". *RCEJ - Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas / Review of Business and Legal Sciences* (2024): https://doi.org/10.56002/ceos.pp33-003_rcej.

10.56002/ceos.pp33-003_rcej

9 Beatriz Gonçalves; Sara Gonçalves; Cristina Lopes. "O impacto da liderança no turnover dos colaboradores". *RCEJ - Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas / Review of Business and Legal Sciences* (2024): https://doi.org/10.56002/ceos.pp33-002_rcej.

10.56002/ceos.pp33-002_rcej

10 Amanda Zetzsche de Abreu Gomes; Cristina Lopes; Rui Bertuzi da Silva. "Advancements in Bankruptcy Prediction Models and Bibliometric Analysis". *European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies* (2024): https://doi.org/10.34190/ecrm.23.1.2428.

10.34190/ecrm.23.1.2428

11 Cristina Lopes; Ana Oliveira. "Minimization of Costs with Picking and Storage Operations". *Systems* (2024): https://doi.org/10.3390/systems12050158.

10.3390/systems12050158

12 Castro, Conceição; Cristina Lopes; Ferreira, Fernanda A.. "Ethical behavior of firms and corruption in the public sector – a cluster analysis of worldwide countries". *Contaduría y Administración* 69 3 (2023): http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2024.2908.

Published • 10.22201/fca.24488410e.2024.2908

13 Cristina Lopes; Ana Maria Rodrigues; Valeria Romanciuc; José Soeiro Ferreira; Elif Göksu Öztürk; Cristina Oliveira. "Divide and Conquer: A Location-Allocation Approach to Sectorization". *Mathematics* (2023): https://doi.org/10.3390/math11112553.

10.3390/math11112553

14 Sandra Ribeiro; Célia Tavares; Cristina Lopes; Graça Chorão. "Competence Development Strategies after COVID-19: Using PBL in Translation Courses". *Education Sciences* (2023): https://doi.org/10.3390/educsci13030283.

10.3390/educsci13030283

15 Gonçalves, Maria José Angélico; Tavares, Célia; Terra, Ana Lúcia; Moreira da Silva, Manuel; Bernardes, Oscar; Valente, Iolanda; Lopes, Cristina. "Digital Tools and methods to Enhance Learning: The Digitools Project". (2023): http://hdl.handle.net/10400.22/21327.

10.1007/978-981-19-6585-2_36

16 Cristina Lopes; Ana Maria Rodrigues; Valeria Romanciuc; José Soeiro Ferreira; Elif Göksu Öztürk; Cristina Teles Oliveira. "Divide and Conquer: A Location-Allocation Approach to Sectorization". *Mathematics* 11 2553 (2023):

Published • https://doi.org/10.3390/math11112553

17 Cristina Lopes; Óscar Bernardes; Maria José Angélico Gonçalves; Ana Lúcia Terra; Manuel Moreira da Silva; Célia Tavares; Iolanda Valente. "E-Learning Enhancement through Multidisciplinary Teams in Higher Education: Students, Teachers, and Librarians". *Education Sciences* (2022): https://doi.org/10.3390/educsci12090601.

10.3390/educsci12090601

18 Conceição Castro; Isabel Cristina Lopes. "E-Government as a Tool in Controlling Corruption". *International Journal of Public Administration* (2022): https://doi.org/10.1080/01900692.2022.2076695.

10.1080/01900692.2022.2076695

19 Luciana J. Pestana; Luís Pereira Gomes; Cristina Lopes. "Testing the capital structure of Portuguese family businesses". *Revista Contabilidade & Finanças* (2021): https://doi.org/10.1590/1808-057x202113190.

10.1590/1808-057x202113190

20 Susana Martins; Isabel Cristina Lopes; Milena Carvalho. "Perceptions of the Skills of Graduates in the Library and Information Science and Technology Degree of P. Porto, Portugal: A Statistical Data Analysis of the Alignment Between Students, Teachers, and Employers". *Evidence Based Library and Information Practice* 16 3 (2021): 46–66-46–66. https://journals.library.ualberta.ca/eblip/index.php/EBLIP/article/view/29944.

10.18438/eblip29944

21 Ana Teixeira; Eliana Costa e Silva; Cristina Lopes. "A mixed integer nonlinear multiperiod model for supply chain management of a company in the retail sector". *RAIRO - Operations Research* (2021): https://doi.org/10.1051/ro/2021048.

10.1051/ro/2021048

22 Conceição Castro; Cristina Lopes. "Digital Government and Sustainable Development". *Journal of the Knowledge Economy* (2021): https://doi.org/10.1007/s13132-021-00749-2.

10.1007/s13132-021-00749-2

23 Marta Silva; Luís Pereira Gomes; Isabel Cristina Lopes. "Explanatory Factors of the Capital Structure". *Emerging Science Journal* (2020): https://doi.org/10.28991/esj-2020-01249.

10.28991/esj-2020-01249

24 Eliana Costa e Silva; Isabel Cristina Lopes; Aldina Correia; Susana Faria. "A logistic regression model for consumer default risk". *Journal of Applied Statistics* 47 13-15 (2020): 2879-2894. https://doi.org/10.1080/02664763.2020.1759030.

10.1080/02664763.2020.1759030

25 Aldina Correia; Cristina Lopes; Eliana Costa e Silva; Magda Monteiro; Rui Borges Lopes; Cristina Lopes. "A multi-model methodology for forecasting sales and returns of liquefied petroleum gas cylinders". *Neural Computing and Applications* 32 16 (2020): 12643-12669. https://doi.org/10.1007/s00521-020-04713-0.

Accepted · 10.1007/s00521-020-04713-0

26 Lopes, Cristina; Correia, Aldina; Costa e Silva, Eliana; Monteiro, Magda; Borges Lopes, Rui. "Inventory models with reverse logistics for assets acquisition in a liquefied petroleum gas company". *Journal of Mathematics in Industry* 10 1 (2020): http://dx.doi.org/10.1186/s13362-020-00078-0.

Published · 10.1186/s13362-020-00078-0

27 Lopes, Cristina; Correia, Aldina; Silva, Eliana Costa E.; Monteiro, Magda; Lopes, Rui Borges. "Reverse Logistics Modelling of Assets Acquisition in a Liquefied Petroleum Gas Company". *Progress in Industrial Mathematics at ECMI* (2019): https://publons.com/publon/45651063/.

10.1007/978-3-030-27550-1_18

28 Fátima Raquel Sampaio; Cristina Lopes; Luís Pereira Gomes. "Risco Retorno e Equilíbrio na Bolsa de Valores Portuguesa". *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting* 4 8 (2018): 69-100. http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/PJFMA/article/view/325.

Open access

	29	Lopes, I.C.; De Carvalho, J.M.V.. "Graph properties of minimization of open stacks problems and a new integer programming model". *Pesquisa Operacional* 35 2 (2015): 213-250. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938535359&partnerID=MN8TOARS. 10.1590/0101-7438.2015.035.02.0213
	30	Lopes, I.C.; Valério de Carvalho, J.M.. "An integer programming model for the minimum interval graph completion problem". *Electronic Notes in Discrete Mathematics* 36 C (2010): 583-590. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77954909069&partnerID=MN8TOARS. 10.1016/j.endm.2010.05.074
	31	Lopes, I.C.; de Carvalho, J.M.V.. "Minimization of open orders using interval graphs". *IAENG International Journal of Applied Mathematics* 40 4 (2010): 1-10. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78649880215&partnerID=MN8TOARS.
Magazine article	1	Eliana Costa e Silva; Cristina Lopes; Aldina Correia. "ESGI119 - The 119th European Study Group with Industry", CIM Buletin , 2017
	2	Eliana Costa e Silva; Cristina Lopes; Aldina Correia. "Dez anos de encontros entre a matemática e a indústria em Portugal", Gazeta de Matemática , 2016
	3	Aldina Correia; Cristina Lopes; Maria Paula Nunes. "O papel das actividades lúdicas no ensino da Matemática", Revista Educação e Matemática , 2006
Preprint	1	Ana Moura; Isabel Cristina Lopes; João Matias; Nuno Lopes; Ricardo Enguiça. "Optimization of Sole Production Scheduling". 2024. https://doi.org/10.33774/miir-2024-224jv. 10.33774/miir-2024-224jv
	2	Ana Moura; Isabel Cristina Lopes; João Matias; Nuno Lopes; Ricardo Enguiça. "Optimization of Sole Production Scheduling". 2024. https://doi.org/10.33774/miir-2024-zhmg5. 10.33774/miir-2024-zhmg5
	3	Sandra Ribeiro; Célia Tavares; Cristina Lopes; Graça Chorão. "Competence Development Strategies after Covid: Using PBL in Translation Courses". 2023. https://doi.org/10.20944/preprints202302.0175.v1. 10.20944/preprints202302.0175.v1
Report	1	Rodrigues, Ana Maria; José Soeiro Ferreira; Cristina Lopes; Teles de Oliveira, Cristina; NUNES, Ana Catarina; Ozturk, E. Goksu; Pedro Rocha; et al. 2022. *D3S - Decision Support System for Sectorization: A Tutorial.*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10354.58569. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10354.58569
	2	Mafalda Mostardinha; Pablo Escobar; Cristina Lopes; Rodrigues, Ana Maria. 2021. *Report: Sectorization of a parcel delivery service - VII Iberian Modelling Week*.

	3	Santos, Jorge Manuel Azevedo; Lavado, Nuno; Abreu, Stella; Cruz, Manuel; Lopes, Isabel; Soares, João; Moura, Ana. 2013. *Picking optimization at SONAE - European Study Group With Industry*.
	4	Santos, Jorge; Lavado, Nuno; Abreu, Stella; Cruz, Manuel; Lopes, Isabel; Soares, João; Moura, Ana. 2013. *Picking optimization*.
Thesis / Dissertation	1	"Pattern sequencing models in cutting stock problems / Modelos para sequenciação de padrões em problemas de corte de stock". PhD, Universidade do Minho Escola de Engenharia, 2011. https://hdl.handle.net/1822/12502.
	2	Lopes, Isabel Cristina da Silva. "Grupos cristalográficos e orbifolds euclidianos bidimensionais". Master, 2004. http://hdl.handle.net/10216/10526.
	3	"Partitioning, Covering and Illuminating Convex Bodies" - Monography". Degree, Universidade do Porto Faculdade de Ciências, 2000.
Website	1	Rodrigues, Ana Maria; Ozturk, E. Goksu; Pedro Rocha; Cristina Lopes; José Soeiro Ferreira; NUNES, Ana Catarina; Teles de Oliveira, Cristina; et al. *D3S-Decision Support System for Sectorization*. 2022. www.sectorization.pt.

Other

Other output	1	Teaching Operational Research using Games and Simulation: a case study. The use of gamification in teaching is not a novelty. It has been recognized as an effective method for fostering academic and practical skills, while simultaneously enhancing student engagement and motivation. In this work, we report on the use of web-based apps in classroom for introducing concepts and methods of Operational Research (OR) to students of Logistics and Business. Specifically, the. 2024. Lopes, Cristina; Costa e Silva, Eliana. http://hdl.handle.net/10400.22/25249.
	2	DIGITOOLS ¿ Innovative tools for enhancing e-learning solutions in universities. Methodology of the data preparation: 1. Data from each country survey was exported to IBM SPSS (using the syntax file provided by Limesurvey when exporting data to SPSS). 2. Qualitative variables Q00 and Q02 were automatically recorded into numerical form. 3. A binary variable ¿Completed¿ was created from the ¿submitdate¿, using ¿recode into different variable¿ (Missing ->0, ELSE->1) to mark the c. 2021. Moreira Silva, Manuel; Terra, Ana Lúcia; Tavares, Célia; Lopes, Cristina; Valente, Iolanda; Gonçalves, Maria José Angélico; Bernardes, Oscar. http://hdl.handle.net/10400.22/18948.
	3	A Mathematical Model for Supermarket Order Picking. 2016. Eliana Costa e Silva; Manuel Cruz; Isabel Cristina Lopes; Ana Moura. https://doi.org/10.1007%2F978-3-319-23413-7_25. 10.1007/978-3-319-23413-7_25

4 Apresentação das Exposições Viva@Matemática itinerantes .... 2008. Soares, Filomena; Correia, Aldina; Nunes, Maria Paula; Lopes, Cristina. https://dx.doi.org/10.13140/rg.2.2.36662.86081.

10.13140/rg.2.2.36662.86081

5 Apresentação do Projeto Viva@Matemática: uma forma diferente de aprender Matemática .... 2008. Soares, Filomena; Correia, Aldina; Lopes, Cristina; Nunes, Maria Paula. https://dx.doi.org/10.13140/rg.2.2.24394.52160.

10.13140/rg.2.2.24394.52160

Activities

Supervision

	Thesis Title Role	Degree Subject (Type) Institution / Organization
2026 - 2026	Sustentabilidade focada na emissão de CO2 das viaturas Luís Simões. 2023 - 2024 Co-supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Gestão e análise de dados numa empresa de logística internacional Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Evaluating environmental efficiency: A DEA-Based Analysis of sectoral contributions to GHG emissions Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Otimização e evolução de armazém logístico de distribuição pelo mecanismo da cinta de transporte e classificação automática de envios - caso DHL Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Estudo sobre a implementação dos Smart Lockers na logística de última milha em Portugal Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Melhoria de processos operativos com automatização de atividades no departamento de copacking de uma empresa Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Tendências na investigação em gestão de recursos humanos: uma análise	Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos (Master)

	bibliométrica entre 2016 e 2025 Co-supervisor	Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Implementação de uma empresa de transportes rodoviários nacionais de mercadorias em Vila Nova de Gaia Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Impulsividade, dependência das redes sociais e procrastinação académica em estudantes do ensino superior - análise multidimensional e moderação do tempo de utilização Co-supervisor	Assessoria em Comunicação Digital (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Otimização de rotas para recolha de resíduos em contentores Co-supervisor	Engenharia Matemática (Master) Universidade do Porto Faculdade de Ciências, Portugal
2025 - 2025	A cadeia de abastecimento humanitária em situações de desastre Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	Incoterms e as exportações portuguesas. Os exportadores portugueses estão aptos para escolher devidamente os Incoterms? Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2025 - 2025	O papel da diversidade de género e do governo das sociedades na divulgação de políticas de sustentabilidade e nas práticas de responsabilidade social Co-supervisor	Auditoria (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2024 - 2025	A importância de otimização de processos de melhoria contínua numa empresa de distribuição postal Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2024 - 2024	A igualdade entre mulheres e homens no município de Vila Nova de Gaia – estudo comparativo com a área metropolitana do Porto Supervisor	Gestão das Organizações (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2024 - 2024	A influência das redes sociais na intenção de compra de alimentos dirigidos a atletas Co-supervisor	Gestão das Organizações (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal

2024 - 2024	Inovação e desempenho financeiro empresarial - o caso das PME portuguesas Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2024 - 2024	Acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida a espaços públicos Co-supervisor	Gestão das Organizações (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2024 - 2024	Implementação da manutenção produtiva total numa confeção têxtil Co-supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	Gestão de Stocks de uma Empresa de Revenda de Produtos Químicos e Plástico Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	Planeamento de Carga e Rotas numa Empresa de Transportes Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	As principais características de um Auditor Externo e a forma como estas impactam na qualidade da Auditoria Co-supervisor	Auditoria (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	Estimação da sobrevivência das empresas portuguesas nos setores da hotelaria e restauração, utilizando o Modelo de Cox Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	Modelos Preditivos de Insolvência e a Avaliação do Pressuposto da Continuidade Co-supervisor	Auditoria (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	Truck Control - Otimização e Monitorização Co-supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2023 - 2023	Relações de influência entre os índices acionistas da Euronext Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal

2023 - 2023	Análise dos processos logísticos de uma empresa de tecnologia da hospitalidade Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	O impacto das oportunidades de crescimento, das restrições e das dificuldades financeiras na velocidade de ajustamento do nível de tesouraria das PME portuguesas do setor industrial Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	Estrutura de capitais e a performance financeira das empresas portuguesas - Caso da carteira de clientes da Macro Consulting Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	A relação entre crescimento e nível de emprego: evidências das PME do setor terciário em Portugal Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	Será que a satisfação dos colaboradores origina maiores rendibilidades nas empresas? O caso das empresas cotadas em Portugal, Itália, Grécia e Espanha Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	Capitalização e investimento empresarial: Que tipo de relação? Evidência sobre as empresas do setor primário Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	A importância da gestão de matéria-prima na competitividade de uma empresa: um estudo de caso no setor têxtil Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	Os impactos da assimetria de informação no spread bancário Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2022 - 2022	A melhoria contínua de operações logísticas num armazém a temperatura controlada Supervisor	Logística (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal

2020 - 2021/11/24	A relação crescimento-rentabilidade nas PME portuguesas: um estudo nos setores da indústria e do comércio e serviços Co-supervisor of Catarina Isabel Tavares Martins	Mestrado em Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2020/09/01 - 2021/09/20	Adequabilidade das técnicas internas de validação de modelos de probabilidade de incumprimento Supervisor of Hélder Silva Muiambo	Mestrado em Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2020/09/01 - 2021/03/22	Análise e melhoria de processos com base em ferramentas Lean numa empresa de serviços logísticos Co-supervisor of César Filipe Miranda Menezes	Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal
2019 - 2021/01/29	Precisão dos modelos de avaliação das empresas: evidência das empresas não financeiras cotadas na Euronext Lisbon Co-supervisor of Carla Sofia Lucas Carvalho Monteiro	Mestrado em Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2021 - 2021	A relação crescimentorentabilidade nas PME portuguesas: um estudo nos setores da indústria e do comércio e serviços Co-supervisor	Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2018/09 - 2019/11/25	O impacto da eficiência do investimento no custo do capital próprio: evidência das empresas do PSI geral Co-supervisor of Renato Silva	Mestrado em Finanças Empresariais (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2018 - 2019/10/30	Implementação de melhorias na cadeia logística de uma empresa do setor da ourivesaria Co-supervisor of Andreia Filipa Carrazedo Carraca	Mestrado em Engenharia Mecânica - Ramo Gestão Industrial (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal
2018 - 2019/10/30	Análise e melhoria de processos numa empresa do setor do retalho Co-supervisor of Pedro Renato Pereira	Mestrado em Engenharia Mecânica - Ramo Gestão Industrial (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal
2017 - 2019/01/24	Supply chain purchasing domain optimization in a Portuguese retail company Co-supervisor of Ana Catarina Leite Teixeira	Mestrado em Métodos de Apoio à Decisão (Master) Instituto Politecnico do Porto Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal

2017 - 2017	Risco, retorno e equilíbrio na Bolsa de Valores portuguesa (análise no período 1994 a 2015) Co-supervisor	Contabilidade e Finanças (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2017 - 2017	Análise setorial da maturidade da dívida em Portugal e Espanha Co-supervisor	Contabilidade e Finanças (Master) Instituto Politécnico do Porto Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
2016 - 2016	Estudo e Análise do Sequenciamento de Tarefas de Produção: JOB SHOP SCHEDULING. Co-supervisor	Engenharia e Gestão Industrial (Master) Instituto Politécnico do Porto, Portugal

Association member

	Society Organization	Role
2016/01/28 - 2022/12/31	APDIO - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento da Investigação Operacional / Portuguese Association of Operational Research	Board Vice-President

Distinctions

Other distinction

2025	PAPRE 2025 - Certificate of Merit of Scientific Publication, attesting to the Recognition of Scientific Excellence of the publication "D3S: DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SECTORIZATION" published in the journal "DECISION SUPPORT SYSTEMS". Instituto Politécnico do Porto, Portugal
2024	PAPRE - Certificate of Merit of Scientific Publication, attesting to the Recognition of Scientific Excellence of the publication "Divide and Conquer: A Location-Allocation Approach to Sectorization" Instituto Politécnico do Porto, Portugal
2010	Best Student Paper Award of the 2010 International Conference of Applied and Engineering Mathematics for the paper: "Using Interval Graphs in an Order Processing Optimization Problem"
2006	PhD Scholarship Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal