

**Aviso:** [2024-05-24 03:10] este documento é uma impressão do portal Ciência-IUL e foi gerado na data indicada. O documento tem um propósito meramente informativo e representa a informação contida no portal Ciência-IUL nessa data.

## Ricardo Pontes Resende

### Professor Auxiliar

Departamento de Arquitectura e Urbanismo (ISTA)

### Investigador Integrado

ISTAR-IUL - Centro de Investigação em Ciências da Informação, Tecnologias e  
Arquitetura (ISTA)  
[Digital Living Spaces]



## Contactos

<b>E-mail</b>	ricardo.resende@iscte-iul.pt
<b>Gabinete</b>	D3.19
<b>Telefone</b>	217650389 (Ext: 220847)
<b>Cacifo</b>	84

## Currículo

Professor Auxiliar, sub-director do Departamento de Arquitectura e Urbanismo do Iscte-IUL onde coordena também a área científica de Tecnologias da Construção. Investigador integrado do ISTAR-Iscte onde coordena o grupo de investigação Digital Living Spaces.

Investigador e consultor em construção sustentável e transformação digital da indústria da construção, através da metodologia Building Information Modelling e de tecnologias como a fotogrametria, sensorização (IoT), VR e AR.

Licenciado em Engenharia Civil (2000), Mestre em Engenharia de Estruturas (2003) pelo IST e doutorado em Engenharia Civil (2010) pela Universidade do Porto.

## Áreas de Investigação

Building Information Modelling

Realidade Aumentada e Virtual
Motores de Jogos
Modelação Numérica

## Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
Ordem dos Engenheiros	Outro tipo de qualificação	Curso BIM	2017
Universidade do Porto Faculdade de Engenharia	Doutoramento	Engenharia Civil	2010
Instituto Superior Técnico - UTL	Mestrado	Engenharia de Estruturas	2003
Instituto Superior Técnico - UTL	Licenciatura	Engenharia Civil	2000

## Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2024/2025	2º	Fundamentos de Física das Construções	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2024/2025	2º	Sistemas de Construção IV	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2024/2025	1º	Gestão de Projeto e de Obra	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2023/2024	2º	Fundamentos de Física das Construções	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2023/2024	2º	Sistemas de Construção II	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Não
2023/2024	2º	Sistemas de Construção IV	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2023/2024	2º	Modelação da Informação de Construção I	Licenciatura em Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável;	Sim
2023/2024	2º	Sistemas e Processos de Construção de Edifícios I	Licenciatura em Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável;	Sim
2023/2024	1º	Gestão de Projeto e de Obra	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2023/2024	1º	Desenho	Licenciatura em Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável;	Sim

2023/2024	1º	Tecnologias Disruptivas	Mestrado em Tecnologias Digitais para o Negócio;	Não
2023/2024	1º	Introdução ao Ambiente Construído	Licenciatura em Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável;	Sim
2023/2024	1º	Ciência de Materiais	Licenciatura em Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável;	Sim
2022/2023	2º	Fundamentos de Física das Construções	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2022/2023	2º	Sistemas de Construção II	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Não
2022/2023	2º	Sistemas de Construção IV	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2022/2023	2º	Tese em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não
2022/2023	1º	Sistemas de Construção I	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2022/2023	1º	Sistemas de Construção III	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2022/2023	1º	Ambiente e Sustentabilidade	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2022/2023	1º	Gestão de Projeto e de Obra	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2022/2023	1º	Metodologias de Investigação em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não
2022/2023	1º	Seminários em Projeto Digital e Sustentabilidade		Sim
2021/2022	2º	Fundamentos de Física das Construções	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2021/2022	2º	Sistemas de Construção II	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Não
2021/2022	2º	Sistemas de Construção IV	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2021/2022	2º	Tese em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não
2021/2022	2º	Ferramentas Digitais Avançadas		Sim
2021/2022	1º	Gestão de Projeto e de Obra	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2021/2022	1º	Projecto de Investigação em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não

2021/2022	1º	Metodologias de Investigação em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não
2021/2022	1º	Seminários em Projeto Digital e Sustentabilidade		Sim
2020/2021	2º	Fundamentos de Física das Construções	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2020/2021	2º	Sistemas de Construção II	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Não
2020/2021	2º	Sistemas de Construção IV	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2020/2021	1º	Sistemas de Construção III	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2020/2021	1º	Gestão de Projeto e de Obra	Mestrado Integrado em Arquitectura;	Sim
2020/2021	1º	Projecto de Investigação em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não
2020/2021	1º	Metodologias de Investigação em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	Doutoramento em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos;	Não
2019/2020	2º	Tese em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos II		Não
2019/2020	2º	Seminário de Investigação Orientado em Arquitectura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos		Não
2019/2020	2º	Realidade Virtual e Aumentada para Arquitectura		Sim
2019/2020	2º	Estruturas IV		Sim
2019/2020	2º	Estruturas II		Sim
2019/2020	2º	Sistemas de Construção		Sim
2019/2020	2º	Projecto Final de Arquitectura		Não
2019/2020	1º	Materiais em Arquitectura		Sim
2019/2020	1º	Estruturas III		Sim
2019/2020	1º	Projecto Final de Arquitectura		Não
2018/2019	1º	Materiais em Arquitectura		Sim

2018/2019	1º	Estruturas III		Sim
-----------	----	----------------	--	-----

## Orientações

### • Teses de Doutoramento

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Nuno Antonio do Sacramento Penacho Pereira da Silva	Comprehensive approach to the robotic construction drones and robotic arms in the building construction industries	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL
2	Cliffton S Moser	Why we build. Creating Autonomous Constructors.	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL
3	Luís Miguel Torres Curado	Circular economy - tools for construction designers	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL
4	Bruno Miguel Gonçalves Mataloto	Social - IoT 4 Energy Savings and Buildings Management	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL
5	Sara Margarida Cabral Parece	Adressing Material efficiency in building renovation scenarios: BIM-based decision support tool	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL

### • Dissertações de Mestrado

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Tiago Furtado Piques Martins Mota	Tecnologia blockchain para a indústria da construção civil	Inglês	ISCTE-IUL	2020
2	André Rajkotia	ITChallengeYou ? A Realidade Virtual aplicada no contexto de Seleção na área das Tecnologias de Informação	Português	ISCTE-IUL	2019
3	Hugo João Leitão Silva	Aplicação de realidade mista para apoio à manutenção de edifícios	Inglês	ISCTE-IUL	2018
4	Stuart Costa Martinho	Find Me! ? an Indoor Location System	Inglês	ISCTE-IUL	2018

### • Projetos Finais de Mestrado

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
--	-------------------	---------------	--------	-------------	------------------

1	Milton Durval Afonso Barbosa	Realidade Virtual como Ferramenta de Arquitectura	Português	ISCTE-IUL	2019
2	Bruno Miguel de Paiva Carvalho	Integração da simulação de multidões BIM.	Português	ISCTE-IUL	2018
3	Micael Raposo Pepe	O BIM no Ensino da Arquitectura em Portugal	Português	ISCTE-IUL	2017
4	Rúben Alexandre Andrade Ferreira	Metodologia BIM Aplicada à Reabilitação de Edifícios - Impactos em Projecto e Obra	Português	ISCTE-IUL	2017
5	Guida de Jesus Macedo Ramos	Realidade Virtual em Arquitectura: Representação e simulação do campo de treino e formação militar da Aldeia Camões	Português	ISCTE-IUL	2017
6	Francisco Manuel Correia de Menezes Leal	Scan 3D - "Low Cost" em Arquitectura	Português	ISCTE-IUL	2014

## Total de Citações

<b>Web of Science®</b>	228
<b>Scopus</b>	290

## Publicações

### • Revistas Científicas

#### - Artigo em revista científica

1	<p>Mataloto, B., Ferreira, J. &amp; Resende, R. (2023). Long term energy savings through user behaviour modeling in smart homes. <i>IEEE Access</i>. 11, 44544-44558</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
2	<p>Parece, S., Rato, V., Resende, R., Pinto, P. &amp; Stellacci, S. (2022). A methodology to qualitatively select upcycled building materials from urban and industrial waste. <i>Sustainability</i>. 14 (6)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 3</p> <p>- N.º de citações Scopus: 6</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 9</p>
3	<p>Stellacci, S., Domingos, L. &amp; Resende, R. (2022). Integrated computational approaches for energy retrofit of historical buildings in extreme climate environments. <i>International Journal of Building Pathology and Adaptation</i>. 42 (1), 114-132</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p>

4	<p>Silva, N., Eloy, S. &amp; Resende, R. (2022). Robotic construction analysis: Simulation with virtual reality. <i>Heliyon</i>. 8 (10)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4  - N.º de citações Scopus: 6  - N.º de citações Google Scholar: 9</p>
5	<p>Paixão, A., Muralha, J., Resende, R. &amp; Fortunato, E. (2022). Close-range photogrammetry for 3D rock joint roughness evaluation. <i>Rock Mechanics and Rock Engineering</i>. 55, 3213-3233</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 12  - N.º de citações Scopus: 15  - N.º de citações Google Scholar: 20</p>
6	<p>Mataloto, B., Calé, D., Carimo, K., Ferreira, J. &amp; Resende, R. (2021). 3D IoT dystem for environmental and energy consumption monitoring system. <i>Sustainability</i>. 13 (3)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 10  - N.º de citações Scopus: 14  - N.º de citações Google Scholar: 20</p>
7	<p>Mataloto, B., Ferreira, J., Resende, R., Moura, R. &amp; Sílvia, L. (2020). BIM in People2People and Things2People interactive process. <i>Sensors</i>. 20 (10), 1-18</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 9  - N.º de citações Scopus: 11  - N.º de citações Google Scholar: 21</p>
8	<p>Jerónimo, P., Resende, R. &amp; Fortunato, E. (2020). An assessment of contact and laser-based scanning of rock particles for railway ballast. <i>Transportation Geotechnics</i>. 22</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 12  - N.º de citações Scopus: 16  - N.º de citações Google Scholar: 16</p>
9	<p>Resende, R. (2018). MODELAÇÃO DO MACIÇO ROCHOSO PARA AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE BARRAGENS DE BETÃO SUJEITAS A VIBRAÇÕES EXPLOSIVAS. <i>Mecânica Experimental</i>.</p>
10	<p>Ferreira, J. C., Resende, R. &amp; Stuart Martinho, S. (2018). Beacons and BIM models for indoor guidance and location. <i>Sensors</i>. 18 (12)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 33  - N.º de citações Scopus: 36  - N.º de citações Google Scholar: 42</p>
11	<p>Fonseca, R., Gomes, J., Lemos, J. &amp; Resende, R. (2018). Modelação do maciço rochoso para avaliação do comportamento de barragens de betão sujeitas a vibrações explosivas. <i>Mecânica Experimental</i>. 30, 61-70</p>
12	<p>Paixão, A., Resende, R. &amp; Fortunato, E. (2018). Photogrammetry for digital reconstruction of railway ballast particles – a cost-efficient method. <i>Construction and Building Materials</i>. 191, 963-976</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 40  - N.º de citações Scopus: 51  - N.º de citações Google Scholar: 65</p>
13	<p>Resende, R., Muralha, J., Ramos, A. L. &amp; Fortunato, E. (2015). Rock joint topography: three-dimensional scanning and numerical analysis. <i>Géotechnique Letters</i>. 5 (4), 318-323</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 10  - N.º de citações Scopus: 10  - N.º de citações Google Scholar: 17</p>

14	Resende, R., Lamas, L., Lemos, J. V. & Calçada, R. (2014). Stress wave propagation test and numerical modelling of an underground complex. <i>International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences</i> . 72, 26 - 36 - N.º de citações Web of Science®: 21 - N.º de citações Scopus: 24 - N.º de citações Google Scholar: 30
15	Ramos, A. L., Fortunato, E., Resende, R. & Muralha, J. (2014). Caracterização e modelação numérica da rugosidade de descontinuidades rochosas. <i>Geotecnia</i> . 132, 5-22 - N.º de citações Google Scholar: 4
16	Paio, A., Eloy, S., Rato, V., Ricardo, R. & Oliveira, M.J. (2012). Prototyping Vitruvius, new challenges: digital education, research and practice. <i>Nexus Network Journal</i> . 14 (3), 409-429 - N.º de citações Web of Science®: 14 - N.º de citações Scopus: 17 - N.º de citações Google Scholar: 41
17	Resende, R., Lamas, L., Lemos, J. V. & Calçada, R. (2010). Micromechanical modelling of stress waves in rock and rock fractures. <i>Rock Mechanics and Rock Engineering</i> . 43 (6), 741-761 - N.º de citações Web of Science®: 55 - N.º de citações Scopus: 57 - N.º de citações Google Scholar: 67

## • Outras Publicações

### - Publicação de projecto de arquitectura

1	Mendes, P., Eloy, S. & Resende, R. (2017). Anuário de Arquitectura 2015-2016.
2	Mendes, P., Eloy, S. & Resende, R. (2016). Anuário de Arquitectura 2014-2015.

### - Outras publicações

1	Resende, R. (2023). O modelo tecnológico do Digital Twin. <i>Construção Magazine</i> . 117
2	Ferreira, J., Resende, R., Fernandes-Jesus, M. & Rato, V. (2019). Social IoT Platform. 1ª Conferência Campus Sustentável.
3	Fonseca, R., Gomes, J., Lemos, J.V. & Resende, R. (2018). Modelação do maciço rochoso para avaliação do comportamento de barragens de betão sujeitas a vibrações explosivas. IX Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia.
4	Catarina Santos, Ferreira, J., Rato, V. & Resende, R. (2018). Public Building Energy Efficiency - An IoT Approach. <i>International Symposium on Ambient Intelligence</i> .
5	Stuart Martinho, S., Ferreira, J. & Resende, R. (2018). Find_Me: IoT Indoor Guidance System. <i>International Symposium on Ambient Intelligence</i> .
6	Fonseca, R., Gomes, J., Lemos, J.V. & Resende, R. (2018). Modelação do maciço rochoso para avaliação do comportamento de barragens de betão sujeitas a vibrações explosivas. IX Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia.



7	Ferreira, J., Resende, R. & Stuart Martinho, S. (2018). Beacons and BIM Models for Indoor Guidance and Location.
8	Eloy, S. & Resende, R. (2017). Nota de Abertura. Anuário de Arquitetura 2015/2016. 4-4
9	Resende, R., Luís Coroado, Lopes, A., Rodrigo Sacadura, Maria Helena Teixeira, Eloy, S....Dias, J. (2016). Plataforma Web-BIM para Gestão de Instalações de um Campus Universitário. 1º Congresso Português de Building Information Modelling.
10	Eloy, S., André, P., Resende, R. & Dias, J. (2016). See architecture through digital technologies . CREATE ACHI CONFERENCE.
11	Resende, R., Margarida Espada & Silva Pedro, T. (2016). Realidade Virtual aplicada às Obras Subterrâneas. 15º Congresso Nacional de Geotecnia.
12	Resende, R., Muralha, J., André, P. & Fortunato, E. (2016). Estudo do contacto e fecho em descontinuidades rochosas através de digitalização tridimensional. 15º Congresso Nacional de Geotecnia.
13	André, P., Resende, R., Eloy, S. & Luís Coroado (2015). Exposição Escola de Chicago: arranha-céus digitais. Inovação Pedagógica no Ensino Superior: e-learning e Tecnologias Digitais. - N.º de citações Google Scholar: 3
14	Resende, R., Ramos, A. L., Muralha, J. & Fortunato, E. (2014). Characterisation and Numerical Modelling of the Geometry of Rock Joints. ARMS 8 - The 2014 ISRM International Symposium - 8th Asian Rock Mechanics Symposium - Rock Mechanics for Global Issues - Natural Disasters, Environment and Energy.
15	Resende, R., Fortunato, E. & Nuno Craveiro (2013). Dynamic simulation of vibration propagation on an underground tunnel network set in hard rock. Congress on Numerical Methods in Engineering 2013. 1, 531-550

#### - Tese de Doutoramento

1	Resende, R. (2010). An investigation of stress wave propagation through rock joints and rock masses. - N.º de citações Google Scholar: 24
---	--

#### - Periódico generalista

1	Resende, R. & Ferreira, J. (2020). Edifícios Inteligentes. Intelcities. 5, 39-41
---	--

#### - Relatório

1	Lima,R., Couto, P., Falcão, M.J., Salgado,F., Resende, R. & Parece, S. (2021). Análise de conceitos, normas e sistemas de classificação da informação da construção.
2	Eloy, S. & Resende, R. (2016). Relatório Projeto Final de Arquitetura .

#### • Livros e Capítulos de Livros

##### - Capítulo de livro

1	Resende, R. & Parece, S. (2024). Desafios do Carbono Incorporado e da Avaliação de Ciclo de Vida nos Edifícios. In Joana Mourão, Nadir Bonaccorso (Ed.), GUIA DE FORMAÇÃO EM ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NOS AÇORES. (pp. 43-52). Ponta Delgada
2	Gomes, J., Eloy, S., Silva, N., Resende, R. & Dias, L. (2021). A Quasi-real Virtual Reality Experience: Point Cloud Navigation. In Sara Eloy, Anette Kreutzberg, Ioanna Symeonidou (Ed.), Virtual Aesthetics in Architecture Designing in Mixed Realities.: Routledge. - N.º de citações Google Scholar: 2
3	André, P., Eloy, S., Curado, L., Dias, J. & Resende, R. (2016). Exposição "Escola de Chicago: Arranha-ceús digitais". In Neuza Pedro (Ed.), E-learning & tecnologias digitais. Experiências de Inovação Pedagógica no Ensino Superior. (pp. 108-120). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

## • Conferências/Workshops e Comunicações

### - Publicação em atas de evento científico

1	Parece, S., Silva Pedro, T., Gonçalves, T., Rodrigues, P. & Resende, R. (2024). Uma ferramenta baseada em BIM para a avaliação expedita do carbono incorporado utilizando o sistema de classificação SECCLasS. In 5º Congresso Português de Building Information Modelling Volume 2.
2	Silva, N. P. da., Eloy, S. & Resende, R. (2023). Drone robotic construction: A methodology for simulating the construction performed by drones using virtual and augmented reality. In Dokonal, W., Hirschberg, U., and Wurzer, G. (Ed.), Digital Design Reconsidered - Proceedings of the 41st Conference on Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe (eCAADe 2023). (pp. 781-790). Graz, Austria: eCAADe (Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe).
3	Gomes, T. A., Vieira, G. D., Ribeirinho, L., Resende, R. P., Hipólito, A. & Rocha, F. (2022). Desafios BIM na implementação do plano geral de drenagem de Lisboa. In Azenha, M., Lino, J. C., Granja, J., Figueiredo, B., e Martins, J. P. (Ed.), 4º Congresso Português de Building Information Modelling - ptBIM. (pp. 323-334). Braga: UMinho Editora.
4	Mendez, A., Cale, D., Salgado, F., Almeida, I., Miranda, J. M., Granja, J....Pedro, T. (2022). Projeto SECCLASS: O desenvolvimento de um sistema de classificação da construção com componente de sustentabilidade adaptado ao BIM. In Azenha, M., Lino, J. C., Granja, J., Figueiredo, B., e Martins, J. P. (Ed.), 4º Congresso Português de Building Information Modelling - ptBIM. (pp. 268-278). Braga: UMinho Editora. - N.º de citações Google Scholar: 1
5	El Sibaii, M., Granja, J., Ribeiro, R. R., Meda, P., Resende, R., Santos, J. dos....Azenha, M. (2022). Rumo à definição de 'Product Data Templates' nacionais para aplicação generalizada em contexto BIM: Esforços da CT197. In Azenha, M., Lino, J. C., Granja, J., Figueiredo, B., e Martins, J. P. (Ed.), 4º Congresso Português de Building Information Modelling - ptBIM. (pp. 245-256). Braga: UMinho Editora. - N.º de citações Google Scholar: 1
6	Lima, F., Roux, S., Pedro, T. & Resende, R. P. (2022). Desenvolvimentos na automação da extração de quantidades: Projeto Metabuilding. In Azenha, M., Lino, J. C., Granja, J., Figueiredo, B., e Martins, J. P. (Ed.), 4º Congresso Português de Building Information Modelling - ptBIM. (pp. 180-191). Braga: UMinho Editora.
7	Resende, R. P., Mataloto, B., Dias, L., Ferreira, J. C., Rato, V. & Boné, J. (2020). Digital twins para sustentabilidade e gestão de acidentes. In Martins, J. P., Costa, A. A., e Sanhudo, L. (Ed.), ptBIM 2020 - 3º Congresso Português de Building Information Modelling. (pp. 785-795). Porto: Universidade do Porto.

8	<p>Martinho, S., Ferreira, J. &amp; Resende, R. (2019). Find_Me: IoT indoor guidance system. In 9th International Symposium on Ambient Intelligence, ISAmI 2018. (pp. 231-238). Toledo: Springer.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 5</p>
9	<p>Pepe, M., Resende, R. &amp; Pinto, P. (2018). O BIM no ensino da arquitetura em Portugal: o caso do ISCTE-IUL. In António Aguiar Costa, Miguel Azenha (Ed.), 2º congresso português de building information modelling. (pp. 656-674). Lisboa</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 5</p>
10	<p>Silva, H., Resende, R. &amp; Breternitz, M. (2018). Mixed reality application to support infrastructure maintenance. In 2nd International Young Engineers Forum, YEF-ECE 2018. (pp. 50-54). Costa da Caparica: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 10</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 14</p>
11	<p>Fonseca, R., Gomes, J., Lemos, J. V. &amp; Resende, R. (2018). Modelação do maciço rochoso para avaliação do comportamento de barragens de betão sujeitas a vibrações explosivas. In Lourenço, P.; Flores, P.; Clain, S. (Ed.), XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica Geotecnia e Desenvolvimento Urbano. Guimarães: Universidade do Minho.</p>
12	<p>Fonseca, R., Gomes, J., Lemos, J. &amp; Resende, R. (2018). Modelação do maciço rochoso para avaliação do comportamento de barragens de betão sujeitas a vibrações explosivas. In XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica Geotecnia e Desenvolvimento Urbano. Salvador</p>
13	<p>Ramos, G., Nunes, P. J: T. S., Rouco, J. C., Domingues, M. A. R. C., Dias, M. S., Resende, J. R. P....Dias, L. S. (2018). Planeamento do treino de combate em ambiente urbano, utilizando realidade virtual e aumentada. In 3rd International Symposium on Command and Leadership.: CINAMIL.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p>
14	<p>Santos, C., Ferreira, J. C., Rato, V. &amp; Resende, R. (2018). Public building energy efficiency - an IoT approach. In Novais P.,Duraes D.,Jung J.J.,Fernandez-Caballero A.,Navarro E.,Gonzalez P.,Carneiro D.,Villarrubia Gonzalez G.,Pinto A.,Campbell A.T. (Ed.), 9th International Symposium on Ambient Intelligence, ISAmI 2018. (pp. 65-72). Viena: Springer.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 8</p>
15	<p>Resende, R. P. &amp; Monteiro, J. J. P. (2017). A integração de video lectures no ensino e aprendizagem de Engenharia de Estruturas no Mestrado Integrado em Arquitetura. In 4º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior. (pp. 157-162). Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal.</p>
16	<p>Ourique, L., Eloy, S., Resende, R., Dias, J. M., Pedro, T., Miguel, R....Marques, S. (2017). Spatial perception of landmarks assessed by objective tracking of people and space syntax techniques. In Teresa Heitor, Miguel Serra, João Pinelo Silva, Maria Bacharel and Luisa Cannas da Silva (Ed.), 11th International Space Syntax Symposium. (pp. 2086-2101). Lisboa: Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil, Arquitetura e Georrecursos, Portugal.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 6</p>
17	<p>Eloy, S., André, P., Resende, R. &amp; Dias, J. (2016). See architecture through digital technologies . In ACHI 2017 : The Tenth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, Conference proceedings. (pp. 23-23). Amsterdam: IARIA.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p>
18	<p>Resende, R., Espada, M. &amp; Pedro, T. (2016). Realidade virtual aplicada às obras subterrâneas. In Fernandes, M. M., Gomes, A. T., Marques, J. C., Rios, S., Ferreira, C., Vieira, C. S., Costa, P. A., Borges, J. L., e Menezes, J. E. T. Q. de. (Ed.), 15CNG: 15º Congresso Nacional de Geotecnia e 8º Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia: Livro de Atas de Conferência Nacional. Porto: Sociedade Portuguesa de Geotecnia.</p>

19	<p>Gaspar, F., Gomes, S., Resende, R., Eloy, S., Dias, M. S., Lopes, M....Faria, N. (2016). ARch4maps: A mobile augmented reality tool to enrich paper maps. In Attar, R., Chronis, A., Hanna, S., and Turrin, M. (Ed.), 2016 Proceedings of the Symposium on Simulation for Architecture and Urban Design. (pp. 179-182). London: SIMULATION COUNCILS, INC.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 7</p>
20	<p>Resende, R., Muralha, J., Ramos, A. L. &amp; Fortunato, E. (2016). Estudo do contacto e fecho em descontinuidades rochosas através de digitalização tridimensional. In Manuel Matos Fernandes, António Topa Gomes (Ed.), 15º Congresso Nacional de Geotecnia. Porto: Sociedade Portuguesa de Geotecnia / Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
21	<p>Resende, R., Coroado, L., Lopes, A., Sacadura, R., Teixeira, M. H., Eloy, S....Dias, M. S. (2016). Plataforma Web-BIM para gestão de instalações de um campus universitário. In Azenha, M., Martins, J. P., e Granja, J. (Ed.), 1º Congresso Português de Building Information Modelling. (pp. 501-511). Guimarães: Universidade do Minho.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 8</p>
22	<p>Eloy, S., Ourique, F., Resende, R., Dias, J., Freitas, J. &amp; Pedro, T. (2015). Analysing people's movement in the built environment via space syntax, objective tracking and gaze data. In Bob, Martens, Gabriel Wurzer, Thomas Grasl, Wolfgang E. Lorenz, Richard Schaffrennek (Ed.), ECAADe 2015: Proceedings of the 33rd International Conference on Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe. (pp. 341-350). Viena: eCAADe.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 3  - N.º de citações Scopus: 4  - N.º de citações Google Scholar: 6</p>
23	<p>Resende, R., Ramos, A., Muralha, J., Fortunato, E. &amp; Lamas, L. (2014). Characterisation and numerical modelling of the geometry of rock joints. In Kiyoshi Kishida (Ed.), ISRM International Symposium: 8th Asian Rock Mechanics Symposium, Proceedings. Sapporo: International Society for Rock Mechanics.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1  - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
24	<p>Resende, R., Fortunato, E., Andrade, C. &amp; Miranda, T. (2014). Vibration propagation in discrete element particle models of rock. In R. Alejano, Áurea Perucho, Claudio Olalla, and Rafael Jiménez (Ed.), 2014 ISRM European Rock Mechanics Symposium (EUROCK 2014): Proceedings. (pp. 871-876). Vigo: Taylor &amp; Francis.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3  - N.º de citações Google Scholar: 7</p>
25	<p>Resende, R., Lamas, L., Lemos, J.V. &amp; Calçada, R. (2012). An investigation on stress wave propagation in micromechanical models of rock. In Qihu Qian, Yingxin Zhou (Ed.), 12th International Congress on Rock Mechanics of the International Society for Rock Mechanics, ISRM 2011. (pp. 1253-1258). Beijing: CRC Press / Taylor and Francis / Balkema.</p>
26	<p>Resende, R. &amp; Gomes, J. (2010). Simulation of vibration generated by underwater blasting using statistical analysis and numerical modelling. In Jian Zhao, Vincent Labiouse, Jean-Paul Dudt, Jean-François Mathier (Ed.), Eurock 2010. Rock Mechanics in Civil and Environmental Engineering. (pp. 313-316). Lausanne: CRC Press / Taylor and Francis / Balkema.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1  - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
27	<p>Resende, R., Mata, J., Gomes, J. &amp; Neves, J. (2008). Vibration control of underwater blasting works using artificial neural networks. In D. N. Singh (Ed.), 12th Conference of the International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics. (pp. 1906-1914). Goa, India: Curran Associates, Inc.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2  - N.º de citações Google Scholar: 3</p>

28	Resende, R. & Lemos, J.V. (2006). Seismic Analysis of Tunnels -- The Quasi-Static Method . In C.F. Leung, Y.X Zhou (Ed.), Rock Mechanics in Construction. 4th Asian Rock Mechanics Symposium. (pp. 232-232). Singapura: World Scientific.
----	---

### - Comunicação em evento científico

1	Resende, R. (2023). Sistemas de Classificação para a Construção. PÓS-GRADUAÇÃO EM COORDENAÇÃO BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING).
2	Resende, R. (2023). Potential applications in AEC. Multiple-criteria decision analysis (MCDA) applied to Architecture,Engineering&Construction .
3	Tiago Andrade Gomes & Resende, R. (2023). OPEN BIM para Túneis - IFC4.4. 1º Workshop BIM / SIG - Obras Lineares e Geotécnicas.
4	Mataloto, B. & Resende, R. (2023). Building sustainable design and operation through users input. ISTAR Brown Bag Meeting.
5	Resende, R. & Parece, S. (2022). Avaliação expedita do carbono incorporado em modelos BIM classificados com o sistema de classificação SECClasS. Seminário Prático - Como fazer uma análise de sustentabilidade com BIM HOJE?.
6	Resende, R. & Eloy, S. (2021). Realidade Virtual em Arquitetura. ISCTalks.
7	Mouro, C., Duarte, A.P., Moura, R., Luís, S., Rato, V., Resende, R....Ferreira, J. (2020). Percepção da Comunidade ISCTE sobre a sustentabilidade ambiental e comportamentos pró-ambientais no campus. CCS2020 2ª Conferência Campus Sustentável.
8	Resende, R. (2020). Tecnologias Imersivas para Projeto, Construção e Operação. 3º Congresso Português de Building Information Modelling.
9	Resende, R. (2020). Digital Twins para Sustentabilidade e Gestão de Acidentes. 3º Congresso Português de Building Information Modelling.
10	Resende, R. (2019). Integration of BIM and IoT for Campus Sustainability. Summer School 2019 IoT for Smart Cities.
11	Micael Pepe, Resende, R. & Pinto, P. (2018). O BIM no ensino da arquitetura em Portugal - o caso do ISCTE-IUL. 2º congresso português de building information modelling.
12	Resende, R. (2017). Engenharia de Estruturas para Arquitetos – video lectures e trabalhos manuais. Seminário MATEAS - Matemática: Ensino e Avaliação no (Ensino) Superior.
13	Resende, R. & Monteiro, J. (2017). A integração de video lectures no ensino e aprendizagem de Engenharia de Estruturas no Mestrado Integrado em Arquitetura. 4º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior.
14	Ourique, Lázaro, Eloy, S., Resende, R., Dias, J., Silva Pedro, T., Miguel, J. R....Marques, S. (2017). Spatial perception of landmarks assessed by objective tracking of people and Space Syntax techniques. 11th Space Syntax Symposium. - N.º de citações Scopus: 1

15	Resende, R., Margarida Espada & Silva Pedro, T. (2016). Realidade Virtual aplicada às Obras Subterrâneas. 15º Congresso Nacional de Geotecnia. 1
16	Resende, R., Muralha, J., Ramos, A. L. & Fortunato, E. (2016). Estudo do contacto e fecho em descontinuidades rochosas através de digitalização tridimensional. 15º Congresso Nacional de Geotecnia. 1
17	Gaspar, F., Gomes, Steven, Resende, R., Eloy, S., Dias, J., Mariana Lopes...Faria, Nuno (2016). ARch4maps: a mobile augmented reality tool to enrich paper maps . Symposium on Simulation for Architecture and Urban Design (SimAUD). 179-182
18	Resende, R., Luís Coroado, Lopes, A. L., Rodrigo Sacadura, Maria Helena Teixeira, Eloy, S....Dias, J. (2016). Plataforma Web-BIM para Gestão de Instalações de um Campus Universitário. 1º Congresso Português de Building Information Modelling. 1 - N.º de citações Google Scholar: 8
19	Eloy, S., Ourique, Lázaro, Silva Pedro, T., Resende, R., Dias, J. & Freitas, J. (2015). Analysing People's Movement in the Built Environment via Space Syntax, Objective Tracking and Gaze Data. Real Time - Proceedings of the 33rd eCAADe Conference. 1, 341-350
20	Leite, Sofia, Resende, R., Dias, J., Eloy, S., Freitas, J., Marques, S....Silva Pedro, T. (2015). User experience during VE navigation quantified by self-report and physiological data . 3rd SUWMIAC - Summer Workshop Microsoft-ISCTE IUL on Applied Computing.
21	Resende, R., Fortunato, E., Andrade, C. & Miranda, T. (2014). Vibration propagation in discrete element particle models of rock. Rock Engineering and Rock Mechanics: Structures in and on Rock Masses. 1, 871-876
22	Resende, R. & Gomes, J. (2007). Vibration propagation during the Leixões Harbour deepening works. 11th Congress of the International Society for Rock Mechanics.

## Projetos de Investigação

Título do Projeto	Papel no Projeto	Parceiros	Período
Urban Adaptation and Alert Solutions for a TIMEly (re)Action	Investigador	ISTAR-IUL (IS) - Coordenador, ISTAR-IUL (DLS), UNIZA - (Eslováquia), DANMARKS TEKNISKE UNIVERSITET - (Dinamarca), WEO SAS - (Luxemburgo), KAJO SRO - (Eslováquia), ICONS - (Itália), ONE - (Itália), TUU - (Portugal), UP - (Portugal), LIST - (Luxemburgo), TECNALIA - (Espanha), UDEUSTO - (Espanha), TH KOLN - (Alemanha), ŽSK - (Eslováquia), CML - (Portugal), IBS - (Estónia), TEAM - (Espanha), VELTIS - (Espanha)	2024 - 2028
2024	Apoio técnico ao desenvolvimento do "Digital Twin" das Obras Subterrâneas do Plano Geral de Drenagem de Lisboa	Coordenador Global	ISTAR-IUL (DLS), CML - Coordenador Administrativo (Portugal)

2021 - 2023	2021	The future of traditional timber-based architecture: A multi-perspective framework to bring overlapping memories and new practices	Investigador
ISTAR-IUL (DLS) - Líder	2021 - 2023	2021	University Goes Digital for a Sustainable Global Education
Investigador	IRU-Iscte - Líder, BRU-Iscte, ISTAR-IUL, CIES-Iscte, DINAMIA'CET-Iscte, Webwise Inovação Lda (webwise Inovação Lda) - (Portugal), Université Gustave Eiffel (Université Gustave Eiffel) - (França), Politécnico di Milano (Polimi) - (Itália), SIGMUND FREUD PRIVATUNIVERSITÄT WIEN GMBH (SIGMUND FREUD PRIVATUNIVERSITÄT WIEN GMBH) - (Áustria)	2021 - 2023	2021
Sistema de Classificação de Informações sobre Construção otimizado para a Sustentabilidade	Coordenador Global	ISTAR-IUL (DLS) - Líder, LNEC - (Portugal), UM - (Portugal), A Lab - (Noruega), MC - (Portugal)	2020 - 2022
2020	University Community Engagement in Technologies for Sustainability: a Social Architecture.	Investigador	ISTAR-IUL (SSE) - Líder, BRU-Iscte, CIS-Iscte
2019	2019	Application of Building Information Modelling to Campus Facility Management	Coordenador Local
ISTAR-IUL (DLS), UER (ISCTE-IUL) - (Portugal)	--	Planeamento de treino de combate em áreas edificadas, utilizando realidade virtual e aumentada	Investigador
ISTAR-IUL (DLS)	2017 - 2018	2017	Towards Natural Interaction and Communication

Investigador	ISTAR-IUL (DLS), Microsoft - (Portugal), Universidad Zaragoza - (Espanha), Inova + - (Portugal), UA - (Portugal), faceinmotion - (Portugal), Middle East Technical University - (Afeganistão)	2018	2018
Stores Ambient Perception	Investigador	ISTAR-IUL (DLS), AUDAX - (Portugal)	2016 - 2018
2016	Virtual Ponte de Sôr	Investigador	ISTAR-IUL (DLS), Ponte de Sôr - (Portugal), Correia Monteiro arquitectos - (Portugal)

## Cargos de Gestão Académica

Director (2023 - 2025)  
Unidade/Área: [0429] Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável

Coordenador do 1º Ano (2023 - 2024)  
Unidade/Área: [0429] Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável

Director (2023)  
Unidade/Área: [0429] Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável

Membro (Docente) (2020 - 2023)  
Unidade/Área: Plenário da Comissão Científica

Membro (2020 - 2023)  
Unidade/Área: Comissão Científica

Sub-diretor (2019 - 2022)  
Unidade/Área: Departamento de Arquitectura e Urbanismo

Sub-diretor (2013 - 2016)  
Unidade/Área: Departamento de Arquitectura e Urbanismo

## Prémios

Prémio Pedagógico 2016 (2016)

Rocha Medal 2014 - International Society for Rock Mechanics (2013)

The Future Directions for Engineering Rock Mechanics (2011)

## Redes de Investigação

Nome da Rede de Investigação	Papel do Representante	Período
------------------------------	------------------------	---------



COST Action CA21103 Implementation of Circular Economy in the Built Environment (CircularB)	Membro integrado	2022 - 2026
---	------------------	-------------

## Associações Profissionais

Associação Portuguesa de Túneis (Desde 2005)

Sociedade Portuguesa de Geotecnia (Desde 2004)

Associação Internacional de MEcânica das Rochas (Desde 2004)

Ordem dos Engenheiros (Desde 2003)

## Organização/Coordenação de Eventos

Tipo de Organização/Coordenação	Título do Evento	Entidade Organizadora	Ano
Membro de comissão científica de evento científico	16CNG - 16º Congresso Nacional de Geotecnia	Sociedade Portuguesa de Geotecnia	2018
Membro de comissão científica de evento científico	2º congresso português de building information modelling		2018
Membro de comissão organizadora de evento científico	ISTAR WINTER SCHOOL'18	ISTAR	2018
Membro de comissão organizadora de evento científico	Symposium Digital Fabrication - a State of Art	ISCTE-IUL	2011

## Actividades de Difusão

Tipo de Actividade	Título do Evento	Descrição da Actividade	Ano
Membro de comissão organizadora de evento de difusão do conhecimento	1º Workshop BIM / SIG - Obras Lineares e Geotécnicas	Este será o 1º Workshop BIM/SIG em Infraestruturas Lineares e Geotécnicas, que dará início a um ciclo de eventos dedicados exclusivamente às vertentes BIM e SIG e à sua complementaridade. Coordenado pela Sociedade Portuguesa de Geotecnia (em particular, pelos GT3 da Comissão Portuguesa de Geotecnia nos Transportes e GT4 da Comissão Portuguesa de Túneis e do Espaço Subterrâneo), este evento destina-se à abordagem dos desafios inerentes à implementação destas metodologias em Portugal.	2023

Comunicação/Conferência em encontro público de difusão para a sociedade	BIM, gestão da informação e sistemas de classificação para a construção	Apresentação sobre implementação BIM, gestão da informação e sistemas de classificação na gestora de projeto RockBuilding	2023
Publicação de difusão geral para a sociedade (periódicos generalista, jornais, etc.)	90 Segundos de Ciência (RTP)	Participação no programa de divulgação de ciência da RTP "90 segundos de Ciência", sobre o projeto SECCLasS - Sistema de Classificação de Informações sobre Construção otimizado para a Sustentabilidade financiado pelo programa EEA Grants.	2022
Coordenação de evento de difusão do conhecimento	Lisboa 2020 - Trabalhos de finalistas do Mestrado Integrado em Arquitetura do ISCTE-IUL	Exposição coletiva «Lisboa 2020 - Trabalhos de finalistas do Mestrado Integrado em Arquitetura do ISCTE-IUL», na Tribuna de Honra do Estádio Nacional.	2021
Publicação de difusão geral para a sociedade (periódicos generalista, jornais, etc.)	90 segundos de Ciência	Participação no programa de divulgação de ciência da RTP "90 segundos de Ciência". Descrição do Projecto "Planeamento do Treino de Combate em Áreas Edificadas, utilizando Realidade Virtual e Aumentada"	2018
Comunicação/Conferência em encontro público de difusão para a sociedade	A Realidade Virtual e Aumentada vão mudar (mais) o mundo?	Palestra e demonstração no Centro Ciência Viva Expolab - São Miguel	2018
Comunicação/Conferência em encontro público de difusão para a sociedade	Tertúlia "Agora temos turistas a mais?"	Participação como convidado e representante do ISTAR-IUL na Tertúlia "Agora temos turistas a mais?" do ciclo de tertúlias "A falar é que a gente se entende"	2018
Comunicação/Conferência em encontro público de difusão para a sociedade	The Value of BIM in the AEC Industry	O seminário "The Value of BIM in the AEC Industry" surge na sequência da parceria estabelecida entre a Stratbond Consulting e a Universidade Atlântica, com o objetivo de promover a divulgação, formação e implementação da metodologia BIM – Building Information Modeling.	2017

## Actividades de Edição/Revisão Científica

Tipo de Actividade	Título da Revista	ISSN/Quartil	Período	Língua
Membro de equipa editorial de revista	Revista Geotecnia	--	2017	Português