



**Politécnico
de Tomar**
Polytechnic University

Relatório de Curso

**Licenciatura
em Gestão da Edificação e Obras**

www.ipt.pt



Co-funded by
the European Union

1. Apresentação do Curso

Designação do Curso:	Licenciatura em Gestão da Edificação e Obras
Director do Curso:	Inês Domingues Serrano
Regime do Curso:	Diurno
Ano Lectivo:	2024 / 2025

1.1. Caracterização do Curso:

Este ciclo de estudos constitui uma formação abrangente no âmbito da gestão da construção que pretende colmatar a escassez de licenciados especializados no domínio da gestão da edificação e obras, uma área que tem vindo a desenvolver-se nos últimos anos em Portugal. O plano de estudos concorre para um perfil de banda larga visando a formação e capacidade de aplicação de conhecimentos dos estudantes na resolução de problemas reais do setor da economia da construção.

Pretende-se que os licenciados fiquem habilitados a exercer a sua atividade na vertente da gestão da edificação e obras de construção civil, assim como na gestão do património, designadamente na participação em equipas multidisciplinares, nas áreas da gestão de projetos da atividade imobiliária, do projeto, direção e fiscalização de obras de construção nova ou de reabilitação/remodelação do edificado, no setor público ou privado, na formação e na investigação aplicada.

N.º Registo DGES: **R/A - Cr 40/2019**

Data do Registo DGES: **05/07/2019**

ECTS: **180**

N.º do Processo: **NCE/18/1800111**

Prazo de Acreditação: **6 anos**

Data da Publicação: **24/06/2019**

[Deliberação A3ES](#)

Objectivos

Oferecer uma formação que permita a aquisição de competências no domínio da gestão da edificação e obras de construção civil;

Proporcionar formação profissionalizante sólida, de banda larga, visando a capacidade de aplicação de conhecimentos na resolução de problemas dos vários domínios da tecnologia da construção e da economia da construção;

Preparar profissionais capazes de se integrarem e criarem valor em equipas multidisciplinares;

Desenvolver o sentido de responsabilidade, o espírito crítico e a capacidade para continuar a aprender com autonomia.

Saídas profissionais

Pretende-se que os licenciados fiquem habilitados a exercer a sua atividade na vertente da gestão de projetos de atividade imobiliária, projeto, construção, manutenção e reabilitação dos edifícios e na coadjuvação de diversas atividades de construção civil, designadamente na participação em equipas multidisciplinares, nas áreas da promoção, projeto, direção e fiscalização de obras, no setor público ou privado, na formação e na investigação aplicada.

1.2. Corpo Docente:

TABELA 1: DISTRIBUIÇÃO POR ANO/UC/ECTS/SEM/DOCENTES

1º ANO UNIDADES CURRICULARES	ECTS	SEM	DOCENTES
Ciências da Construção e das Estruturas	5	1º	Jorge Mascarenhas e Fernando Antunes
Desenho Técnico e Análise Gráfica	5	1º	Jorge Mascarenhas e Inês Serrano
Economia e Gestão	5	1º	Miguel Coelho - Docente ESAI
Física Aplicada	5	1º	Fernando Antunes e Rui Gonçalves
Materiais de Construção	5	1º	Jorge Mascarenhas
Métodos Quantitativos I	5	1º	Maria Teresa Florentino - Docente ESAI
Geotecnia e Fundações de Edifícios	5	2º	Ana Paula Machado e Fernando Antunes

Inglês Técnico	5	2º	Ana Mendes Garcia
Métodos Quantitativos II	5	2º	Paulo Castanheira - Docente ESAI
Processos e Técnicas da Construção I	5	2º	Jorge Mascarenhas
Sistemas Construtivos e Estruturais	5	2º	Carlos Rente
TIC para Projetos de Arquitetura e Construção	5	2º	Inês Serrano e Carlos Rente
2º ANO UNIDADES CURRICULARES	ECTS	SEM	DOCENTES
Gestão da Qualidade, Segurança e Ambiente na Construção	5	1º	Ana Paula Machado, Fernando Antunes e Jorge Mascarenhas
Gestão de Recursos Humanos	5	1º	Fernanda Mendes - Docente ESAI
Marketing e Estratégia Empresarial	5	1º	Bruno Coelho - Docente ESAI
Metodologias Científicas	5	1º	Mário Durão - Docente ESAI
Processos e Técnicas da Construção II	5	1º	Jorge Mascarenhas
Processos e Técnicas de Reforço de Estruturas e Fundações	5	1º	Cristina Margarida Costa e Ana Paula Machado
Gestão Integrada de Serviços e Património	5	2º	José Firmino das Neves - Docente ESAI
Gestão Operacional de Edifícios	5	2º	José Firmino das Neves - Docente ESAI
Gestão de Obras e Estaleiros	5	2º	Anabela Moreira
Patologia e Reabilitação de Edifícios	5	2º	Jorge Mascarenhas
Sustentabilidade das Construções	5	2º	Anabela Moreira
Técnicas de Levantamento em Edifícios	5	2º	Fernando Gonçalves Antunes e Carlos Rente
3º ANO UNIDADES CURRICULARES	ECTS	SEM	DOCENTES
Gestão Integrada da Tecnologia da Construção	5	1º	Carlos Rente

Gestão de Projectos	5	1º	Alexandre Florindo - Docente ESAI
Manutenção de Edifícios	5	1º	Anabela Moreira, Fernando Antunes e Nuno Silva
Observação e Monitorização das Construções	5	1º	Ana Paula Machado e Carlos Rente
Remodelação de Edifícios	5	1º	Inês Serrano
Avaliação de Empreendimentos	5	2º	João Gomes - Docente ESAI
Projeto de Exploração e Manutenção	15	2º	Inês Serrano e José Firmino das Neves - docente da ESAI
Projeto de Gestão da Construção, Reabilitação e Remodelação	15	2º	Carlos Rente e José Firmino das Neves - docente da ESAI

2. Estudantes

2.1. Distribuição por anos

Anos lectivos	1º ano		2º ano		3º ano		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2022/2023	22	63	6	17	7	20	35	100
2023/2024	19	79	3	13	2	8	24	100
2024/2025	21	81	1	4	4	15	26	100

2.2 Candidaturas e matrículas por tipologia de alunos

Anos Lectivos	Candidaturas												Matrículas															
	Cont. Geral		M23		Tit. CTeSP		Est. Inter		Outros		Total		1º ano		1º ano 1ª vez		Cont. Geral		M23		Tit. CTeSP		Est. Inter		Outros		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2022/2023	3	4	3	4	2	3	47	70	12	18	67	100	22	100	17	77	1	6	1	6	1	6	0	0	14	82	17	100
2023/2024	7	2	0	0	1	0	226	75	67	22	301	100	19	100	16	84	0	0	0	0	0	0	0	0	16	100	16	100
2024/2025	2	0	1	0	1	0	401	99		0	405	100	21	100	17	81	0	0	1	6	0	0	0	0	16	94	17	100

2.3. Caracterização do ingresso (dados relativos às diferentes fases de acesso)

Ano Lectivo	Fases	Nº de vagas	Nº de candidatos	Nº de candidatos (1ª opção)	Nº de colocados	Nº de colocados (1ª opção)	Classificação dos colocados (média)	Classificação do último colocado
2022/2023	1ª	27	2	0	0	0		
	2ª	27	1	1	1	1		12
	3ª							
	Total	---	3	1	1	1	---	---
2023/2024	1ª	27	4	0	0	0		
	2ª	27	3	0	0	0		
	3ª							
	Total	---	7	0	0	0	---	---
2024/2025	1ª	20	2	0	0	0		
	2ª		0	0	0	0		
	3ª							
	Total	---	2	0	0	0	---	---

2.4. Distribuição do nº de alunos por género

Anos lectivos	Masculino		Feminino		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2022/2023	31	89	4	11	35	100
2023/2024	18	75	6	25	24	100
2024/2025	17	65	9	35	26	100

2.5. Distribuição do nº de alunos por faixa etária

Anos lectivos	< 20 anos		20 a 22 anos		23 a 30 anos		> 30 anos		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2022/2023	3	9	2	6	5	14	25	71	35	100
2023/2024	1	4	0	0	10	42	13	54	24	100
2024/2025	1	4	0	0	13	50	12	46	26	100

2.6. Análise e Observações do Corpo Discente:

Os quadros inseridos no ponto 2 deste relatório referem-se aos dados das candidaturas e das matriculas dos alunos no Instituto Politécnico de Tomar (IPT), não incluindo os dados da IES parceira, a Escola Superior de Atividade Imobiliárias (ESAI). Nesse sentido, não é possível a validação e análise destes dados, sem um risco relevante de enviesamento dos resultados. Destaque-se porém que o número de alunos inscritos no 1º ano se tem mantido constante nos últimos anos letivos.

2.7. Evolução do nº de diplomados

Anos lectivos	Diplomados (nº)				Total
	n	n+1	n+2	> n+2	
2022/2023	3	0	0	0	3
2023/2024	0	0	0	0	0
2024/2025	2	1	1	0	4

* n= corresponde à conclusão do curso em 3 anos.

2.8. Taxa de abandono

Anos lectivos	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Total de alunos inscritos no curso (n-1)	27	35	24
Total de alunos inscritos no curso (n)	35	24	26
Total de alunos inscritos no curso (n+1)	24	26	23
Nº de novos alunos (n-1)	12	17	16
Nº de novos alunos (n)	17	16	17
Nº de alunos diplomados (n-1)	3	3	0
Nº de alunos diplomados (n)	3	0	4
Nº de alunos anulados (n)	1	2	3
Nº de alunos que não renovaram (n+1)	24	15	16
% Abandono (n)	25	75	63

n -> Ano letivo

Fórmula de cálculo

Taxa de Abandono Escolar Ano (n) = Não Renovações Ano (n) / Total Previsto Ano (n)

Total Previsto de Renovações Ano (n) = Inscritos ano n-1 - Diplomados do Ano (n-1)

Renovações Ano (n) = Inscritos Ano (n) - Inscritos primeira vez Ano (n)

Não Renovações Ano (n) = Total previsto das renovações do Ano (n) - Renovações Ano (n)

2.9. Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular

Ano letivo 2024-2025 - Plano: Despacho nº 7571/2019 - 26/08/2019

1.º Ano - Tronco comum

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso (1)	Taxa de sucesso (2)
1	Ciências da Construção e das Estruturas	1	2	19	5	33
2	Desenho Técnico e Análise Gráfica	1	1	19	5	50
3	Economia e Gestão	3	1	20	13	75
4	Física Aplicada	3	1	19	13	75
5	Geotecnia e Fundações de Edifícios	1	0	18	5	100
6	Inglês Técnico	2	0	18	10	100
7	Materiais de Construção	2	1	19	9	67
8	Metodos Quantitativos I	1	1	19	5	50
9	Metodos Quantitativos II	1	0	20	5	100
10	Processos e Técnicas da Construção I	1	0	19	5	100
11	Sistemas Construtivos e Estruturais	2	0	19	10	100
12	TIC para Projetos de Arquitetura e Construção	1	1	19	5	50

(1) com base no número de alunos inscritos na UC

(2) com base no número de alunos que se submeteram a pelo menos uma avaliação

2.º Ano - Tronco comum

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso (1)	Taxa de sucesso (2)
13	Gestão da Qualidade, Segurança e Ambiente na Construção	1	0	0	100	100
14	Gestão de Obras e Estaleiros	0	0	1	0.00	0
15	Gestão de Recursos Humanos	1	0	0	100	100
16	Gestão Integrada de Serviços e Património	1	0	0	100	100
17	Gestão Operacional de Edifícios	1	0	0	100	100
18	Marketing e Estratégia Empresarial	1	0	0	100	100
19	Metodologias Científicas	1	0	0	100	100
20	Patologia e Reabilitação de Edifícios	1	0	0	100	100
21	Processos e Técnicas da Construção II	1	0	0	100	100
22	Processos e Técnicas de Reforço de Estruturas e Fundações	0	0	1	0.00	0

(1) com base no número de alunos inscritos na UC

(2) com base no número de alunos que se submeteram a pelo menos uma avaliação

3.º Ano - Tronco comum

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso (1)	Taxa de sucesso (2)
23	Avaliação de Empreendimentos	2	0	0	100	100
24	Gestão de Projectos	2	0	0	100	100
25	Gestão Integrada da Tecnologia da Construção	2	0	0	100	100
26	Manutenção de Edifícios	2	0	0	100	100
27	Observação e Monitorização das Construções	2	0	0	100	100
28	Projeto de Exploração e Manutenção	2	0	0	100	100
29	Projeto de Gestão da Construção, Reabilitação e Remodelação	2	0	0	100	100
30	Remodelação de Edifícios	2	0	0	100	100

(1) com base no número de alunos inscritos na UC

(2) com base no número de alunos que se submeteram a pelo menos uma avaliação

Distribuição por Áreas Científicas

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso (1)	Taxa de sucesso (2)
Ciências Empresariais	11	1	20	34	92
Gestão da Construção	8	0	1	89	100
Tecnologias da Construção	15	3	95	13	83
Áreas Complementares	9	4	114	7	69

(1) com base no número de alunos inscritos na UC

(2) com base no número de alunos que se submeteram a pelo menos uma avaliação

2.10. Evolução da Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos avaliados na UC)

1º ano

Anuais

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024	% Sucesso escolar ano lectivo 2024/2025
1	Ciências da Construção e das Estruturas	83%	100%	33%
2	Desenho Técnico e Análise Gráfica	75%	---	50%
3	Economia e Gestão	50%	33%	75%
4	Física Aplicada	56%	---	75%
5	Geotecnia e Fundações de Edifícios	100%	100%	100%
6	Inglês Técnico	100%	100%	100%
7	Materiais de Construção	63%	100%	67%
8	Metodos Quantitativos I	40%	100%	50%
9	Metodos Quantitativos II	78%	100%	100%
10	Processos e Técnicas da Construção I	100%	100%	100%
11	Sistemas Construtivos e Estruturais	89%	100%	100%
12	TIC para Projetos de Arquitetura e Construção	75%	---	50%

2º ano**Anuais**

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024	% Sucesso escolar ano lectivo 2024/2025
13	Gestão da Qualidade, Segurança e Ambiente na Construção	100%	100%	100%
14	Gestão de Obras e Estaleiros	100%	100%	---
15	Gestão de Recursos Humanos	67%	100%	100%
16	Gestão Integrada de Serviços e Património	100%	100%	100%
17	Gestão Operacional de Edifícios	100%	100%	100%
18	Marketing e Estratégia Empresarial	75%	100%	100%
19	Metodologias Científicas	100%	100%	100%
20	Patologia e Reabilitação de Edifícios	100%	100%	100%
21	Processos e Técnicas da Construção II	100%	100%	100%
22	Processos e Técnicas de Reforço de Estruturas e Fundações	100%	100%	---
23	Sustentabilidade das Construções	100%	100%	---
24	Técnicas de Levantamento em Edifícios	100%	100%	---

3º ano**Anuais**

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024	% Sucesso escolar ano lectivo 2024/2025
25	Avaliação de Empreendimentos	100%	100%	100%
26	Gestão de Projectos	100%	100%	100%
27	Gestão Integrada da Tecnologia da Construção	100%	100%	100%
28	Manutenção de Edifícios	100%	100%	100%

29	Observação e Monitorização das Construções	100%	100%	100%
30	Projeto de Exploração e Manutenção	100%	100%	100%
31	Projeto de Gestão da Construção, Reabilitação e Remodelação	100%	100%	100%
32	Remodelação de Edifícios	100%	100%	100%

2.11. Análise e Observações sobre o sucesso escolar:

As taxas de sucesso escolar medidas nos *quadros 2.10 a 2.12* em relação ao nº de alunos inscritos nas UC devem ser lidas com muita atenção, tendo em conta que o nº de alunos inscritos e avaliados se refere exclusivamente aos alunos do Instituto Politécnico de Tomar e não ao conjunto de alunos inscritos e avaliados em cada unidade curricular (do IPT e da ESAI). A esse propósito observe-se a discrepância entre o nº de alunos inscritos na UC e a média de alunos presentes nas aulas (de acordo com as presenças listadas nos sumários) - vide *tabela 2*, inserida no ponto 2.7 do presente relatório.

1. Outro motivo para olhar com precaução para estes dados é que o número de alunos inscritos (no IPT) não é consistente com o nº de alunos avaliados, resultando numa taxa baixa ou nula de alunos aprovados face aos inscritos.

A razão dessa incongruência, deve-se a que os alunos colocados no 1º ano, se refere a um contingente de alunos internacionais que não frequentaram as aulas e avaliações. Esse facto pode ser verificado através do quadro *2.10 Taxa de sucesso escolar por unidade curricular*, onde se verifica, no 1º ano, diferenças significativas entre o nº de alunos avaliados (aprovados e reprovados) e não avaliados, bem como pelo quadro *2.9 referente à taxa de abandono*, consistentemente acima do 60%.

2. No 2º e 3º ano verifica-se uma redução de número de alunos inscritos, presentes e avaliados, mas com taxas de aprovação altas. Estes dados reiteram a ideia que os alunos inscritos no 1º ano constituem um grupo que maioritariamente desiste/abandona o curso ainda durante o 1º ano.

2.12. Atividades realizadas no ano letivo:

1. ATIVIDADES REGULARES DA COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DO CURSO:

A comissão de coordenação do curso (CCC) no IPT em conjunto com a comissão de acompanhamento ESAI-IPT mantiveram contactos regulares com vista ao desenvolvimento das atividades de coordenação e gestão do curso.

Preparação do ano letivo:

- Os calendários letivos, horários e ligações para as salas síncronas do curso foram preparados pela comissão de coordenação do curso IPT em coordenação com a ESAI.
- O mapa de avaliações foi preparado pela CCC e coordenado entre as duas IES com acompanhamento dos alunos representantes.
- As fichas de unidade curricular foram avaliadas pela CCC, antes do início de cada semestre, para submissão ao Conselho Técnico-Científico (CTC) do IPT.

2. DIVULGAÇÃO DO CURSO:

Em articulação com o gabinete de comunicação do IPT, e com a entidade parceira (ESAI), foram produzidos textos, imagens e vídeo, com o objetivo de divulgar o curso nos diversos media: folhetos/flyer (<file:///C:/Users/IPT/Downloads/licenciatura-gestao-edificacao-obras-5.pdf>) disponíveis, entre outra informação relevante atualizada na página no site do IPT (https://portal2.ipt.pt/pt/cursos/Licenciaturas/L_-_GEO/).

3. SESSÕES TÉCNICAS, VISITAS DE ESTUDO E AULAS ABERTAS

No âmbito das unidades curriculares do curso foram organizadas várias sessões técnicas e vistas de estudo.

1ºSemestre

Docente responsável: **Jorge Mascarenhas**

Unidade curricular: Materiais de Construção

Sessões técnicas

- 22 de outubro

Tema: **A terra como material de construção** - Arq.to Henrique Schreck

- 23 de outubro

Tema: **Sistemas de Ventilação e Controlo de Fumos** - Soler & Palau

- 30 de outubro

Tema: **Estrutura metálica** - ÊXODO

- 13 de novembro

Tema: **Sistemas VMC (Ventilação Mecânica Controlada) – Eficiência e QAI** - Soler & Palau

- 20 de novembro

Tema: **Argamassas com pozolanas** - MAPEI

- 27 de novembro

Tema: **Compósitos** - MAPEI

- 04 de dezembro

Tema: **Cerâmicos para revestimentos** - GRÉS LAMINA

2ºSemestre

Docente responsável: **Jorge Mascarenhas**

Unidade curricular: Patologia e Reabilitação de Edifícios

Sessões Técnicas

- 12 de março

Tema: **Pós-tensionamento** – FREYSSINET

- 19 de março

Tema: **Pré-fabricação** - VERDASCA

- 26 de março

Tema: **Janelas** - GEALAN Fenster-Systeme GmbH

Tema: **Sistemas de fixação** - HILTY

- 2 de abril

Tema: **Tubagem multicamada** - ZANTIA

- 9 de abril

Tema: **Pós-tensionamento** -VSL

- 23 de abril

Tema: **Selantes e fixação** - FISCHER

Docente responsável: **Jorge Mascarenhas**

Unidade curricular: Processos e Técnicas de Construção I

Visitas de Estudo

- Visita à Moagem Nabantina, Central Elétrica de Tomar e Fundição Tomarense, 14 de março de 2025.

- Visita ao Convento de Cristo, 14 de março de 2025.

Aulas Abertas

Docente responsável: **Inês Serrano**

Unidade Curricular: Ferramentas Digitais na Gestão de Ativos Imobiliários do Mestrado em Avaliação e Gestão Imobiliária (MAGAI) aberta aos estudantes da Licenciatura em Engenharia Civil e Gestão da Edificação e Obra

- 25 de março

Tema 1: **A topografia como base para a avaliação imobiliária** – Eng. Luiz Macedo

Tema 2: **Técnicas de levantamento 3D por varrimento laser** – Eng. Nuno Silva

3. Empregabilidade

Anos lectivos	nº diplomados	% diplomados empregados na área do Curso	% diplomados empregados fora da área do Curso	% diplomados empregados no prazo de um ano
2022/2023	3	%	%	%
2023/2024	0	%	%	%
2024/2025	4	%	%	%

Fonte:

4. Mobilidade

4.1. Mobilidade dos estudantes

Anos lectivos	Nº de estudantes enviados	Nº de estudantes recebidos	Nº de docentes enviados	Nº de docentes recebidos
2022/2023				
2023/2024				
2024/2025	0	0	0	0

5. Ligação a entidades externas (no ano letivo em curso)

5.1. Protocolos/Parcerias:

Curso ministrado em associação com a Escola Superior de Atividades Imobiliárias - ESAI (<https://esai.pt/>)

5.2 Estágios dos estudantes:

n.a.

6. Publicações

6.1. Publicações dos docentes:

Publicações – revistas e atas

Moreira, A., Serrano, I., Santos, P., Delfino, R., Matos, P., Gracio, A., & Xavier, A. (2025). OnlineLino—A Website on Architect Raul Lino’s Built Heritage at *Médio Tejo*, in Portugal. *Buildings*, 15(2), 290. <https://doi.org/10.3390/buildings15020290>

Moreira, A. & Serrano, I. (2024). The Assembleia de Abrantes headquarters building by Raul Lino - An analysis based on documentary research. *Herança*, 7(4), 14-29. <https://doi.org/10.52152/heranca.v7i4.1096>

Serrano, I. (2024). Formas e dinâmicas das paisagens suburbanas | Forms and dynamics of suburban landscapes. Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo (Vol. 15). Text en actes de congrés presented at the Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Universitat Politècnica de Catalunya, Grup de Recerca en Urbanisme. <https://doi.org/10.5821/siiu.12790>

[Serrano, I & Moreira A. \(2024\). The portuguese Tijomel industrial complex In Mimoso, M., Costa, D., Pereira, S. and Menezes, M. \(Eds\), Proceedings GlazeArt 2024 international conference Glazed ceramics in cultural heritage. LNEC, Lisboa, Portugal, february, 22-23, 2024. ISBN: 978-972-49-2326-0. doi: 10.34638/q1mh-3h48 \(available in:https://glazeart2024.lnec.pt/LIVRO_GlazeArt_2024_PUB_ONLINE-1.pdf](https://doi.org/10.5821/siiu.12790)

Mascarenhas, J., Belgas, L. & Branco, F. (2024) Caracterização construtiva, estilística e iconográfica de um mausoléu neogótico do Cemitério de Conchada. In CERIS (ed.), Livro de Atas do 5.º Congresso Luso Brasileiro de materiais de construção sustentáveis. (CLBMCS 2024), 3187-3198. ISBN 978-989-95625-9-2

Mascarenhas, J., Belgas, L., Branco, F.G., Vieira, E. (2024). The Pombaline Cage (“Gaiola Pombalina): An European Anti-seismic System Based on Enlightenment Era of Experimentation. In: Endo, Y., Hanazato, T. (eds) Structural Analysis of Historical Constructions. SAHC 2023. RILEM Bookseries, vol 47. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-39603-8_5

Mascarenhas, J., & Belgas, L. (2024). O campus como uma pequena cidade (in)sustentável: The campus as a small (in)sustainable city. *Brazilian Journal of Business*, 6(1), 495–504. <https://doi.org/10.34140/bjbv6n1-036>

Silva, R.; Costa, C. & Arêde, A. (2024) Validation of the Nonlinear Numerical Model of a Stone Masonry

Bridge Under Railway Traffic. Trabalho apresentado em *Railways 2024 - The Sixth International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance, Prague, 2024*.

Kaminski, T. & Costa, C. (2024) Evaluation of strengthening efficiency based on combined global and sectional response of masonry arch bridges. *Engineering Structures* 302 (2024): 117359.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.117359>. 10.1016/j.engstruct.2023.117359

Comunicações orais ou poster:

Gaspar, M., Mateus, D., Galacho, C., Dinis, M. A. P., Teixeira, M. R., Viegas, L., Pardal, A. C., Manteigas, V. & Moreira, A. M. (2024). A conceptual framework for higher education institutions and the circular economy. 6a Conferência Campus Sustentável, 17-18 outubro, 2024, Universidade de Aveiro - Portugal.

Rente, C. - Técnicas de levantamento com recurso a ferramentas digitais", Ação de formação do programa ReSist "Da arquitetura à engenharia - desafios e boas práticas para a coordenação e integração de projetos", auditório MUDE, Lisboa, 13 de novembro de 2024.

6.2. Publicações com participação dos estudantes:

n.a.

7. Projetos e redes de investigação

7.1. Projetos e redes de investigação:

Projetos e redes de investigação:

On line Lino - um portal para o médio tejo [On line Lino: a website for médio tejo region] UIDB/05488/2020, Investigadores IPT: Anabela Moreira (coordenadora) Inês Serrano (investigadora)

HERITAGE GAME - A gamification model for community-based heritage work
2023-1-PT01-KA220-HED-000154261, Investigadores IPT: Inês Serrano

Cadernos do Arquivo: A Olaio sob a perspetiva do fotógrafo Mário de Oliveira [Archive Books: The Olaio from the perspective of photographer Mário de Oliveira] UIDB/05488/2020, Investigadores IPT: Inês Serrano

Open Network on DEM Simulations (ON-DEM) COST ACTION CA22123. 2023-2026.
<https://www.cost.eu/actions/CA22132/>, Investigadores IPT: Cristina Costa

7.2. Projetos com participação dos estudantes:

n.a.

8. Análise SWOT

8.1. Pontos fortes do curso:

Alguns pontos fortes/fracos do curso foram destacados nos relatórios de unidade curricular apresentados pelos docentes e invocam situações comuns e inerentes ao funcionamento do curso:

- Formas de aprendizagem colaborativas de forma a dar resposta à heterogeneidade formativa dos alunos.
- As aulas recorrem a uma forte componente prática através de análise de casos de obra e pesquisa sobre técnicas, tecnologias e com forte aplicabilidade.
- Realização de aulas presenciais laboratoriais, embora se considere que devem ser incrementados estes eventos presenciais e outros que permitam mais interação entre docentes e discentes.
- A partilha de UCs tem resultado de forma positiva, com a conjugação de perspetivas diferenciadas sobre temas multidisciplinares e problemas comuns.

8.2. Pontos fracos do curso:

- Os alunos têm formações e experiências prévias heterogéneas. Esse fator, aliado à sua reduzida disponibilidade, tendo em conta que a maioria tem o estatuto de trabalhador-estudante, tende a refletir-se nos resultados e presença na aulas.
- A participação em visitas de estudo, obras e aulas laboratoriais, ou pesquisa em arquivos/bibliotecas, é limitada pelo funcionamento do curso em horário pós-laboral (embora o regime de funcionamento do curso seja diurno).
- A lecionação de forma remota, pelo menos para uma das turmas, cria algumas dificuldades de comunicação e interação entre docente/discente.

8.3. Oportunidades:

- Eventual interesse de estudantes geograficamente distantes pela frequência do curso em face da possibilidade de assistir a aulas remotamente.
- Funcionamento de outros cursos da área científica de Construção no IPT e ESAI podem potenciar a realização de atividades comuns de desenvolvimento curricular.

8.4. Ameaças:

- A possibilidade de assistir às aulas remotamente pode inibir a concretização de atividades presenciais relevantes para o funcionamento do curso.
- O funcionamento de outros cursos da área científica de Construção no IPT e ESAI, com planos curriculares que apresentam alguns pontos de contacto pode contribuir para a dispersão dos alunos nas várias ofertas formativas.
- A redução do corpo docente já em curso e prospetivada a curto prazo, é um fator de risco que pode comprometer o regular funcionamento do curso e a continuidade da formação.
- Apesar dos esforços empenhados na divulgação do curso, observa-se uma fraca capacidade de atração de novos alunos.

9. Estratégias de melhoria

9.1. Análise crítica e estratégias de melhoria a desenvolver

AÇÕES (A)

PRIORIDADE (P)

TEMPO DE IMPLEMENTAÇÃO (TI)

INDICADORES DE IMPLEMENTAÇÃO (II)

Estas ações foram delineadas pela presente CCC durante o ano letivo de 2022/23.

A1. Divulgação do curso mais direcionada para o perfil formativo

P. alta

TI. 1 ano

II. i) Identificação pelo CCC dos locais e das formas de divulgação mais adequadas. ii) Questionário no ato de inscrição sobre a forma como o aluno tomou conhecimento do curso e motivo do seu interesse.

A ação A1, tida como prioritária no relatório relativo ao ano letivo de 2022/2023, foi parcialmente realizada, tendo havido esforços no sentido de dinamizar os pontos de acesso online às informações sobre a oferta formativa, nomeadamente com a atualização da página no site do IPT (<https://p>

Em articulação com o gabinete de comunicação do IPT, e com a entidade parceira (ESAI), foram produzidos textos e imagens com o objetivo de divulgar o curso nos diversos media:

- Folhetos/flyer

- Produção de conteúdos para a revista Fórum Estudante

Estas ações tiveram como objetivo atualizar e direcionar a divulgação para o perfil formativo identificado.

O questionário de inscrição ainda não foi implementado, tendo em conta o perfil das inscrições referentes a este

ano letivo.

A2. Avaliar as necessidades de contratação nas áreas científicas mais deficitárias.

P. alta

TI. 1 ano

II. i) Identificação das áreas deficitárias (em nº de docentes) na atualidade e num futuro próximo (previsão 2/3 anos). ii) Contratação de docentes nas áreas identificadas.

A ação A2, já tinha sido apontada como prioritária e urgente, no relatório relativo ao ano letivo de 2022/2023. A análise relativa ao ponto i) foi realizada. Porém a medida referida no ponto ii), embora parcialmente realizada, é insuficiente face ao número de saídas por aposentação, efetivas e previstas, dos docentes da área.

A3. Incremento das aulas abertas, sessões técnicas, visitas de estudo e aulas laboratoriais

P. média

TI. 1 a 2 anos

II. i) Número de eventos programado e eventos realizados em comparação com os anos letivos anteriores.

Foi dada particular relevância a esta ação, tendo em conta a necessidade de encontro com a prática profissional, tendo sido realizadas 2 visitas de estudo, 14 sessões técnicas e duas aulas abertas durante o ano letivo 2024/2025, no âmbito de unidades curriculares do curso. Ver ponto **2.1.4 do relatório - Sessões Técnicas, Visitas de Estudos e Aulas Abertas-**

A4. Eliminar/reduzir as redundâncias entre os conteúdos das UCs.

P. média

TI. 1 a 2 anos

II. i) Identificação pelo CCC através da análise dos currícula de eventuais redundâncias. ii) Alterações pontuais dos conteúdos programáticos das UCs.

O ponto ii tem sido concretizado em algumas unidades curriculares.