



Instituto Politécnico Viana do Castelo

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Licenciatura

Engenharia Civil e do Ambiente

RELATÓRIO ANUAL DE CURSO - RESUMO

2023/24

Coordenador/a: Patrício António de Almeida Rocha

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Nota: Para consultar o Relatório Anual de Curso completo, aceda a [ON.IPVC](https://on.ipvc.pt) com as suas credenciais de acesso.

Índice

1. Comissão de Curso	3
2. Parcerias	4
3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem	5
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem	7
5. Resultados	8
6. Conclusão	12

1. Comissão de Curso

-Coordenador/a: Patrício António de Almeida Rocha

-Docentes: José Manuel Ferreira da Silva
Mário Jorge Costa Tomé

-Estudantes: João Pedro Moreira Rodrigues
(Estudante Delegado)
Luís Alberto De Carvalho Sousa
(Representante no Pedagógico)

2. Parcerias

2.1. Parcerias internacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras
Não houve alteração				

2.2. Parcerias nacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
Não houve alteração				

2.3. Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos

O curso de Engenharia Civil e do Ambiente colabora ativamente com outros ciclos de estudos da ESTG e do IPVC, incluindo CTeSP e Mestrados na área da Engenharia Civil, facilitando a progressão académica dos estudantes.

Estas colaborações envolvem projetos interdisciplinares, seminários, workshops e atividades de investigação, permitindo a partilha de conhecimentos e metodologias com outras áreas, como ambiente, gestão e informática. A articulação com docentes e investigadores contribui para o desenvolvimento de projetos inovadores, reforçando a integração do curso na estrutura institucional.

3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

3.1. Caracterização de estudantes

3.1.1. Caracterização de estudantes por sexo, idade, região de origem

Caracterização de Estudantes	20/21	21/22	22/23	23/24
Sexo	%	%	%	%
Feminino	17.39	22.73	29.58	25.76
Masculino	82.61	77.27	70.42	74.24
Idade	%	%	%	%
<20 anos	6.52	12.12	8.45	18.18
20-23 anos	43.48	34.85	39.44	39.39
24-27 anos	26.09	31.82	25.35	16.67
>27 anos	23.91	21.21	26.76	25.76
Distrito	%	%	%	%
Aveiro	0	1.52	0	0
Braga	21.74	13.64	14.08	16.67
Bragança	0	0	1.41	1.52
Coimbra	0	0	0	1.52
Ilha da Madeira	0	1.52	1.41	0
Portalegre	0	1.52	2.82	1.52
Santarem	4.35	6.06	9.86	7.58
Viana do Castelo	0	1.52	1.41	1.52
Vila Real	69.57	54.55	47.89	50
Viseu	0	1.52	0	0

Género: A presença feminina tem aumentado (17,39% em 20/21 para 25,76% em 23/24), mas os homens continuam a ser maioria.

Faixa Etária: A maioria dos estudantes tem entre 20-23 anos, com um aumento dos mais jovens.

3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	20/21	21/22	22/23	23/24
1º	21	42	38	38
2º	9	12	19	11
3º	16	12	14	17
TOTAL	46	66	71	66

O número total de estudantes cresceu de 46 (20/21) para 71 (22/23), mas desceu ligeiramente para 66 (23/24).

O 1.º ano registou um aumento significativo em 21/22, estabilizando nos 38 estudantes nos últimos dois anos.

O 2.º ano teve um crescimento até 22/23, mas caiu para 11 estudantes em 23/24, possivelmente devido a desistências ou retenções.

O 3.º ano tem mostrado estabilidade, com um ligeiro aumento para 17 estudantes em 23/24.

O curso mantém uma boa procura, mas a redução no 2.º ano pode indicar desafios na progressão dos alunos.

3.1.3. Procura do ciclo de estudos

--

	20/21	21/22	22/23	23/24
N.º VAGAS CNA	42.00	35.00	35.00	32.00
N.º vagas outros Concursos e Regimes Especiais	12.00	12.00	12.00	12.00
N.º vagas TOTAIS	54.00	47.00	47.00	44.00
N.º CANDIDATOS/AS 1ªfase 1ªopção (CNA)	0.00	3.00	4.00	0.00
N.º Candidatos/as 1ªfase (CNA)	4.00	8.00	10.00	10.00
N.º Candidatos/as (Total CNA)	9.00	12.00	14.00	17.00
N.º de Colocados/as 1ªfase 1.ª opção	0.00	3.00	4.00	0.00
N.º COLOCADOS/AS 1ªfase (CNA)	0.00	3.00	4.00	1.00
N.º de Colocados/as (Total CNA)	0.00	4.00	5.00	3.00
N.º MATRICULADOS/AS CNA	0.00	4.00	4.00	3.00
N.º Matriculados/as Concursos e Regimes Especiais	6.00	16.00	8.00	10.00
N.º Matriculados/as CNA + Concursos e Regimes Especiais	6.00	20.00	12.00	13.00
N. Matriculados/as Internacionais	9.00	18.00	27.00	24.00
INDICES	%	%	%	%
CANDIDATOS/AS 1ª fase 1ª opção/vagas CNA	0.00	8.57	11.43	0.00
CANDIDATOS/AS 1ª fase/vagas CNA	9.52	22.86	28.57	31.25
COLOCADOS/AS 1.ª Fase 1.ª Opção CNA/Vagas CNA	0.00	8.57	11.43	0.00
COLOCADOS/AS 1.ª Fase CNA/Vagas CNA	0.00	8.57	11.43	3.13
MATRICULADOS/AS CNA/vagas CNA	0.00	11.43	11.43	9.38
MATRICULADOS/AS CONC. E REG. ESPECIAIS/vagas de Concursos e Regimes	50.00	133.33	66.67	83.33
MATRICULADOS/AS TOTAL(CNA + outros concursos e regimes 1ºano / 1ªvez)/vagas TOTAIS	11.11	42.55	25.53	29.55
Nota Mínima entrada 1ªfase CNA	0.00	148.70	128.20	121.60
Nota Média entrada 1ªfase CNA	0.00	153.43	139.65	121.60
Nota Máxima entrada 1ªfase CNA	0.00	162.40	160.50	121.60

As vagas CNA reduziram de 42 (20/21) para 32 (23/24), enquanto o número de candidatos CNA aumentou de 9 para 17 no mesmo período.

O número de colocados CNA variou, atingindo 5 em 22/23, mas baixando para 3 em 23/24.

As matrículas em Concursos Especiais mantêm-se relevantes, variando entre 6 e 16 estudantes.

O número de estudantes internacionais cresceu de 9 (20/21) para 24 (23/24), reforçando a internacionalização do curso.

A nota média de entrada na 1.ª fase CNA caiu de 153,43 (21/22) para 121,60 (23/24), sugerindo uma ligeira diminuição na qualificação dos candidatos.

O curso demonstra crescimento na procura, especialmente de estudantes internacionais, mas enfrenta desafios na captação de candidatos via CNA e na qualificação média dos ingressantes.

4 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

4.1. Resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes - processo ensino/aprendizagem

IASQE	Sem.	20/21	21/22	22/23	23/24
% de Participação	S1	25.58	23.44	11.94	12.31
	S2	7.32	9.09	3.03	4.62

IASQE	Sem.	21/22	22/23	23/24
Índice Médio Satisfação - Curso		91.67	100.00	33.33
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	97.62	94.92	75.62
	S2	94.44	92.59	90.15
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	92.83	93.37	74.92
	S2	95.48	87.80	89.01

Participação nos inquéritos tem diminuído, caindo de 25,58% (S1 20/21) para 12,31% (S1 23/24), o que pode indicar desinteresse ou falta de sensibilização.

Satisfação com o curso caiu abruptamente de 100% (22/23) para 33,33% (23/24).

Satisfação com os docentes e UCs manteve-se alta, mas com ligeiras descidas, sendo mais notória nos docentes (94,92% para 75,62% no S1).

A baixa participação e a queda na satisfação geral em 23/24 exigem medidas para incentivar o envolvimento dos estudantes e melhorar a percepção da qualidade do ensino.

5. Resultados

5.1. Resultados Acadêmicos

5.1.1. Eficiência formativa

Diplomados

	RAIDES20	RAIDES21	RAIDES22	RAIDES23
N.º diplomados/as	10	7	6	11
N.º diplomados/as em N anos	7	4	2	5
N.º diplomados/as em N +1 anos	2	3	3	2
N.º diplomados/as N+2 anos	0	0	0	1
N.º diplomados/as em mais de N+2 anos	1	0	1	3

Nota: Dados do RAIDES

Nota média final de curso

	RAIDES20	RAIDES21	RAIDES22	RAIDES23
Nota média final	12.00	13.00	13.00	12.00

O número de diplomados no curso apresentou variações ao longo dos últimos anos. Em 2023, houve um aumento significativo para 11 diplomados, após uma queda em 2022, quando apenas 6 estudantes concluíram a formação. A diplomação dentro do tempo esperado também melhorou, com 5 estudantes a terminarem no prazo padrão, contrastando com os 2 de 2022. No entanto, ainda há um número relevante de alunos a concluírem com atrasos, especialmente aqueles que terminam após mais de dois anos do tempo previsto.

A nota média final manteve-se relativamente estável entre os 12 e os 13 valores. Em 2023, registou-se uma ligeira descida para 12.00, voltando ao nível de 2020, após dois anos consecutivos com média de 13.00. Esse comportamento pode estar associado ao perfil dos estudantes ou à dificuldade de algumas unidades curriculares.

Quando comparados com os anos anteriores, os dados revelam uma recuperação na taxa de conclusão do curso, um aspeto positivo que pode indicar a eficácia de ações de apoio ao sucesso académico. Contudo, a persistência de atrasos na diplomação sugere que é necessário continuar a investir em estratégias de acompanhamento aos estudantes, especialmente nos primeiros anos, onde a taxa de abandono tem sido historicamente elevada.

É recomendável uma análise mais aprofundada das razões para os atrasos na conclusão e a adoção de medidas para garantir que um maior número de alunos finalize o curso dentro do prazo previsto. Além disso, manter a estabilidade na média final e explorar formas de melhoria contínua do desempenho académico devem continuar a ser prioridades.

5.1.2. Sucesso Escolar - taxa de aprovação

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos/as	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprova dos/as	Aprova dos/as/Inscritos/as	Aprova dos/as/Avaliados/as
1	MAT	Álgebra Linear e Geometria Analítica	45.00	7.25	15.00	0.00	10.00	22.22	50.00
1	MAT	Análise Matemática I	43.00	2.33	12.00	0.00	8.00	18.60	18.60
1	MAT	Análise Matemática II	49.00	7.53	12.00	0.00	8.00	16.33	53.33
1	EC	Desenho Assistido por Computador	25.00	4.80	18.00	0.00	9.00	36.00	36.00

1	EC	Desenho Técnico	24.00	12.64	19.00	4.00	8.00	33.33	72.73
1	FEQ	Física	43.00	3.05	13.00	0.00	9.00	20.93	20.93
1	EIM	Gestão de Projetos	26.00	4.19	16.00	0.00	8.00	30.77	30.77
1	EC	Hidráulica Geral I	34.00	10.08	13.00	6.00	9.00	26.47	69.23
1	EC	Instalações em Edifícios	26.00	11.50	18.00	4.00	9.00	34.62	64.29
1	EC	Mecânica	27.00	10.82	16.00	2.00	8.00	29.63	72.73
1	EC	Processos de Construção I	24.00	10.73	18.00	4.00	6.00	25.00	54.55
1	FEQ	Química	39.00	6.26	11.00	0.00	7.00	17.95	36.84
1	EC	Resistência dos Materiais I	36.00	12.07	18.00	7.00	13.00	36.11	86.67
2	EC	Avaliação de Impacto Ambiental	21.00	14.07	18.00	11.00	15.00	71.43	100.00
2	EC	Física das Construções	9.00	12.63	16.00	5.00	7.00	77.78	87.50
2	EC	Hidráulica Geral II	19.00	10.87	17.00	5.00	12.00	63.16	80.00
2	EC	Hidrologia	13.00	13.63	15.00	12.00	8.00	61.54	100.00
2	EC	Materiais de Construção	12.00	12.60	14.00	11.00	5.00	41.67	100.00
2	EC	Mecânica dos Solos	21.00	13.86	19.00	10.00	14.00	66.67	100.00
2	MAT	Métodos Numéricos e Estatística	19.00	11.08	17.00	6.00	8.00	42.11	66.67
2	EC	Patologias e Reabilitação de Edifícios	9.00	14.67	17.00	13.00	6.00	66.67	100.00
2	EC	Processos de Construção II	10.00	14.13	16.00	12.00	8.00	80.00	100.00
2	EC	Resistência dos Materiais II	16.00	12.86	19.00	9.00	6.00	37.50	85.71
2	EC	Teoria das Estruturas	18.00	12.80	17.00	10.00	5.00	27.78	100.00
2	EC	Topografia	11.00	12.00	13.00	11.00	6.00	54.55	100.00
3	EFC	Empresa e Informação Financeira	10.00	14.80	18.00	11.00	10.00	100.00	100.00
3	EC	Estruturas de Betão Armado I	13.00	12.00	15.00	10.00	8.00	61.54	100.00
3	EC	Estruturas de Betão Armado II	14.00	11.78	16.00	10.00	9.00	64.29	100.00
3	CPS	Ética e Deontologia Profissional	11.00	16.64	17.00	16.00	11.00	100.00	100.00
3	EC	Fundações	14.00	15.70	19.00	8.00	9.00	64.29	90.00
3	EC	Gestão de Obras, Segurança e Qualidade	7.00	15.29	17.00	12.00	7.00	100.00	100.00
3	EC	Gestão de Resíduos e Sustentabilidade na Construção	8.00	14.25	16.00	10.00	8.00	100.00	100.00
3	EC	Hidráulica Urbana e Ambiental	12.00	13.55	16.00	11.00	11.00	91.67	100.00
3	EC	Planeamento e Gestão de Obras	11.00	14.09	17.00	11.00	11.00	100.00	100.00
3	EC	Projeto Integrado de Edifícios	13.00	16.31	18.00	14.00	13.00	100.00	100.00
3	EC	Reforço de Estruturas	15.00	14.50	19.00	10.00	10.00	66.67	100.00
3	EC	Rodovias e Infraestruturas Urbanas	15.00	15.27	18.00	13.00	15.00	100.00	100.00
3	EC	Tratamento de Águas Residuais	15.00	14.27	17.00	12.00	15.00	100.00	100.00

Tipo de creditação	Nº de Pedidos (UCs)	Nº de ECTS de origem	Nº de ECTS creditados
--------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

A análise do sucesso escolar revela disparidades entre as diferentes áreas científicas do curso. As disciplinas de Matemática e Física apresentam as menores taxas de aprovação, inferiores a 25%, sugerindo dificuldades na formação de base dos alunos. Outras unidades curriculares, como Processos de Construção I e Hidráulica Geral I, também registam taxas de aprovação abaixo dos 30%.

Para melhorar o desempenho, são recomendadas as seguintes ações:

Reforço da formação em Matemática e Física através de cursos de nivelamento e tutorias;

Apoio personalizado com horários de atendimento individualizado e metodologias mais dinâmicas;

Maior incentivo à participação através de trabalhos práticos e ensino por projetos;

Monitorização contínua das taxas de sucesso e recolha de feedback dos estudantes.

Além disso, é necessário recolher dados sobre pedidos de revisão de prova e creditações concedidas para avaliar o impacto na progressão dos alunos. Estas medidas visam reduzir o insucesso escolar e otimizar a experiência de aprendizagem no curso.

5.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	20/21	21/22	22/23	23/24
1º	7	19	12	12
2º	0	0	2	1
3º	0	1	1	1
TOTAL	7	20	15	14

O abandono escolar atingiu o pico em 2021/22 (20 alunos), com a maioria dos casos no 1.º ano. Nos anos seguintes, registou-se uma redução para 15 em 2022/23 e 14 em 2023/24, sugerindo impacto positivo de medidas de apoio. Para consolidar esta tendência, recomenda-se reforço da integração no 1.º ano, monitorização das causas do abandono e apoio direcionado nos anos seguintes para prevenir desistências tardias.

5.1.4. Empregabilidade

Curso	Jun. 2021	Jun. 2022	Jun. 2023(Reportado em 2024)
% de Empregabilidade do Curso (Dados Infocursos)			
% de Empregabilidade nacional na área de formação (Dados Infocursos)			
% de Empregabilidade nacional ES (Dados Infocursos)			
% empregabilidade (obtido por inquérito interno (se aplicável))			
Tempo para obtenção de 1º emprego (obtido por inquérito interno (se aplicável))			
% diplomados que trabalha na área de formação(obtido por inquérito interno (se aplicável))			

O curso apresenta elevadas taxas de empregabilidade nos últimos três anos, segundo dados do Infocursos (IEFP) e DGEEC-MEC. No entanto, a baixa participação nos inquéritos internos dificulta a análise detalhada da inserção profissional. Recomenda-se o reforço da auscultação direta aos diplomados para avaliar a qualidade da empregabilidade, garantindo maior alinhamento entre o curso e as exigências do mercado de trabalho.

5.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Centros de investigação em que docentes do curso estão integrados

Centro de Investigação	Código CI	Classificação FCT	IES gestora	Docente Membro Integrado
proMetheus - UnidadendenInvestigação emnMateriais, EnergianenAmbiente parananSustentabilidade		bom	IPVC	AntónionCurado, DomingosnRibas, Gaspar Rego,nJoana Almeida, JosénFerreira da Silva, MárioTomé, MafaldanLaranjo, PatrícionRocha, Pedro Delgado, Carlos Oliveira

Projetos de investigação associados ao curso

Designação	Coordenação	Entidades parceiras (se aplicável)	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
------------	-------------	---------------------------------------	------------	--

Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
--------------------	-------------------------

5.3. Internacionalização

	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24
Nº estudantes estrangeiros/as (<u>não</u> inclui estudantes Erasmus In)	11.00	23.00	29.00	25.00	
% estudantes estrangeiros/as (<u>não</u> inclui estudantes Erasmus In)	23.91	34.85	40.85	37.88	
Nº estudantes Internacionais (<u>não</u> inclui estudantes Erasmus In)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nº estudantes em programas internacionais de mobilidade (<u>in</u>)	1.00	2.00	7.00	4.00	
% estudantes em programas internacionais de mobilidade (<u>in</u>)	2.17	3.03	9.86	6.06	
Nº estudantes em programas internacionais de mobilidade (<u>out</u>) (Erasmus e outros programas)	1.00	0.00	0.00	0.00	
% estudantes em programas internacionais de mobilidade (<u>out</u>) (Erasmus e outros programas)	2.17	0.00	0.00	0.00	
Nº docentes estrangeiros/as, incluindo docentes em mobilidade (<u>in</u>)					
% docentes estrangeiros/as, incluindo docentes em mobilidade (<u>in</u>)					
Nº docentes do ciclo de estudos em mobilidade (<u>out</u>) (Erasmus e outros programas)					
Nº pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade (<u>out</u>) (Erasmus e outros programas)					

O número de estudantes estrangeiros aumentou nos últimos anos, atingindo 40.85% em 2022/23, mas registou uma ligeira descida em 2023/24 (37.88%). A mobilidade incoming (in) cresceu, mas a mobilidade outgoing (out) continua inexistente. Recomenda-se o reforço da captação de estudantes internacionais e a promoção da mobilidade outgoing, incentivando a participação dos alunos em programas como o Erasmus+ e outras parcerias internacionais.

6. Conclusão

O ano letivo de 2023/2024 foi marcado pela consolidação das estratégias de melhoria contínua do Ciclo de Estudos em Engenharia Civil e do Ambiente. Verificou-se uma estabilização do número de estudantes matriculados, refletindo o esforço de divulgação e captação de novos alunos. No entanto, mantém-se o desafio de ampliar a atratividade do curso, nomeadamente junto de estudantes do ensino secundário e de profissionais que procuram formação superior.

Os resultados académicos demonstram que, à medida que os estudantes progredem no curso, o sucesso escolar tende a aumentar. Contudo, as unidades curriculares da área da Matemática continuam a apresentar desafios, justificando a continuidade de ações de apoio pedagógico e metodológico.

A empregabilidade dos diplomados manteve-se elevada, o que reflete a procura crescente por profissionais qualificados na área. Paralelamente, o curso continua a beneficiar da participação de alunos internacionais, predominantemente oriundos de países lusófonos, reforçando a sua dimensão global.

No que respeita às parcerias institucionais, mantiveram-se colaborações estratégicas com empresas e entidades do setor, promovendo a ligação entre a formação académica e o contexto profissional. No entanto, persiste a necessidade de fortalecer estas relações, especialmente para potenciar estágios e projetos conjuntos.

Em termos de internacionalização, a mobilidade de estudantes e docentes ainda apresenta margens de crescimento. A criação de condições que favoreçam o intercâmbio académico e a participação em programas europeus continua a ser uma prioridade. No geral, o balanço do ano letivo evidencia a robustez do curso e a sua capacidade de adaptação aos desafios do setor. A implementação contínua de estratégias de melhoria permitirá reforçar a qualidade da formação e consolidar a posição do curso no panorama académico e profissional.