



**Instituto Politécnico Viana do Castelo**  
**Escola Superior Agrária**  
**Engenharia do Ambiente e Geoinformática**  
**Licenciatura**

---

## **RELATÓRIO ANUAL DE CURSO - RESUMO**

2019/20

---

**Coordenador: Joaquim Mamede Alonso**

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

## Índice

1. Comissão de Curso .....	3
2. Parcerias .....	4
3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem .....	7
4. Ambientes de Ensino/Aprendizagem .....	10
5. Resultados .....	11
6. Conclusão .....	21

## 1. Comissão de Curso

- Coordenador: Joaquim Mamede Alonso
  
- Docentes: Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues  
Ana Isabel Oliveira Faria Ferraz  
Cláudio Alexandre da Costa Araújo Paredes  
Pedro Miguel Ribeiro de Castro  
Sandra Cristina Gonçalves da Silva
  
- Estudantes: José Carlos Alves  
Joana da Silva Quintas

## 2. Parcerias

### 2.1. Parcerias internacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades Financiadoras
ERASMUS+ - GabrielanPacheco Alpoim	Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional - IPVC	Wroclaw University of Environmental and Life Sciences	1/10/2019 a 19/02/2020	Agencia Nacional Erasmus+
ERASMUS+	Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional - IPVC	- Agricultural University of Athens, Greece; nCHA Drontenn University of Applied Sciences, Holland; nSlovak University of Agriculture in Nitra, nSlovak; Szent István University, nHungary; Goce Delchev University Macedonia, nMacedonia; nUniversidad den Santiago den Compostela, Spain; nUniversidad Politécnica de Valencia, Spain; nCastilla La Mancha University, nSpain- Universidad den Vigo, nSpain; Universidad nPolitécnica den Cartagena, nSpain; Università Deglin- Studi di Napoli Federico II, nItaly; Università Deglin Studi Di Teramo, nItaly; University of Agriculture and Rural Development, nBulgaria; Wroclaw University of Environmental and Life Sciences		Agencia Nacional Erasmus
Cooperación Cultural, n Científica y n Pedagógica, USC n (España) y IPVC n (Portugal)	Presidencia do IPVC	Universidad den Santiago den Compostela (USC); n IPVC	29 de outubro de 2020	

### 2.2. Parcerias nacionais

Designação	Coordenação	Entidades Parceiras	Início/Fim	Entidades financiadoras (se aplicável)
ICNF - Instituto Conservação da Natureza e Florestas Entidade pública	IPVC	ICNF	2018-??	

APA - Agência Portuguesa do Ambiente Entidade Pública; Administração da Região Hidrográfica Entidade Pública	IPVC	APA	2018-???	
DRAPN - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte	IPVC	DRPAN	2018-??	
AREALIMA - Agencia Regional De Energia E Ambiente Do Vale Do LimaAREALIMA - Agencia Regional De Energia E Ambiente Do Vale Do Lima	IPVC	AREALIMA	2018-??	
AFL - Associação Florestal do Lima	IPVC	AFL	2018-??	
AGIF	IPVC	AGIF	2018-??	
ANPC/CDOS Viana do Castelo	IPVC	ANPC	2018-??	
LRB - Investimentos e Consultoria	IPVC	LRB	2018-??	
- ARGINP ? Associação Regional dos Industriais da Pedra Natural do Alto Minho	IPVC	ARGINP	2018-??	
- InfoPortugal - Sistemas de Informação e Conteúdos, S.A	IPVC	INFOPORTUGAL	2018-??	
- Semural - Waste & Energy S.A	IPVC	SEMURAL	2018-??	
- BRISA	IPVC	BRISA	2018-??	
-EDP	IPVC	EDP	2018-??	

### 2.3. Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos

O IPVC possui parcerias com várias instituições da região, destacando-se a Associação de Politécnicos do Norte (APNOR), que integra o IPVC, IP do Porto, IP do Cávado e Ave e IP de Bragança. Ao nível das parcerias relacionadas com as áreas do CE, estas parcerias são evidenciadas pela realização de estágios

de fim de curso de alunos da ESA-IPVC no Centro de Engenharia Biológica (Grupo de Biotecnologia e Bioengenharia Ambiental) da Universidade do Minho (UM); colaboração regular de docentes deste CE na lecionação de UC, co-orientações de dissertações e em júris de provas de Mestrados da UM, da FCUP e da UTAD; co-orientações de teses de programas de Doutoramento da UM, UTAD e UL-ISA; Parcerias em projetos de I&DT com a FCUP e a UTAD; Integração de docentes do Dep. Eng<sup>a</sup> Biológica da UM e da FEUP no corpo docente dos mestrados do IPVC; Integração de docentes deste CE no CIBIO; CE, LEAF e outros centros de investigação de IES que lecionam CE similares. A integração do CE na matriz de ensino da ESA reflete-se num percurso formativo na área agronómica. Os alunos podem iniciar a sua formação nos CTeSPs (Nível 5) . Em continuidade os estudantes licenciados em Agronomia podem continuar os seus estudos nos cursos de mestrado internos e externos à ESA-OIPVC. Vários docentes da ESA e que lecionam neste CE, envolveram-se durante este ano letivo no Projeto OCDE - Criatividade e Pensamento Crítico, em desenvolvimento ao nível de todas as escolas do IPVC. Genericamente o objetivo deste projeto é a formação e sensibilização dos docentes para na sua atividade de formadores, desenvolverem nos estudantes as competências de criatividade e pensamento crítico. A pandemia terá interrompido atividades em desenvolvimento que deverão iniciar em situação de plena atividade letiva presencial.

Entre estas entidades externas podem nomear-se o Instituto Politécnico de Bragança (IPB), o Instituto Politécnico do Porto (IPP) e o Instituto Politécnico do Cávado e Ave (IPCA), que integram com o IPVC a Associação de Politécnicos do Norte

(APNOR), e a criação do CIMO/IPVC integrado no CIMO do IPB. No âmbito deste curso, o IPVC conta também com várias parcerias de instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares, o que é evidenciado pela colaboração regular de docentes deste curso no Mestrado de Gestão Ambiental (MeGA) da Universidade do Minho (UM), a participação de docentes da ESA-IPVC em júris de provas de Mestrado da UM, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FC-UP) e na Universidade de Trás os Montes e Alto Douro (UTAD) e na orientação e coorientação de dissertações de Mestrado e Doutoramento; verifica-se ainda a integração de docentes do Departamento de Engenharia Biológica da UM, da UTAD e da FC-UP no corpo docente de Mestrados da ESA-IPVC. São ainda de salientar entidades como a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, a Direção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território Norte, Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica, Forestis, Associação de Biomassa Florestal, Associações Regionais de Desenvolvimento do Vale do Lima (ADRIL) do Vale do Minho (ADRMINHO) das Terras de Sousa (ADER-SOUSA), ADERE-PENEDA GERÊS, Comunidade Urbana Valimar (Valimar ComUrb), IDARN - Instituto para o Desenvolvimento Agrário da Região Norte CEVAL ? Conselho Empresarial dos Vales de Lima e Minho, CIM Alto Minho, Município de Ponte de Lima Câmara Municipal do Porto, Câmara Municipal de Barcelos, Município de Paredes de Coura, Câmara Municipal de Monção, Município de Guimarães, Município de Terras de Bouro, Paisagem Protegida de Bertandos e S. Pedro d'Arcos, Centro de Informação Europe Direte de Entre Douro e Minho, GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, VIDA-Voluntariado Internacional para o Desenvolvimento Africano, Associação Território com Vida, ENGENHO & OBRA, AEVC ? Associação Empresarial de Viana do Castelo, BIC Minho - Oficina da Inovação do Minho, Instituto Empresarial do Minho, Quaternaire Portugal .- Consultoria para o Desenvolvimento, SA, Coopetape, Águas do Norte, Lipor - Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto, Gintegral - Gestão Ambiental, S.A, Fertil.Com - Gestão e Valorização de Resíduos, Lda, Leal & Soares, Lda., Ambisys, Europac Kraft Viana, CVR - Centro de Valorização de Resíduos, WeDoTech, Simbiente ? Engenharia e Gestão Ambiental, Lda., CenTI - Centro Nanotecnologia Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes, SONAE, Resulima, Sinergeo - Soluções Aplicadas em Geologia, Hidrogeologia e Ambiente, Lda, FRULACT. O relacionamento com as entidades externas é ainda evidenciado pelas parcerias que envolvem docentes da ESA-IPVC na Coordenação ou como membros de equipas em projetos de I&DT com outras instituições nacionais (descritos em 7.2). Ao nível do ensino secundário e profissional destacam-se: Agrupamento de Escolas de Paredes de Coura, Agrupamento de Escolas de Ponte de Lima - Escola Secundária de Ponte de Lima, Agrupamento de Escolas de Arcozelo, Agrupamento de Escolas de Valdevez, Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Ponte de Lima, Esprominho - Escola Profissional do Minho, Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Marco de Canaveses, Escola Profissional de Fermil de Basto, Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos. Em 2015/2016 a ESA-IPVC integrou o Projeto Eco-escolas, um programa internacional da ?Foundation for Environmental Education?, desenvolvido em Portugal desde 1996 pela ABAE, que Pretende encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pela escola, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade. O Conselho Eco-escolas reúne representantes do corpo docente, não docentes, alunos, e representantes de empresas e instituições públicas e privadas representativas da região (Junta de Freguesia de Refoios do Lima, Câmara Municipal de Ponte de Lima, Escola Secundária de Ponte de Lima, Gintegral ? Gestão Ambiental S.A.).

No âmbito do INPEC+, alguns estudantes de Engenharia do Ambiente e Geoinformática envolveram-se no Programa Cooperação Entre Pares, que se iniciou no âmbito da responsabilidade social da Escola Superior de Saúde, com o objetivo de contribuir para a integração (social e académica) dos novos estudantes e é atualmente um programa do IPVC. O INPEC+ (Intervenção Promoção de Estilos de Vida e Cidadania) é um projeto (desenvolvido Fundação Calouste Gulbenkian), com estudantes do ensino superior, que valoriza o voluntariado, a participação e a cocriação de conhecimento científico, através da educação pelos pares e dos métodos de pesquisa colaborativa. O Projeto ATIVAR também foi um bom momento de interação entre Técnicos e Investigadores da ESA e empresas da região através de dois eventos.

### 3. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

#### 3.1. Caracterização dos estudantes

##### 3.1.1. Caracterização dos estudantes por género, idade, região de origem

Caracterização dos Estudantes	18/19	19/20
<b>Género</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Feminino	33.33	29.63
Masculino	66.67	70.37
<b>Idade</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
< 20 anos	0	3.7
20-23 anos	41.67	37.04
24-27 anos	8.33	14.81
> 27 anos	50	44.44
<b>Distrito</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Aveiro	0	0
Beja	0	0
Braga	41.67	18.52
Bragança	0	0
Castelo Branco	0	0
Coimbra	0	0
Évora	0	0
Faro	0	0
Guarda	0	0
Ilha da Graciosa	0	0
Ilha da Madeira	0	0
Ilha de Porto Santo	0	0
Ilha de São Jorge	0	0
Ilha de São Miguel	0	0
Ilha do Faial	0	0
Ilha do Pico	0	0
Ilha Terceira	0	0
Leiria	0	0
Lisboa	0	0
Portalegre	0	0
Porto	8.33	11.11
Santarem	0	0
Setubal	0	0
Viana do Castelo	50	70.37
Vila Real	0	0
Viseu	0	0

O Curso de Licenciatura em Engenharia do Ambiente e Geoinformática surge na ESA-IPVC como um Ciclo de Estudos (CE) de importância estratégica, integrado no quadro dos estatutos e projetos de ensino e investigação do IPVC e da adequação à crescente capacitação institucional pela qualificação dos docentes, do reforço dos recursos.

A procura de cursos na área da Proteção do Ambiente que registou, a nível nacional, um decréscimo desde 2012, apresentando em 2015 a inversão desta tendência no subsistema Universitário. As alterações do contexto económico, acompanhadas pela retoma de atividades intimamente ligadas ao Ambiente, a crescente exigência para o cumprimento dos requisitos legais no domínio do Ambiente, e a consciência do contributo da ecoeficiência das organizações para a sua sustentabilidade, poderão contribuir para a recuperação da procura de formação superior nesta área.

De facto, desde então têm vindo a aumentar a procura dos cursos desta área lecionados no subsistema Universitário, tendência ainda não acompanhada no subsistema Politécnico. A recente política de financiamento do ensino superior e de promoção das atividades de I&D+i, contribuindo para uma maior diferenciação nos subsistemas Universitário e Politécnico, refletiu-se ao nível da procura global de cursos de 1º ciclo na perda de atratividade deste último, em particular nas regiões do interior e mais afastadas dos grandes centros urbanos.

Os alunos que ingressaram são maioritariamente masculinos na faixa etária entre os 18 e os 25 anos e provenientes do concelhos inseridos no distrito de Braga e Viana de Castelo. Os alunos ingressaram por diversos regimes, nomeadamente por regimes especiais e poucos, por regime geral de ingresso ao ensino superior.

### 3.1.2. Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	16/17	17/18	18/19	19/20
1º	0	0	12	20
2º	0	0	0	7
<b>TOTAL</b>	0	0	12	27

A licenciatura apresenta um abaixo número de alunos inscritos tanto no primeiro como no segundo ano. O número de alunos aumentou de forma considerável neste segundo ano de abertura do estágio.

### 3.1.3. Procura do ciclo de estudos

	16/17	17/18	18/19	19/20
N.º VAGAS CNA	0.00	0.00	24.00	24.00
N.º vagas outros Concursos e Regimes Especiais	0.00	0.00	3.00	6.00
N.º vagas TOTAIS	0.00	0.00	27.00	30.00
N.º CANDIDATOS 1ª fase 1ª opção (CNA)	0.00	0.00	0.00	1.00
N.º Candidatos 1ª fase (CNA)	0.00	0.00	4.00	3.00
N.º Candidatos (Total CNA)	0.00	0.00	4.00	4.00
N.º de Colocados 1ª fase 1.ª opção	0.00	0.00	0.00	1.00
N.º COLOCADOS 1ª fase (CNA)	0.00	0.00	0.00	1.00
N.º de Colocados (Total CNA)	0.00	0.00	0.00	1.00
N.º MATRICULADOS CNA	0.00	0.00	0.00	1.00
N.º Matriculados Concursos e Regimes Especiais	0.00	0.00	8.00	12.00
N.º Matriculados CNA + Concursos e Regimes Especiais	0.00	0.00	8.00	13.00
N. Matriculados Internacionais	0.00	0.00	0.00	0.00
INDICES	%	%	%	%
CANDIDATOS 1ª fase 1ª opção/vagas CNA	0.00	0.00	0.00	4.17
CANDIDATOS 1ª fase/vagas CNA	0.00	0.00	16.67	12.50
COLOCADOS 1.ª Fase 1.ª Opção CNA/Vagas CNA	0.00	0.00	0.00	4.17
COLOCADOS 1.ª Fase CNA/Vagas CNA	0.00	0.00	0.00	4.17
MATRICULADOS CNA/vagas CNA	0.00	0.00	0.00	4.17
MATRICULADOS CONC. E REG. ESPECIAIS/vagas de Concursos e Regimes	0.00	0.00	266.67	200.00



MATRICULADOS TOTAL(CNA + outros concursos e regimes 1ºano / 1ªvez)/vagas TOTAIS	0.00	0.00	29.63	43.33
Nota Mínima entrada 1ªfase CNA	0.00	0.00	0.00	122.00
Nota Média entrada 1ªfase CNA	0.00	0.00	0.00	122.00
Nota Máxima entrada 1ªfase CNA	0.00	0.00	0.00	122.00

Nos últimos 2 anos o número de vagas CNA não sofreu alteração, tendo sido sempre as 24 vagas. O número de candidatos colocados através do concurso nacional de acesso (CNA) é baixo, tendo variado entre 1 e 3 nos (variável entre 12 e 17). Verificamos que neste ano letivo 19/20, com satisfação, que o índice de número total de alunos matriculados pelo total de vagas aumentou relativamente ao anteriores. As notas médias de entrada também parece terem estabilizado nestes últimos 3 anos. A média variaram de entrada é de 122,0.

#### 4 Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

IASQE	Sem.	16/17	17/18	18/19	19/20
% de Participação	S1	0.00	0.00	50.00	11.54
	S2	0.00	0.00	9.09	44.44

IASQE	Sem.	17/18	18/19	19/20
Índice Médio Satisfação - Curso		0.00	100.00	95.74
Índice Médio Satisfação - Docentes	S1	0.00	94.74	100.00
	S2	0.00	100.00	96.06
Índice Médio Satisfação - UCs	S1	0.00	93.94	99.12
	S2	0.00	100.00	94.54

O índice de satisfação pelo curso mantém-se em valores superiores a 95% (entre 95,74% e 100%) nestes últimos 2 anos. Os índices de satisfação em relação aos docentes e UCs embora com ligeiras flutuações ao longo destes 3 anos varia entre 76 e 100%. O grau de participação aumentou significativamente. Mesmo assim importa continuara o esforço de aumento do número de resposta . Neste ultimo ano mantemos os esforços para uma maior participação, de modo a aumentar a representatividade e força de opinião dos alunos.

## 5. Resultados

### 5.1. Resultados Académicos

#### 5.1.1. Eficiência formativa

##### Diplomados

	16/17	17/18	18/19	19/20
N.º diplomados	0	0	0	0
N.º diplomados em N anos	0	0	0	0
N.º diplomados em N +1 anos	0	0	0	0
N.º diplomados N+2 anos	0	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos	0	0	0	0

##### Nota média final de curso

	16/17	17/18	18/19	19/20
Nota média final	0.00	0.00	0.00	0.00

O Curso somente apresenta os dois primeiros anos de formação e como tal, ainda não apresenta diplomados

#### 5.1.2. Sucesso Escolar - taxa de aprovação

Ano	Grupo Disciplinar	UC	Inscritos	Classificação Média	Classificação Máxima	Classificação Mínima	Aprovados	Aprovados/Inscritos	Aprovados/Avaliados
1	EIM	Base de Dados Espaciais	18.00	10.44	17.00	0.00	14.00	77.78	77.78
1	CB	Biologia	8.00	13.00	14.00	12.00	5.00	62.50	100.00
1	CAV	Ciência e Proteção do Solo	15.00	12.75	19.00	6.00	9.00	60.00	75.00
1	CAV	Climatologia e Geomorfologia	12.00	12.40	14.00	4.00	9.00	75.00	90.00
1	CA	Ecologia	15.00	14.73	16.00	12.00	11.00	73.33	100.00
1	FEQ	Física	20.00	11.43	15.00	7.00	12.00	60.00	85.71
1	CA	Fotogrametria	18.00	11.20	15.00	4.00	12.00	66.67	80.00
1	CA	Geodesia e Cartografia Digital	10.00	14.30	15.00	13.00	10.00	100.00	100.00
1	MAT	Matemática	20.00	7.25	14.00	2.00	3.00	15.00	37.50
1	CB	Microbiologia	19.00	10.33	13.00	5.00	10.00	52.63	83.33
1	FEQ	Química e Bioquímica	14.00	14.00	17.00	10.00	10.00	71.43	100.00
1	CA	Topografia e Sistemas de Posicionamento Global	20.00	11.00	14.00	6.00	13.00	65.00	81.25
2	EIM	Aplicações SIG	9.00	12.20	15.00	10.00	5.00	55.56	100.00
2	CA	Deteção Remota	8.00	10.67	13.00	7.00	4.00	50.00	66.67
2	CA	Ecologia da Paisagem	5.00	16.00	16.00	16.00	3.00	60.00	100.00
2	MAT	Estatística e Delineamento Experimental	10.00	13.00	17.00	10.00	6.00	60.00	100.00

2	CA	Gestão dos Recursos Naturais	4.00	10.67	11.00	10.00	3.00	75.00	100.00
2	CA	Hidrologia	7.00	16.00	18.00	15.00	6.00	85.71	100.00
2	CA	Planeamento e Gestão de Recursos Hídricos	7.00	14.17	16.00	12.00	6.00	85.71	100.00
2	OLM	Política e Economia Ambiental	6.00	12.33	15.00	11.00	6.00	100.00	100.00
2	CA	Qualidade do Ar e Ruído	2.00	17.00	17.00	17.00	2.00	100.00	100.00
2	CA	Riscos e Proteção Civil	5.00	12.00	16.00	0.00	4.00	80.00	80.00
2	CA	Sistemas de Informação Geográfica	2.00	17.00	17.00	17.00	1.00	50.00	100.00
2	CA	Território, Ambiente e Turismo	5.00	14.60	16.00	13.00	5.00	100.00	100.00

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

A taxa de alunos aprovados/avaliados (Ap/Av) apresenta valores elevados, maioritariamente superiores a 75%. Neste grupo, excluem-se a UC de Matemática e Detecção Remota. A primeira, Matemática destaca-se com valores muito baixos de sucesso escolar. Este facto pode prende-se com o percurso escola da grande maioria dos alunos desta Licenciatura. Na sua grande maioria não tiveram desenvolvimento de competências em análise numérica e matemática no geral. Este facto limita a capacidade de aprovação e acompanhamento a este UC, todo o suporte e o mesmo funcionamento do Curso limitando as possibilidades dos alunos. Esta questão central das baixas e competências dos alunos e embora o esforço notável do docente envolvido deverá merecer e atenção particular nos próximos anos. Nota-se que estes alunos precisam de mais horas de acompanhamento e incentivo a este UC.

Nas restantes UCs embora a taxa de aprovação elevada, interessa promover a participação e acompanhamento regular das aulas de todas as atividades curriculares dos alunos. Este facto permite maior aprendizagem e participação dos elementos e provas de avaliação. O acesso e realização atempada das provas de avaliação resulta numa taxa de sucesso escolar elevada. Além do conhecimento científico e competências técnicas continua a importar explorar muito o desenvolvimento de atitudes pessoais. Para tal importa incluir estes pontos nas UCs de forma individual e coletiva mas cima de tudo em competências e atitudes evolutivas ao longo do curso entre Unidades Curriculares.

### 5.1.3. Abandono Escolar

Ano Curricular	16/17	17/18	18/19	19/20
1º	0	0	2	5
2º	0	0	0	0
3º	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	2	5

O abandono escolar é elevado com percentagens que variam entre 10 a 30% nos primeiros anos. Este facto é gravoso para os alunos e para a instituição. Uma análise de recolha dos elementos dos dados juntos dos alunos mostra que as principais causas se relacionam com:

- (1) os trabalhadores estudantes apresentam dificuldade em conseguir tempo para a frequência/accompanhamento das aulas bem como, em conciliar a vida familiar, profissional e académica;
- (2) o número de reprovções/dificuldades em algumas UCs nomeadamente de Ciências Exatas;
- (3) as dificuldades económicas para manter as despesas que se relacionam com as propinas, deslocação, estadia e despesas gerais;
- (4) as possibilidades de obtenção de trabalho mas sem possibilidade prática de obtenção do estatuto de trabalhador estudante.;
- (5) as dificuldades de manter contacto regular com os colegas na realização de trabalhos práticos.

Este processo exige uma análise mais cuidada de próxima das causas mas acima de tudo, da mobilização da Direção, Comissão de Curso e Serviços de Ação social para prevenir e ajudar os alunos que exijam este suporte de prevenção do abandono escolar.

### 5.1.4. Empregabilidade

Curso	Jun. 2018	Jun. 2019
% de Empregabilidade do Curso (Dados <a href="#">Infocursos</a> )		

% de Empregabilidade nacional na área de formação (Dados <a href="#">Infocursos</a> )		
% de Empregabilidade nacional ES (Dados <a href="#">Infocursos</a> )		
% 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 somente apresenta os dois primeiros anos de formação e como tal, ainda não apresenta diplomados e como tal, torna-se impossível a empregabilidade dos licenciados nesta licenciatura.

## 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
Rede de Investigação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO)		Excelente	UTAD	Joaquim Mamede Alonso
PROMETHEUS - Unidade de Investigação em Materiais, Energia e Ambiente para a Sustentabilidade		Bom	IPVC	Cláudio Alexandre da Costa Araújo; Paredes; Ana Cristina Rodrigues; Ana Isabel Ferraz; Joana Lopes Teixeira; Nogueira Santos; José Carlos da Silva; Medeira dos Santos; Maria Gabriela Martins Dias; Sandra Cristina Gonçalves da Silva;
CISAS - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade		Bom	IPVC	Ana Sofia Rodrigues; Fernando Jorge Simões de Sousa Nunes; José Raul de Oliveira Rodrigues; Maria Luísa Roldão Marques de Moura; Maria Laura da Costa Soares; Susana Miguel Afonso Mendes de Moura;
CIMO Centro de Investigação de Montanha		Excelente	IPB IPVC	Isabel de Maria Cardoso Gonsalves Mourão; Luís Miguel Cortez Mesquita de Brito; Jose Pedro Pinto de Araújo.

### Projetos de investigação associados ao curso

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

POCI-01-0247-FEDER 003447 - PARRA -nPlataforma integradade monitorizaçãoenavaliação da doença danflavescência douradanna vinha.	Joaquim Alonso	UTAD, nIP,nAgri-Ciência, Teekver,nINIAV	2015-2019	POCI-01-0145-FEDER 024328 - Projetos denInvestigaçã Científicane Desenvolvi mentonTecnológico (IC&DT).
POCI-01-0145-FEDER 024328 -nTERR@ALV A:nDefinição e influênciando terroir na qualidadendo vinho Alvarinho.	Ana Sofia Rodrigues	UTAD, Adega Coop. P.nLima, Adega CoopnMonção	2017-2020	NORTE-02-0853-FEDE nR-000113 Sistemas denApoio às aççõesncoletivas. Outubro/2016na 2020
TERR@ENO - Terroir e nzonagemnagroecológi cas comonfator crítico dencompetitividade eninovação dos VinhosnVerdes	Susana Mendes	ICETA-UP; IPVC;nUniversidade denAveiro, ICNF;nSociedade Portuguesande Ecologia;nUniversidade do Porto;nISA-UL; Fundação danFaculdade de Ciênciasnda Universidade denLisboa; MuseunNacional de HistórianNatural e Ciência;nUniversidade denCoimbra	2017-2020	POCI-01-0145-FEDER 022127
Porbiota, Einfraestrutur anPortuguesa denInformação enInvestigaçãoenBiodiversidade	Joaquim ALonso	ICETA-UP; IPVC; Universidade de Aveiro, ICNF; Sociedade Portuguesa de Ecologia; Universidade do Porto; ISA-UL; Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Museu Nacional de História Natural e Ciência; Universidade de Coimbra	2018-2021	POCTEP 0015 Biomassna-AP_E, ProgramanInterreg V-AnEspanña-Portugal 2014n? 2020
BIOMASSA AP, Melhoria dasncapacidades deninvestigaçãoenbiomassa agrícola enflorestal	Duarte Alves	EnergyLab, Universidade de Vigo, INEGA, XERA, IPVC/ESTG/ESA, FEUGA, INEGI, Ag. Energia Cavado, Área Alto Minho	2017-2021	NORTE-01-0247-FEDE nR-033647
FORVALUE	Joaquim ALonso	Instituto Galego de Calidade Alimentaria; Conselleria de Medio Rural - XUNTA DE GALICIA Instituto de Estudos do Territorio; Universidade de Santiago de Compostela, Asociación Forestal de Galicia; CIM Alto Minho; Forestis	2019-2021	2369_FORVALUE_1_E 2369_1_E

FTA+Silv	Joaquim ALonso	António Auguston Urbano; Antónion Cândido Rabacal den Castro; ARBOREA; nAssociação dos Produtores Florestais do Nordeste Transmontano; nAssociação Florestal nVale Douro Norte; nAssociação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana; Centro de Gestão Agrícola nTerra Viva; IPB; IPVC; nMaria Augusta Gama nLemos de Mendonça nSimões Manaia; UTAD; nAgesta.	2018-2021	PDR2020-101-031663n (Parceria n.º - 134 /nIniciativa n.º - 306)
MCFIRE florestais e avaliação do seu comportamento face às novas realidades climáticas (PCIF/MPG/0108/2017), financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, outubro 2018 a setembro 2021 florestais e avaliação do seu comportamento face às novas realidades climáticas (PCIF/MPG/0108/2017),	Joaquim Alonso	Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI); Instituto Politécnico de Viseu, Universidade donAlgarve; IPVC	2010-2020	financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, outubro 2018 a setembro 2021 financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, outubro 2018 a setembro 2021
SEVERUS	Joaquim Alonso	ICETA-CIBIO; Instituto Politécnico de Viana do Castelo	2021-2023	financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, outubro 2018 a setembro 2021 financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia,
SAICT-ENVIRONTECH	Joaquim Alonso	IPVC, IPB, IPCA	2020-2023	financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, outubro 2018 a setembro 2021 financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, outubro 2018 a setembro 2021
BIOMA - Soluções integradas de BIOeconomia para a Mobilização da cadeia Agroalimentar	Joaquim Alonso	IPB; IPVC; nCOLABMORE; ISQ	2020.2023	14/si/2019 - Programas n mobilizadores. Programa Operacional n Competitividade e n Internacionalização

Revitagri-PNPG, visantransferência denconhecimento para asempresas locaisnligadas aonagronegócio, no PNPG	Ana Paula Vale	ESA-IPVC enESCE-IPVC (entidad esncoordenadoras donprojeto); DRAPN;nICNF; Municípios de -nArcos de Valdevez,nPonte da Barca,nMelgaço, Terras denBouro e Montalegre; enas associações locais -nADRIL, ADRMINHO,nADER e ATAHCA.	2017-2020	PDR2020-101-032061n (Parceria n.º - 72 /nIniciativa n.º - 13
ATIVAR, incluiu um momento de interaçãonentre técnicos,ninvestigadore s denempresas da região enda ESA-IPVCATIVAR, incluiu umnmomento de interaçãonentre técnicos,ninvestigadore s denempresas da região enda ESA-IPVCn	Carlos Rodrigues	ATIVAR, incluiu umnmomento de interaçãonentre técnicos,ninvestigadore s denempresas da região enda ESA-IPVC	2017-2020	NORTE-01-0246-FEDE nR-000038NORTE-01-0246-FEDEnR-000038 n
Acontece in Loco -nMontanha do AltoMinho	Joana Nogueira	Associação Regionalnde Desenvolvimento donAlto Lima; CIM AM;nAssociação Florestalndo Lima; AssociaçãoTerritório com Vida;nCooperativa Agricolande Arcos de Valdevez enPonte da B arca;nAssociaçãonSóci o-Cultural enRecreativa de Sistemas	2017-2020	PDR2020-2024-03282. nOperação - 20.2.4 -nAssistência técnicanRRN - Área
PIAAC; ALTONMINHO ADAPT; PlanonIntermunicipal denAdaptação ásAlterações Climáticasndo Alto Minho		IPVC; CIM Alto Minho;nAREA Alto Minho	2017-2020	POSEUR;nPortugaln20



<p>Projeto EcoSan ? Saneamento ecológico integral, financiado pelo Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente (Educação ambiental + sustentável: Promover o uso eficiente da água), setembro 2018 a fevereiro 2019.</p>	Ana Cristina Rodrigues	Fundo Ambiental	2018-2020	<p>Portugal 2020, Projetos conjuntos - Qualificação das PME, Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, OT 3 - Reforçar a competitividade das PME, 30/SI/2015, maio 2016-abril 2019</p> <p>Portugal 2020, Projetos conjuntos - Qualificação das PME, Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, OT 3 - Reforçar a competitividade das PME, 30/SI/2015, maio 2016-abril 2019</p>
<p>WAW ? Waste around the Wine ? Economia circular no sector vinícola promovido pela AMOG ? Associação para a Melhoria da Organização e Gestão, financiado pelo Programa de financiamento</p>	Ana Cristina Rodrigues	Fundo Ambiental	2018-2020	<p>Portugal 2020, Projetos conjuntos - Qualificação das PME, Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, OT 3 - Reforçar a competitividade das PME, 30/SI/2015, maio 2016-abril 2019</p>
<p>Prestação de serviços especializados para a Price Waterhouse Coopers &amp; Associados - SROC, Lda, para realização de auditorias no âmbito da Regulação da Qualidade do Serviço de Entidades Gestoras de Serviços de Abastecimento de Água, Saneamento e Resíduos em baixa - validação da informação reportada à Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) em 2018 (AQS2018)</p>	Ana Cristina Rodrigues Ana Isabel Ferraz	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) em 2018 (AQS2018)	2018-2020	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) em 2018 (AQS2018)
<p>Coordenação do Processo de Participação Pública do Plano de Intervenção em Espaço Rústico do</p>	Maria Gabriela Dias	IPVC	2017-2020	Município de Ponte de Lima

Núcleo de Pedreiras das Pedras Finas (PIER-NPPF), Ponte de Lima. Proponente - Município de Ponte de Lima. Contrato de prestação de serviços com início a 15-set.-2017 e término em 28-fev.-2020.				
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

#### Publicações associadas ao curso

Tipo de Publicação	Referência (modelo APA)
artigos indexados	Valín, M.I., Cardoso. R., (2019). Uso eficiente da água na produção animal. 1-32. In Guia Boas Práticas para o uso eficiente da água no setor agropecuário. Ed. Índice ICT & Management. ISBN:978-989-20-9413-7
artigos indexados	Brito M.M. e Mourão I.M. , 2019. A Minha Horta é Biológica. Arteplural Edições, 151 pp. ISBN 978?989?692?143-9
artigos indexados	Brito MM e Mourão IM. 2019. Manual de Boas Práticas - Desenho e gestão de Espaços Verdes em cenário de Alterações Climáticas. Ed. EMAC - Empresa Municipal de Ambiente de Cascais, 54 pp
artigos indexados	Cerqueira, J.L., Araújo, J.P., 2019. Uso eficiente da água na produção animal. 33-51 pp. In Guia boas práticas para o uso eficiente da água no setor agropecuário. Edição Índice ICT & Management, Leiria. ISBN: 978-989-20-9413-7
artigos indexados	Araújo, J.P., Cerqueira, J.L., Carolino, N., 2019. Portuguese PDO and PGI meat and local breeds. The pros and cons of systemic solutions for the production, certification and distribution of PDO, PGI and TSG products in EU countries?, 35-64. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego; Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy. National Research Institute of Animal Production. Print ISBN: 978-83-7996-729-2. Cracóvia, Polónia.
artigos indexados	Sobreiro, L.; Branco, S.; Cabral, J.; Moura, L. 2019. Intelligent Insect Monitoring System (I2MS): Using Internet of Things Technologies and Cloud Based Services for early detection of Pests of Field Crops IECON 2019 - 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society Industrial Electronics Society, IECON 2019 - 45th Annual Conference of the IEEE. 1:3080-3084 Oct, 2019. ISBN: 978-1-7281-4878-6 ISSN:2577-1647, DOI:10.1109/IECON.2019.8927085 978-1-7281-4878-6/19/\$31.00 ©2019 IEEE
artigos indexados	Mendes, S., Alonso, J., Castro, P., Araújo-Paredes, C., Valín, M.I., Rodrigues, A. S., Afonso, I., Nogueira, J., Santos, J.C., Lourenço, M., Sobrinho, R., Cortez, I., Moutinho Pereira, J., Baptista, A. (2019). TERR@ENO - Terroir e zonagem agro-ecológica como fator crítico de competitividade e inovação dos Vinhos Verdes. 629-633. 10.26754/c_agroing.2019.com.3477.
Artigo com referee	Cerqueira, J.L., Araújo, J.P., Cantalapiedra, J., Silva, S.J.C.R., 2019. Welfare In Dairy Cows ? Evaluation Indicators. Journal of Dairy and Veterinary Sciences, 13 (3): 1-2. DOI: 10.19080/JDVS.2019.13.555863
Artigo com referee	Cardoso, A. S., Alonso, J., Rodrigues, A. S., Araújo-Paredes, C., Mendes, S., Valín, M. I. (2019). Agro-ecological terroir units in the North West Iberian Peninsula wine regions. Applied Geography, 107, 51-62. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.03.011">https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.03.011</a> .
Artigo com referee	Vieira dos Santos M.C., Horta J., Moura L., Pires D.V., Conceição I., Abrantes I., Costa S.R. 2019. An integrative approach for the selection of Pochonia chlamydosporia isolates for biocontrol of potato cyst and root knot nematodes. Phytopathologia Mediterranea 58(1): 187-199. ISSN 0031-9465 (print)   ISSN 1593-2095 (online). DOI: 10.13128/Phytopathol_Mediterr-23780
Artigo com referee	Cardoso, A. S., Alonso, J., Rodrigues, A. S., Araújo-Paredes, C., Mendes, S., Valín, M. I. (2019). Agro-ecological terroir units in the North West Iberian Peninsula wine regions. Applied Geography, Volume 107, June 2019. DOI: 10.1016/j.apgeog.2019.03.011.

Artigo com referee	?tMendes, S., Alonso, J., Castro, P., Araújo-Paredes, C., Valin, M.I., Rodrigues, A. S., Afonso, I., Nogueira, J., Santos, J.C., Lourenço, M., Sobrinho, R., Cortez, I., Moutinho Pereira, J., Baptista, A., 2019. TERR@ENO - Terroir e zonagem agro-ecológica como fator crítico de competitividade e inovação dos Vinhos Verdes. In: García-Ramos, F.J.; Martín-Ramos, P. (Ed.). Proceedings of the 10th Iberian Agroengineering Congress. Huesca, Spain Universidad de Zaragoza, pp. 629-633., 3-6 septiembre 2019. DOI: 10.26754/uz.978-84-16723-79-9 (livro ATAS) DOI: 10.26754/c_agroing.2019.com.3477 (artigo).
Artigo com referee	?tValín, M.I., Araújo-Paredes C., Alonso, J., Rodrigues, A.S., Mendes, S., 2019. Utilização de técnicas de termografia para a avaliação do estado hídrico da Vitis vinifera cv. Loureiro, In: García-Ramos, F.J.; Martín-Ramos, P. (Ed.). Proceedings of the 10th Iberian Agroengineering Congress. Huesca, Spain Universidad de Zaragoza, pp. 899-904, DOI: 10.26754/uz.978-84-16723-79-9 (Livro ATAS) DOI: 10.26754/c_agroing.2019.com.3442 (artigo).
Artigo com referee	?tValín, M.I., Araújo-Paredes C., Mendes, S., Dafonte, J., Alonso, J., Rodrigues, A.S., Cancela J.J. (2019). Training Systems Evaluation of Vitis vinifera L. cv Alvarinho (Vinhos Verdes DOC Region) to Physiological and Productive Parameters. International Symposium on Precision Management of Orchards and Vineyards. 7-11 outubro. Palermo (Italia).
Artigo com referee	?tAlonso J., Cardoso A., Paredes C. Mendes S., Valin M.I, Silva R., Mouta N., Machado H., Amorim J., Rodrigues S, (2019). A definição de unidades homogêneas (uh) na representação, interpretação e prescrição em viticultura de precisão (vp). Revista Agrotec 31, junho 2019, pag.31 a 35
Artigo com referee	?tAlonso J., Paredes C., Castro P., Martins I., Mendes S., Valin M.I, Machado H., Rodrigues A. S., Cardoso M., (2019). A realidade e os desafios para a efetivação de uma viticultura de precisão. Revista Agrotec 31, junho 2019, pag. 05 a 07.
Artigo com referee	?tAna Isabel Ferraz, Isabel Afonso, Ana Sofia Rodrigues, Joaquim Alonso, Susana Mendes, Ana Paula Vale, Jéssica Pereira, Margarida Alves, Emanuel Senra, Eduarda Oliveira, Cláudia Oliveira, Sandra Pais, Sandro Figueiredo, Ana Cristina Rodrigues (2019). A utilização de subprodutos vitivinícolas para a produção de cogumelos: contributos para a economia circular. Voz do Campo, Revista do Setor Agrário, Arigos Técnicos e de Ciência I-II. <a href="https://pt.calameo.com/read/00082119284cde8a9a28b">https://pt.calameo.com/read/00082119284cde8a9a28b</a>
Artigo com referee	?tAlexandre António Antunes Barros, Ana Patrícia da Rocha Cardoso, Ana Cristina Rodrigues, Carla Joana dos Santos Marinho da Silva, Andrea Zille, 2019. Optimizing enzymatic dyeing of wool and leather. SN Applied Sciences, DOI: 10.1007/s42452-019-1241-6
Artigo com referee	?tAna Sofia Rodrigues, João Ferreira, Pedro Sousa, Carla Quintas, Márcia Amorim, Arlete Carvalho, Filipe Carvalho, Mara Rocha, Linda Saraiva, 2019. Atractiveness, Loyalty and Student Satisfaction in Polytechnic Institute of Viana do Castelo, Portugal. International Journal for Quality Research 13(4) 1005?1020, <a href="http://www.ijqr.net/journal/v13-n4/17.pdf">http://www.ijqr.net/journal/v13-n4/17.pdf</a> DOI: 10.24874/IJQR13.04-17.
Artigo com referee	?tNicolay Africano, Ana S. Rodrigues, Gilberto Santos, 2019. The Main Benefits of the Implementation of the Quality Management System in Higher Education Institutions in Angola. Quality Innovation Prosperity, Vol. 23, nº 3, <a href="http://dx.doi.org/10.12776/qip.v23i3.1292">http://dx.doi.org/10.12776/qip.v23i3.1292</a> .
Artigo com referee	?tFerraz, A. I., Afonso, I., Rodrigues, A.S., Alonso, J., Mendes, S., Vale, A.P., Pereira, J., Alves, M., Senra, E., Oliveira, E., Oliveira, C., Pais, S., Figueiredo, S., Rodrigues, A.C., (2019), a utilização de subprodutos vitivinícolas para a produção de cogumelos: contributos para a economia circular, agrocência, Voz do Campo, Junho, Nº227, pp 52-53.
Artigo com referee	?tDias, G., Rodrigues, A. C., Ferraz, A., Nogueira, J. e Silva, S. (2019). Educação para o desenvolvimento sustentável: A implementação do Programa Eco-Escolas na ESA-IPVC. In: Livro de Resumos 1ª Conferência Campus Sustentável ? Desenvolvimento sustentável: Instituições de Ensino Superior como agentes de mudança. Madeira, A.C.; Freitas, A.C.; Marques, A.T; Costa, C.A.V; Dias, J.M.; Pereira, M.F.; Rego, P.C.; Mendes, S.; Gaspar, R.T. (Eds.), 133-134. ISBN 978-972-752-262-
Artigo com referee	Mourão, I.M., Moreira, M.C., Telma, C.A., Brito, L.M. 2019. Perceived changes in well-being and happiness with gardening in urban organic allotments in Portugal. International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 26: 79-89.
Artigo com referee	?tMoura, L., Mourão, I., Silva M.M., Pires, D., Santos, M.C.V., Brito, L.M., Costa, S.R. 2019. Response of tomato rootstocks to Meloidogyne incognita for yield improvement under greenhouse conditions. Integrated Control in Protected Crops, Mediterranean Climate, IOBC-WPRS Bulletin Vol. 147, 2019, pp. 137-138
Artigo com referee	?tPinto, R., Brito, L.M., Gonçalves, F., Mourão, I., Torres, L., Coutinho, J. 2019. Recycling wastes from Douro wine industry by composting. Book of abstracts of the III International Symposium on Growing Media, Composting and Substrate Analysis. ISHS, June 24 ? 28, 2019, University of Milan, Italy, p. 51. (OI)

Artigo com referee	?tPinto, R., Brito, L.M., Gonçalves, F., Mourão, I., Torres, L., Coutinho, J. 2019. Organic lettuce growth and nutrient uptake response to winery waste compost and biochar. Book of abstracts of the III International Symposium on Growing Media, Composting and Substrate Analysis. ISHS, June 24 ? 28, 2019, University of Milan, Italy, p. 103-104.
Artigo com referee	?tAraújo, J.P., Nogueira, J., Santos, I.A., Dantas, R., Cerqueira, J.O.L., 2019. Indicadores reprodutivos da raça bovina Cachena - Estudo de caso na freguesia de Sistelo em Arcos de Valdevez. III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, nos dias 14 e 15 de novembro de 2019, na Aula Magna do Instituto Superior Politécnico de Viseu. Livro de resumos: 215. (disponível em <a href="https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html">https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html</a> ).
Artigo com referee	?tNogueira, J., Araújo, J.P., Simões, S., Silva, B., Santos, I.A., Santos, J.C., 2019. A agro-silvo-pastorícia na Peneda ? dinâmicas e sustentabilidade da atividade. Estudo de caso numa freguesia de Arcos de Valdevez. III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias, nos dias 14 e 15 de novembro de 2019, na Aula Magna do Instituto Superior Politécnico de Viseu. Livro de resumos: 118. (disponível em <a href="https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html">https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html</a> )
Artigo com referee	?tNogueira, J., Santos, I.A., Arau?jo, J.P., Santos, J.C., Simo?es, S., 2019. De criadores de gado a gestores da paisagem ? uma transic?a?o possí?vel? Livro de Resumos do VIII Congresso de Estudos Rurais; VIII Encontro Rural RePort Ponte de Lima e Sistelo, 5 a 7 dezembro 2019. CER & RuralReport - Paisagens culturais: heranc?as e desafios no territ?rio, Ponte de Lima. Pag. 69.

### 5.3. Internacionalização

	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
<b>Nº</b> alunos estrangeiros ( <u>não</u> inclui alunos Erasmus In)					
% alunos estrangeiros ( <u>não</u> inclui alunos Erasmus In)					
<b>Nº</b> alunos Internacionais ( <u>não</u> inclui alunos Erasmus In)					
<b>Nº</b> alunos em programas internacionais de mobilidade ( <u>in</u> )					
% alunos em programas internacionais de mobilidade ( <u>in</u> )					
<b>Nº</b> alunos em programas internacionais de mobilidade ( <u>out</u> ) (Erasmus e outros programas)					
% alunos em programas internacionais de mobilidade ( <u>out</u> ) (Erasmus e outros programas)					
<b>Nº</b> docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade ( <u>in</u> )					
% docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade ( <u>in</u> )					
<b>Nº</b> docentes do ciclo de estudos em mobilidade ( <u>out</u> ) (Erasmus e outros programas)					
<b>Nº</b> pessoal não docente associado à Escola/Curso em mobilidade ( <u>out</u> ) (Erasmus e outros programas)					

O Curso somente apresenta os dois primeiros anos de formação e como tal, ainda não apresenta diplomados e como tal, torna-se impossível a empregabilidade dos licenciados nesta licenciatura. O Nível de internacionalização resulta da investigação realizada, da parcerias estabelecida em ERASMUS, contacto nos PALOP mas claramente precisa de ser dinamizada e efetivada em contexto de pos-pandemia.

## 6. Conclusão

Da análise ao presente relatório destaca-se um conjunto de pontos fortes, nomeadamente os descritos nos tópicos Missão e Objetivos, Recursos Materiais e Parcerias, e Pessoal Docente e Não docente, que evidenciam uma forte articulação dos objetivos do CE com a missão e estratégia do IPVC, a adequação à crescente capacitação institucional pela qualificação dos docentes, do reforço dos recursos laboratoriais e dos projetos de I&D+i associados, e um elevado grau de satisfação dos estudantes com a atividade letiva e atendimento aos estudantes. Neste quadro, destaca-se ainda um relacionamento favorável e crescente com as entidades parceiras, internas e externas, num contexto muito favorável ao desenvolvimento de atividades conjuntas e à integração dos estudantes em contexto profissional.

Neste 2º ano de funcionamento do CE em Engenharia do Ambiente e Geoinformática e verifica-se a necessidade de reforçar a divulgação, o âmbito, os propósitos e as saídas profissionais do Curso como forma de aumentar a visibilidade e atratividade seja ao público escolar ou profissionais.

Apesar do contexto económico recente, a necessidade de resposta aos principais problemas da atualidade, considerando a premência de uma gestão sustentável de recursos naturais, a minimização e mitigação de impactes ambientais das atividades antropogénicas, e as exigências legais na área do ambiente crescentes, é expectável o reconhecimento do mercado da necessidade de técnicos com formação específica no domínio da proteção ambiental. Na continuidade do CE anterior (licenciatura em Ciências e Tecnologias do Ambiente) o novo ciclo de estudos em Engenharia do Ambiente e Geoinformática reforça a formação em Ciências Informáticas aplicada às Ciências da Terra e da Vida e das Tecnologias do Ambiente.

Assim, para 2018/2019, não foi proposta a abertura de vagas para o Curso de Licenciatura em Ciências e Tecnologias do Ambiente, que será substituído pelo Curso de Licenciatura em Engenharia do Ambiente e Geoinformática. F

Dada a importância estratégica de formação de 1º ciclo no domínio das ciências ambientais, e considerando o histórico da tipologia de alunos de ingresso nos Institutos Politécnicos na globalidade das áreas científicas dos CE ministrados, realça-se a importância de assegurar o funcionamento de cursos de CTeSP na área do Ambiente, formando diplomados que reconhecendo as mais valias de reforçarem conhecimentos e competências profissionais na área, darão seguimento dos seus estudos para a Licenciatura. A Geomática e a Geoinformática mostra um interesse e uma aplicabilidade crescente que se traduz em oportunidades profissionais e de novas economias. Esta oferta formativa neste contexto global favorável precisa de uma estratégia e práticas assertivas de afirmação no contexto regional.

O atual cenário justifica ainda o reforço da definição e implementação de soluções que visem uma melhor divulgação da oferta formativa e maior penetração junto de públicos escolares e aceitação junto dos futuros e potenciais empregadores. Os atuais esforços e resultados em termos de investigação, assinatura e gestão de parcerias de resultados num claro reforço da capacidade de introduzir a I&D, a inovação para esta área de conhecimento envolvendo os alunos nestes processos.