

ACEF/1920/0316162 — Guião para a auto-avaliação

I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

ACEF/1314/16162

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar com condições

1.3. Data da decisão.

2016-02-24

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2_síntese de medidas de melhoria do CE - secção 1 ponto 2_.pdf](#)

3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos (alterações não incluídas no ponto 2).

3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Sim

3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

No seu Relatório ACEF/1314/16162, o CA da A3ES determinava, como condição a cumprir no imediato, a implementação da proposta de revisão do plano de estudos apresentada em sede de pronúncia, bem como os ajustes aos conteúdos das novas UCs, de modo a reforçar as áreas da Biotecnologia branca e vermelha, conforme apresentado na secção 2 (2.2). As principais alterações à estrutura curricular relacionam-se com: i) a eliminação de ramos/opções/menor/menor; ii) Reforço da formação nas diferentes áreas de aplicação da biotecnologia, com redução das unidades curriculares comuns à formação na área agronómica.

3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

In the Report ACEF / 1314/16162, the A3ES Board determined, as a condition to be met immediately, the implementation of the proposed revised study plan, as well as the adjustments to the contents of the new CUs, so as to reinforce the areas of white and red biotechnology as presented in section 2 (2.2). The main changes to the curricular structure are related to: i) the elimination of branches / options / major / minor; ii) Strengthening training in the different areas of biotechnology application, with reduction of the curricular units common to the training in the agronomic area.

3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Sim

3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

Em sede de pronúncia, foi apresentada e validada pela CAE no seu Relatório final (ACEF/1314/16162) uma proposta de revisão do plano de estudos e reestruturação curricular (conforme se apresenta na secção 2). Após a Decisão do CA em 23 de fevereiro de 2016, deu-se imediatamente início aos trabalhos de preparação para implementação do novo plano de estudos no ano letivo seguinte (2016/2017), contemplando o 1º ano da Licenciatura em Biotecnologia da ESA-IPVC. No ano letivo 2017/2018 foi implementado o novo plano de estudos ao nível do 2º ano do CE e, no ano letivo 2018/2019 foi implementado o novo plano de estudos ao nível do 3º ano, completando-se uma edição do curso reformulado. O plano de estudos atualmente em vigor reforça a formação noutras áreas da Biotecnologia, nomeadamente na biotecnologia branca e vermelha, com a introdução das UC Biotecnologia industrial, Aplicações biomédicas e farmacêuticas e Microbiologia aplicada. Por outro lado, foram eliminadas unidades curriculares comuns à formação agronómica, designadamente Produção agrícola e Ciências do solo. Além disso, o plano de estudos atualmente em vigor inclui a UC Estágio e Projeto Individual (em substituição da UC Projeto Individual), podendo assumir uma das seguintes modalidades: trabalho experimental, projeto ou estágio profissionalizante.

3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

A proposal for revision of the study plan and curriculum restructuring was presented and validated by CAE in its Final Report (ACEF / 1314/16162) (as presented in section 2). Following the decision of the Board of Direction of A3ES on February 23, 2016, the preparation work for the implementation of the new study plan in the following school year (2016/2017) was immediately started, contemplating the 1st year of the Bachelor Degree in Biotechnology of ESA-IPVC. In the 2017/2018 school year the new study plan was implemented at the 2nd year level of the CE and in the 2018/2019 school year the new study plan was implemented at the 3rd year level, completing an edition of the reformulated course. The current curriculum strengthens training in other areas of biotechnology, notably white and red biotechnology, with the introduction of CU Industrial Biotechnology, Biomedical and Pharmaceutical Applications and Applied Microbiology. On the other hand, curricular units common to agronomic training were eliminated, namely Agricultural Production and Soil Sciences. In addition, the current study plan includes the Internship and Individual Project CU (replacing the Individual Project CU) and may take one of the following modalities: experimental work, project or professional internship.

4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)

4.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

Foram adquiridos novos equipamentos com relevância para o CE (ver ponto 2 da secção 1). Foram ainda instalados novos laboratórios na ESA: i) Adegas Experimentais - equipadas para o desenvolvimento de vinificações de vinhos tintos, brancos e espumantes, desenvolvimento de outras bebidas (sidra, cerveja e kombucha) e unidade de tratamento de águas residuais; ii) Lab. de tecnologias de pós-colheita para hortofrutícolas - equipado com câmaras de conservação com atmosfera modificada e dinâmica e túnel de congelação; Lab. de biotecnologia vegetal (72 m²), equipado com câmara Walk-In, Fitoclíma 20.000 Plh e câmara de fluxo laminar; Lab. de Tecnologia e Qualidade Alimentar; Unidade de produção de insetos (insetário) e Unidade de produção de rãs (em fase de instalação). Foram adquiridos outros equipamentos de uso transversal como a estação meteorológica, incubadoras orbitais, equipamento de microscopia, biorreatores, espectrofotómetro, equipamentos de medição de gases, bombas peristálticas, ...

4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.

New equipment relevant to the SP has been purchased (see section 1 (2)). New laboratories were also installed at ESA: i) Experimental winery facility - equipped for the development of red, white and sparkling wine vinification, as well as for the development of other beverages (cider, beer and kombucha) and a wastewater treatment unit; ii) Postharvest technology laboratory for fruit and vegetables - equipped with dynamic and modified atmosphere conservation chambers and freezing tunnel; Plant Biotechnology Lab (72 m²), equipped with Walk-In chamber, Phytoclimate 20,000 Plh and laminar flow chamber; Food Technology and Quality Lab; Insect production unit (insectarium) and Frog production unit (in installation phase). Other cross-use equipment was acquired such as the weather station, orbital incubators, microscopy equipment, bioreactors, spectrophotometer, gas measurement equipment, peristaltic pumps, ...

4.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

O reforço contínuo das parcerias com entidades relevantes para o CE (nacionais e internacionais) é efetuado através do Estágio e Projeto Individual (EPI), colaboração em projetos de I&DT e prestação de serviços especializados, oradores convidados em Jornadas e Seminários, organização de workshops e visitas de estudo. Foram reforçadas as parcerias internacionais para realização do EPI dos estudantes. Foi reforçada a internacionalização "in" e "out" através de: i) mobilidade de docentes do CE (outgoing), mobilidade de estudantes e graduados do CE (outgoing), técnicos de empresas internacionais (Pall Life Science - Denmark). No período em análise, foi efetuado um reforço de parcerias no âmbito das áreas da biotecnologia branca, vermelha e azul, nomeadamente com Lab de inv. do Grupo 3Bs, Centro de Nanotecnologia e Materials Técn. Func. e Inteligentes, Instituto de Investig. em Ciências da Vida e Saúde (UM), INIAV, CIIMAR, Estacion Fitopatológica do Areiro-SP, Aqualgae, Univ. de Vigo, ...

4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

Continuous strengthening of partnerships with national and international entities relevant to the study programme is carried out through the Training period and Individual Project (TPIP), collaboration on R&D projects and provision of specialized services, guest speakers at Seminars, workshops and field trips. International partnerships for students' TPIP were reinforced. Internationalization "in" and "out" has been strengthened through: i) outgoing teacher staff mobility, outgoing students and graduate mobility, technicians from international companies (Pall Life Science - Denmark). In the period under review, partnerships were strengthened in the areas of white, red and blue biotechnology, namely with Research Group 3Bs, CeNTI, Research Institute in Life and Health Sciences (UM), INIAV, CIIMAR, Phytopathological Park of Areiro-SP, Aqualgae, Univ. Vigo, ...

4.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?*Sim***4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

No âmbito do processo de criação e avaliação de Unidades de I&D 2017/18, promovido pela FCT, foram criadas no IPVC 2 unidades de I&D, CISAS – Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade (<http://www.ipvc.pt/CISAS>) e PROMETHEUS – Unidade de Investigação em Materiais, Energia e ambiente para a Sustentabilidade (<http://www.ipvc.pt/PROMETHEUS>). No plano de atividades desta Unidades de I&D foram definidas linhas de investigação na área da biotecnologia: i) valorização de recursos endógenos, ii) desenvolvimento de (novos) produtos e processos, com a finalidade de promover a valorização da indústria agroalimentar, florestal, aquacultura e pescas; iii) inovação em biotecnologias para tratamento de água e solo, recuperação e valorização de materiais, bioenergia a partir de biomassa e resíduos. Estas UI, avaliadas pela FCT com BOM permitem reforçar a integração dos estudantes em atividades de investigação desde o 1º ano do curso do CE.

4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

As part of the process of creation and evaluation of R&D Units 2017/18, promoted by FCT, 2 R&D units were created at IPVC, CISAS - Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability (<http://www.ipvc.pt/CISAS>) and PROMETHEUS - Research Unit on Materials, Energy and Environment for Sustainability (<http://www.ipvc.pt/PROMETHEUS>). In the activities plan of this R&D Units, lines of research in the area of biotechnology were defined: i) valorization of endogenous resources, ii) development of (new) products and processes, with the purpose of promoting the valorization of the agrifood, forestry, aquaculture industry and fisheries; iii) innovation in biotechnologies for water and soil treatment and recovery of materials, bioenergy from biomass and waste. These R&D units, evaluated by FCT with GOOD, allow to reinforce the integration of students in research activities since the first year of the study programme.

4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?*Sim***4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

Conforme referido no ponto 4.2.1, foram reforçados os protocolos com entidades da Administração local e regional, empresas, laboratórios e centros de investigação, a nível nacional e internacional, que desenvolvem a sua atividade nas áreas da biotecnologia branca, vermelha e azul, para realização do Estágio e Projeto Individual, designadamente: Labmed - Formação em Serviços, Lda, INIAV - Instituto Nacional de Investigação Animal e Veterinária, CIIMAR - Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental da UP, Bluemater, SA, Laboratório Drª Helena Rodrigues, Adega Cooperativa de Ponte de Lima, Klon-Innovative technologies from cloning, SA, AQUALGAE, ICVS-Instituto de Ciências da Vida e da Saúde da UM, Grupo de Investigação 3B's da UM, Cosmetek, Cosmetic Lab & Consulting, INL - International Iberian Nanotechnology Laboratory/LEPABE-FEUP, Universidade de Vigo - Departamento de Biología, CenTi - Centro de Nanotecnología e Materiais Téc. Func. e Inteligentes, Frulact/Frutech, ...

4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

As mentioned in point 4.2.1, protocols with local and regional authorities, companies, laboratories and research centers at national and international level in the areas of white, red and blue biotechnology have been strengthened, concerning the student Internship and Individual Project, namely: Labmed - Training and Services, Lda, INIAV - National Institute of Animal and Veterinary Research, CIIMAR - Interdisciplinary Center for Marine and Environmental Research at UP, Bluemater, SA, Laboratory Dr. Helena Rodrigues, Cooperative Winery from Ponte de Lima, Klon-Innovative technologies from cloning, SA, AQUALGAE, ICVS-UM Life Sciences and Health Institute, UM Research Group 3B's, Cosmetek, Cosmetic Lab & Consulting, INL - International Iberian Nanotechnology Laboratory / LEPABE-FEUP, University of Vigo - Department of Biology, CenTi - Center for Nanotechnology and Technical Materials. Func. and Smart, Frulact / Frutech, ...

1. Caracterização do ciclo de estudos.**1.1 Instituição de ensino superior.***Instituto Politécnico De Viana Do Castelo***1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.****1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):***Escola Superior Agrária De Ponte De Lima***1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):****1.3. Ciclo de estudos.***Biotecnologia***1.3. Study programme.***Biotechnology***1.4. Grau.***Licenciado***1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).***1.5_PublicacaoDR-PE-Biotecnologia.pdf***1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.***Ciências Biológicas***1.6. Main scientific area of the study programme.***Biological Sciences***1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):***420***1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***520***1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***440***1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.***180***1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):***3 anos***1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):***3 years***1.10. Número máximo de admissões.***39***1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***<sem resposta>***1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.***<no answer>*

1.11. Condições específicas de ingresso.

Uma das seguintes provas: *Biologia e Geologia [02] ou Física e Química [07] ou Matemática [16]*

1.11. Specific entry requirements.

One of the following access examination: *Biology and Geology [02] or Physics and Chemistry [07] or Mathematics[16]*

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:**1.12.1. If other, specify:****1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:**

Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.14._RegulamentoCreditCompetencias.pdf](#)

1.15. Observações.

Em relação ao corpo docente do CE, um docente do curso requereu Provas de Aptidão Pedagógica e Conhecimento Científico, estando estas agendadas para 21 de janeiro de 2020; o corpo docente inclui um Professor Coordenador Principal, um Professor Coordenador e 12 Professores Adjuntos.

Importa referir que a informação disponibilizada no ponto 1 da secção 1 do presente guião ACEF não está atualizada uma vez que o Conselho de Administração, em reunião de 9 de abril de 2019, decidiu acreditar o ciclo de estudos por seis anos, contados a partir da data da acreditação condicional referida (2016-02-24).

1.15. Observations.

In relation to the academic staff/ teacher of the SP, one of the course's teachers requested Pedagogical Aptitude and Scientific Knowledge Assessment, which are scheduled for January 21, 2020; The academic staff/ teachers of the SP includes a Principal Coordinating Professor, a Coordinating Professor and 12 Adjunct Professors.

It should be noted that the information provided in section 1, issue 1 of this ACEF guide is not updated as the Board of Directors, at its meeting of 9 April 2019, decided to accredit the six-year study program from date of conditional accreditation referred to (2016-02-24).

2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.**2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)**

2.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation compatible with the structure of the study programme (if applicable)

Opções/Ramos!... (se aplicável):

Options/Branches!... (if applicable):

<sem resposta>

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)**2.2. Estrutura Curricular -****2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).**

<sem resposta>

2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)

<no answer>

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Ciências Exatas	CE	12	0	
Ciências Naturais	CN	55	0	
Ciências Biotecnológicas	CBT	89	0	
Ciências Económicas e Empresariais	CEE	6	0	
Ciências da Engenharia	ENG	12	0	
Ciências Alimentares	ALI	6	0	
(6 Items)		180	0	

2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.**2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.**

As metodologias de ensino e aprendizagem que facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas incluem estudo de casos, pesquisa e análise de artigos em revistas internacionais por consulta nas bibliotecas de conhecimento online (B-On, ISI Web of Knowledge...), delineamento experimental e realização de trabalhos laboratoriais e projetos (em laboratórios analíticos e/ou informáticos) integrados em proj I&D em curso, análise e tratamento de dados resultantes de projetos de investigação científica, elaboração de relatórios de índole técnico-científica, entre outras. Promove-se ainda: i) a organização de seminários convidando técnicos, docentes e investigadores de entidades externas; ii) visitas de estudo; iii) participação em Jornadas, Seminários, Workshops; iv) integração em projetos I&DT em curso na ESA-IPVC ou noutras instituições parceiras e v) incentivo à apresentação de trabalhos desenvolvidos no âmbito das UC Proj. Integrado e/ou EPI em eventos técnico-científicos.

2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

Teaching and learning methodologies that facilitate the participation of students in scientific activities include case study, research and analysis of papers in international journals by consulting in online knowledge libraries (B-On, ISI Web of Knowledge...), experimental design and laboratory work and projects (in analytical and/or computer laboratories) integrated in ongoing R&D projects, analysis and data processing resulting from scientific research projects, preparation of technical-scientific reports, among others. It is also promoted: i) the organisation of seminars inviting technicians, teachers and researchers from external entities; ii) study visits; iii) participation in Conferences, Seminars, Workshops; iv) integration in ongoing R&DT projects in ESA-IPVC or other partner institutions and v) encouragement to present work developed within the CU of Integrated Project (IP) and/or Training Period and Individual Project (TPIP) in technical-scientific events.

2.3.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

O valor da carga média de trabalho necessária aos estudantes é estimado por cada docente responsável por UC (no RUC), considerando: a leitura individual; a elaboração de trabalhos escritos individuais e/ou em grupo, incluindo pesquisa (e.g., desenvolvimento de projetos, relatórios de trabalhos, resolução de exercícios); a elaboração de outro tipo de trabalhos (e.g., trabalhos laboratoriais (em laboratórios analíticos e/ou informáticos); orientação pelo docente e esclarecimento de dúvidas (extra sala de aula); Preparação de comunicações orais e outras. O IASQE realizado aos estudantes e a análise dos respetivos resultados que consta no RAC permite verificar se a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS, e se corrobora as estimativas dos docentes, que constam nos RUC. Os alunos do CE indicam nos IASQE, para a maioria das UC do CE, um nº de horas de dedicação à UC bastante inferior ao recomendado pelos docentes

2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

The required average students workload is estimated by each teach responsible for CU (in the CUR), considering: individual reading; the preparation of individual and/or group written works, including research (e.g., project development, work reports, exercise resolution); the preparation of another type of work (e.g., laboratory work (in analytical and/or computer laboratories); guidance by the teacher and clarification of doubts (extra classroom); Preparation of oral communications and others. The IASQE performed to the students and the analysis of their results in the ACR allows to verify if the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS, corroborates the teacher's estimates in CUR. SP students indicate in the IASQE, for most SP CU, a number of hours of dedication to CU much lower than that recommended by teachers.

2.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

O responsável da UC define, no programa da UC, a forma como a avaliação da aprendizagem dos estudantes é realizada em função dos objetivos da UC. Os programas são analisados pela Comissão de Curso e aprovados pelo CTC, considerando ainda os regulamentos do CP. Os PUC são publicados na plat. Moodle e discutidos com os estudantes na 1ª aula da UC. É ainda publicado o calendário de avaliação contínua e calendários de avaliações finais, onde constam todos os elementos de avaliação das UC do curso. Os RUC, elaborados no final de cada semestre, pelo doc responsável da UC, permitem aferir o sucesso dos alunos na avaliação e a adequação das metodologias de avaliação aos objetivos da UC, e sugerir melhorias. O IASQE realizado aos estudantes, assim como as informações fornecidas pelos alunos que integram a Comissão de Curso permitem conhecer a opinião dos estudantes relativamente às metodologias de avaliação adotadas. Os resultados dos RUC são analisados pela Com. de Curso e integrados no RAC

2.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

The responsible CU teacher defines, in the CU program, how the evaluation of student learning is carried out according to the objectives of the CU. The programs are analysed by the Course Com. and approved by the CTC, also considering the PC regulations. CUP are published on plat. Moodle and discussed with students in the first class of the CU. The continuous evaluation calendar and final evaluation calendars are also published, which includes all the evaluation elements of each CU of the course. The CURs, prepared at the end of each semester by the CU's responsible teacher, allow us to measure students' success in evaluating and adjusting assessment methodologies to CU objectives, and suggest improvements. The IASQE performed to the students, as well as the information provided by the students that belong to the Course Com. allow to know the students' opinion regarding the adopted evaluation methodologies. The results of the CUR are analysed by Course Com. and integrated in the ACR

2.4. Observações

2.4 Observações.

A organização do CE assenta numa lógica de aprendizagem, consolidação e aplicação de conhecimentos e competências em áreas específicas da biotecnologia, através da sequência definida para os conteúdos e mét. de ensino-aprendizagem das UC. Estimula-se a pesquisa, análise e reflexão com elevado grau de autonomia. Promovem-se trabalhos em equipa e comunicações orais (algumas em inglês). Nas aulas práticas é notório o recurso a mét. que promovem competências nos domínios pessoal, social, cultural, ético e competências técnico-científicas através de aulas laboratoriais e pelo desenvol. de trabalhos de pesquisa e proj. integrados em proj. I&D em curso na ESA e envolvendo entidades parceiras, assegurando as competências específicas (ex: realização de trabalho lab. de cultura de células e tecidos animais em visita aos Lab. ICVS-UM). Tendo em consideração que o sucesso do processo de ensino-aprendizagem é um dos aspetos fulcrais da gestão e funcionamento do CE, foi desenvolvido um conjunto de ativ. e ações, destacando-se: i) aposta em mét. de avaliação contínua com um peso significativo e crescente de tempo, que incluem elementos de natureza prática desenvolvidos ao longo do semestre e que facilitem a distribuição temporal das tarefas e um maior envolvimento e dedicação dos alunos nestas atividades; ii) publicação de um Calendário de Avaliação Contínua que tenta programar racionalmente os elementos de avaliação de natureza prática e teórica; iii) docência, acompanhamento de visitas técnicas e a realização de eventos com a participação docentes, investigadores e técnicos de outras instituições com experiência prática relevante; iv) a realização de ações formativas, auxiliares dos alunos na pesquisa, organização de bibliografia, e elaboração de trabalhos práticos no âmbito das UC; v) no âmbito das Semanas da Vida e Terra 2017/2018/2019 desenvolveram-se workshops dirigidos aos alunos CE, nomeadamente: "Filtration, separation and purification solutions for Food&Beverages, Water and biopharmaceutical industries" (promovido por técnicos da Pall Life Systems technology - Dinamarca) "Biomateriais de origem marinha e suas propriedades para aplicação biomédica" (investig. Grupo 3B's-UM), "Técnicas Moleculares e de Microscopia de Epifluorescência" (investig. LEPABE-UP), "Embriologia" (investig. ICVS-UM), "Utilização de microrganismos como bioindicadores na avaliação do desempenho de bioprocessos" (investig. CEB-UM). Foi organizado ainda o Curso de Pesquisa em fungos micorrízicos arbusculares (AMF) (investig. Sant'Anna School of Advanced Studies, Italy). Destaca-se o trabalho que tem sido desenvolvido no incentivo ao empreendedorismo, pelos docentes da UC "Economia e Gestão", que resultou na apresentação dos proj. desenvolvidos pelos alunos perante um júri, que incluiu técnico da Incubo- incubadora de ideias de negócio e representante do Poliemprende IPVC, tendo sido anualmente premiadas ideias de negócio pelas entidades presentes.

2.4 Observations.

The organisation of the SP is based on a logic of learning, consolidation and applic. of knowledge and skills in specific areas of biotechnology, through the sequence defined for the contents and teaching-learning methods of the CUs. Research, analysis and reflection with high degree of autonomy is stimulated. Teamwork and oral communications are promoted (some in English). In practical classes is notorious the use of methodologies that promote personal, social, cultural, ethical and technical-scientific skills both through laboratory classes and by development of research and project work integrated in ongoing R&D projects at ESA and involving partner entities, ensuring that the specific competencies of CUs are acquired (e.g. performing laboratory work on animal cell and tissues culture visiting ICVS-UM Laboratories). Considering that success of teaching-learning process is one of the key aspects of management and functioning of the SP, a set of activ. and actions was developed, highlighting: i) the commitment to continuous assessment methodologies with a significant weight and increasing time, which include practical elements developed throughout the semester and that facilitate the temporal distribution of tasks and greater involvement and dedication of students in these activities; ii) the publication of a Continuous Assessment Calendar that attempts to rationally program the practical and theoretical assessment activities; iii) teaching, monitoring of technical visits and the holding of events with the participation of teachers, researchers and technicians from other institutions with relevant practical experience; iv) conducting training actions, assisting students in research, organisation of bibliography and preparation of practical work within the scope of the CU; v) as part of the Weeks of Life and Earth 2017/2018/2019 workshops were developed for the SP students, namely: "Filtration, separation and purification solutions for Food&Beverages, Water and biopharmaceutical industries" (by technicians of Pall Life Systems technology, Denmark), "Marine Biomaterials and their properties for biomedical application" (by researchers of 3B's Group - Biomaterials, Biodegradables and Biomimetics), "Molecular and Microscopy Techniques of Epifluorescence" (by researcher of LEPABE - UP), "Embryology" (by researcher of ICVS-UM), "Use of microorganisms as bioindicators in the evaluation of bioprocess performance" (by CEB-UM researcher). The Research Course in Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) (by researcher of Sant'Anna School of Advanced Studies, Italy) was also organised. One highlight the work that has been developed in encouraging entrepreneurship, by teachers of "Economics and Management", which resulted in presentation of projects developed by students before a jury, which included a technician from Incubo - incubator of business ideas and a representative of Poliemprende of IPVC, were annually awarded business ideas by the entities present

3. Pessoal Docente

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

Isabel Maria Barreira Afonso Paula (coord.)

Comissão de curso:

Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues

Ana Isabel Oliveira Faria Ferraz

Ana Paula Moreira Rodrigues do Vale

Júlio César Oliveira Lopes

Álvaro Inácio Teixeira de Queiroz

3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff						
Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Álvaro Inácio Teixeira de Queiroz	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Nutrição Vegetal, Fertilidade dos Solos e Fertilização	100	Ficha submetida
Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Química e Biológica	100	Ficha submetida
Ana Isabel Oliveira Faria Ferraz	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Química e Biológica	100	Ficha submetida
Ana Patrícia Serra Peyroteo Guedes	Assistente ou equivalente	Doutor		Ciências - ramo Biologia	50	Ficha submetida
Isabel de Maria Cardoso Gonsalves Mourão	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Engenharia Agronómica	100	Ficha submetida
Isabel Maria Barreira Afonso Paula	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Química e Biológica	100	Ficha submetida
Joaquim Mamede Alonso	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Gestão da Informação/Especialidade em Sistemas de Informação Geográfica	100	Ficha submetida
Joaquim Orlando Lima Cerqueira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Veterinárias	100	Ficha submetida
Júlio César Oliveira Lopes	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Ciências Agrárias – Nutrição e Alimentação Animal	100	Ficha submetida
Luciana Pereira de Brito	Assistente ou equivalente	Mestre		Ciências da Educação	30	Ficha submetida
Luís Miguel Cortez Mesquita de Brito	Professor Coordenador Principal ou equivalente	Doutor		Engenharia Agronómica	100	Ficha submetida
Sandra Cristina Gonçalves da Silva	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Gestão - Ciência Aplicada à Decisão	100	Ficha submetida
Ana Paula Moreira Rodrigues do Vale	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Farmacêuticas, Nutrição e Química Alimentar	100	Ficha submetida
Maria Luisa Roldão Marques de Moura	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engª Agronómica/Patologia Vegetal	100	Ficha submetida
Juan Javier Castillo Sanchez	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Qualidade, Seguridade Y Tecnoloxia Alimentaria	100	Ficha submetida

Teresa Cristina Fernandes Ferreira Madureira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	Ciências Económicas e Empresariais	100	Ficha submetida
				1480	

<sem resposta>

3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.**3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)****3.4.1.1. Número total de docentes.**

16

3.4.1.2. Número total de ETI.

14.8

3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.*		
Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	14	94.594594594595

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD		
Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	12.5	84.459459459459

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme		
Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	7.5	50.675675675676
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	0	0

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff		
Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	14	94.594594594595
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	2	13.513513513514

4. Pessoal Não Docente**4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.**

A implementação dos novos Estatutos do IPVC, conduziu a uma reestruturação transversal, com a centralização dos seguintes serviços: Direção de Serv. Administrativos e Financeiros, Direção de Serv. Informáticos, Divisão de Serv. Técnicos, Divisão de Serv. Académicos, Divisão de Recursos Humanos, Gabinete Comunicação e Imagem, GMCI, GAQ e a OTIC. No conjunto destes serviços transversais, estão afetos ao curso 7 funcionários com contrato em regime integral. O pessoal não docente da ESA-IPVC apoia todos os cursos através dos serviços do Balcão Único (1), Serv. Académicos (2), Serv. de Informática (1), Serv. de Laboratório (4), Biblioteca (2), Serv. Agrários (1), Reprografia (1), Serv. Auxiliares de Apoio Geral (3), Secretariado da Direção (1) e o Gabinete de Apoio aos Cursos (2). Estes 18 funcionários têm contrato em regime integral. Os Serv. de Manutenção e Conservação são assegurados por prestação de serviços (1).

4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

The implementation of the new IPVC statutes led to a transverse restructuring, with the centralization of the following services: Social Action Services, Administration and Financial Services, Computer Services, Technical Services Division, Academic Services Division, Human Resources Division, Media and Image Office, OTIC GMCI, GAQ. In the set of these transverse services, there are 7 employees with a full regime contract. The non-teaching staff of the ESA-IPVC supports all courses through the following services: Front Office (1), Academics (2), Computer Services (1), Laboratories (4), Library (2), Farm Technical Services (1), Photocopying (1) and Subsidiary Services for General Support (3), Secretariat of Directorate (1) and Course Support Office (2). These 18 employees have full regime contracts. The Maintenance and Conservation Services are ensured by a provision of services (1).

4.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos.

Qualificação do pessoal não docente associado aos serviços transversais: 7 com Ensino Superior
Qualificação do pessoal não docente da ESA-IPVC: 8 dos 18 funcionários possuem com Ensino Superior
Dois dos técnicos dos Serv. de Laboratório (Assistente Técnica e Técnica Superior) frequentaram e possuem formação pós-graduação Biologia Agroambiental.

4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

Non-academic staff qualification associated with the transverse services: 7 with higher education
Non-academic staff qualification of the ESA-IPVC: 8 of the 18 employees have higher education.
Two technicians of the Laboratories (one technical assistant and one higher technical assistant) attended and have postgraduate training in Biotechnology Agro-environmental.

5. Estudantes**5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso****5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso****5.1.1. Total de estudantes inscritos.**

51

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	47
Feminino / Female	53

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.**5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year**

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	24
2º ano curricular do 2º ciclo	18
3º ano curricular	9
	51

5.2. Procura do ciclo de estudos.**5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand**

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	26	26	26
N.º de candidatos / No. of candidates	50	56	48
N.º de colocados / No. of accepted candidates	23	20	23
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	22	15	16
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	108.1	117.8	101.2
Nota média de entrada / Average entrance mark	121	126.2	123.4

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes**5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.**

Os dados de caracterização da procura do ciclo de estudos apresentados no ponto 5.2 apenas contemplam vagas, candidatos, colocados e matriculados da CNA, tendo sido apresentados dados de procura e matriculados de Concursos e Regimes Especiais.

A situação dos estudantes deste ciclo de estudos não se alterou significativamente nos últimos anos. Continuamos a ter uma população maioritariamente feminina, proveniente da região norte e cuja idade corresponde maioritariamente à idade de finalização do ensino secundário. Esta análise está de acordo com o regime de ingresso no curso, pois maioritariamente os alunos são provenientes do concurso nacional de acesso ao ensino superior. É ainda notória a atratividade regional da licenciatura em Biotecnologia na ESA-IPVC. Para este facto contribuem as diversas ações de divulgação que o IPVC e a ESA-IPVC têm desenvolvido com maior incidência nesta região do país (84%). Os restantes alunos são oriundos da região Centro (10%) e Sul (6%).

Relativamente à origem sociocultural dos alunos deste CE verifica-se que progressivamente temos alunos a ingressar em biotecnologia filhos pais com formação superior, embora a maioria seja proveniente de famílias com escolaridade até ao nível básico 3. A situação profissional dos pais dos estudantes tem vindo a agravar-se, com a percentagem de pais empregados a diminuir desde o ano letivo 12/13, tendo-se registado uma diminuição mais acentuada em 2016/17, seguida de um aumento em 2017/18; contudo a percentagem de desempregados tem vindo a diminuir e provavelmente algumas das situações identificadas nos outros correspondem a situações de emigração, que têm registado um aumento.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

The demand characterisation data of the study programme presented in point 5.2 only include vacancies, candidates, placed and registered by the CNA, and demand data and enrollment of Competitions and Special Regimes were presented.

The situation of students in this study cycle has not changed significantly in recent years. One continue to have a mostly female population from the northern region and whose age corresponds mostly to the completion age of secondary education. This analysis is in accordance with the regime of admission to the course, as most students come from the national competition for access to higher education. The regional attractiveness of the Biotechnology degree at ESA-IPVC is also notorious. Contributing to this are the various dissemination actions that the IPVC and ESA-IPVC have been developing with greater incidence in this region of the country (84%). The remaining students come from the Center (10%) and South (6%).

Regarding the socio-cultural origin of the students of this SP, it is verified that we are progressively having students entering biotechnology children of parents with higher education, although most come from families with education up to the basic level 3.

The employment situation of students' parents has been worsening, with the percentage of employed parents declining since the 12/13 school year, with a gradual decline in 2016/17, followed by an increase in 2017/2018. However, the percentage of unemployed has been decreasing and probably some of the situations identified in the others correspond to emigration situations, which have been increasing.

6. Resultados**6.1. Resultados Académicos****6.1.1. Eficiência formativa.****6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency**

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	18	13	17
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	11	10	12
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	6	3	2
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	2
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	1

Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.**6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).**

Não aplicável ao Ciclo de estudos

6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).

Not applicable to Study programme

6.1.3. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.

Analisando os dados fornecidos pelo GAQ e os relatórios das UC do CE relativas ao ano 2018/2019 concluiu-se que 87,1% dos alunos inscritos foram avaliados e que a taxa de sucesso global é aproximadamente 76,9%, estando distribuída do seguinte modo pelas áreas científicas do CE: ALI 100%, CBT 79,4%, CE 48,5%, CEE 40%, CN 77,9% e ENG 85%. Verifica-se que as áreas científicas CEE e CE são as que apresentaram a taxa de sucesso mais baixas, onde se destacam as UC de Economia e Gestão, Matemática e Estatística e Delineamento Experimental, com taxas de sucesso de 40%, 50% e 47%, respetivamente. Apesar da área CN ter taxa de sucesso de aproximadamente 75%, verifica-se nesta área a taxa de sucesso mais baixa, destacando-se a UC de Fisiologia Animal e Vegetal com uma taxa de sucesso de 31,3%. Na área científica CBT constatou-se igualmente uma diminuição acentuada nas taxas de sucesso das UC Introdução à Biotecnologia e UC Cultura de Células e Tecidos, de 42,4% e 40%, respetivamente. Analisando as taxas de sucesso global por ano curricular, constatou-se que no 1º ano a taxa foi 77,9%, no 2º ano 63,9% e no 3º ano 96,8%. A análise dos resultados permitiu constatar que os resultados de 2018/19 foram bastante atípicos, fato referido em vários RUCs. De fato, no ano 2017/18, a taxa de sucesso global dos estudantes foi 86,1%, estando distribuída do seguinte modo pelas áreas científicas do curso: ALI 100%, CBT 94%, CE 68%, CEE 100%, CN 80,8% e ENG 85%. Em 2017/18 nenhuma UC apresentou taxa de sucesso inferior a 50%. Na UC de Economia e Gestão onde a diferença de taxa de sucesso entre 2017/18 e 2018/19 é maior (100%, 40%, respetivamente), constatou-se que em 2018/19, 32% dos alunos reprovaram por faltas. As UC de Introdução à Biotecnologia e a Cultura de Células e Tecidos em 2017/18 apresentaram uma taxa de sucesso 73,7% e 91,7%, respetivamente. A UC de Fisiologia Animal e Vegetal de 56%. A Comissão de Curso perante um cenário atípico, e após análise dos RUCs, reuniu com os alunos dos anos curriculares com resultados mais críticos de modo a averiguar causas de absentismo às aulas e aos momentos de avaliação contínua. Uma das causas apontadas pelos alunos do 2º ano foi a dificuldade em conciliar UC de 1º ano com 2º ano (número significativo de alunos do 2º ano estavam inscritos a 2 ou mais UC de 1º ano). Uma vez que os PUCs de

algumas UC tinham sido revistas em 2016/17, particularmente as metodologias de ensino-aprendizagem e os sistemas de avaliação para uma melhor adequação aos objetivos do CE e promoção do sucesso escolar com resultados positivos em 2017/2018, a estratégia passou por um trabalho de maior proximidade com os alunos. Assim, a CCurso e os docentes do CE têm realizado um trabalho de sensibilização dos alunos para a necessidade de reforçarem as horas de dedicação ao estudo (reforçando, em algumas UC, metas de trabalho ao longo do semestre) e a importância da assistência às aulas teóricas (onde se verificam menor frequência de presença).

6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.

Analysing the data provided by GAQ and CU reports of the SP for the year 2018/2019 it was concluded that 87.1% of the enrolled students were evaluated and that the overall success rate of students is approximately 76.9%, being distributed as follows by the scientific areas of the course: ALI 100%, BTS 79.4%, ES 48.5%, EES 40%, NS 77.9% and ENG 85%. It is verified that the EES and ES scientific areas present the lowest success rate, with emphasis on CU Economics and Management, Mathematics and Statistics and Experimental Design with success rates of 40%, 50% and 47%, respectively. Although the NS area has a success rate of approximately 75%, the lowest success rate is found in this area, highlighting the CU Animal and Plant Physiology with a success rate of 31.3%. In the BTS scientific area there was also a marked decrease in the success rates of CU Introduction to Biotechnology and CU Cell and Tissues Culture of 42.4% and 40%, respectively. Analysing the overall success rates per curricular year, it was found that in the first year the rate was 77.9%, in the 2nd year 63.9% and in the 3rd year 96.8%. The analysis of the results showed that the results of 2018/19 were quite atypical, a fact reported in several CURS. In fact, in the 2017/18, the overall success rate of students was 86.1%, being distributed as follows by the scientific areas of the course: ALI 100%, BTS 94%, ES 68%, EES 100%, NS 80.8% and ENG 85%. In 2017/18 no CU had a success rate of less than 50%. In the CU Economics and Management where the success rate difference between 2017/18 and 2018/19 is higher (100% and 40%, respectively), it was found that in 2018/19, 32% of students failed for absences. The CU Introduction to Biotechnology and CU Cell and Tissues Culture in 2017/18 presented a success rate 73.7% and 91.7%, respectively. The CU Animal and Plant Physiology of 56%. The Course Commission faced an atypical scenario, and after analysing the CURS, promote meetings with students of the curriculum years with more critical results in order to investigate causes of absenteeism to classes and moments of continuous assessment. One of the causes pointed out by the 2nd year students was the difficulty in reconciling 1st year CU with 2nd year CUs (significant number of 2nd year students tested enrolled in 2 or more 1st year CU). Since CUPs of some CU had been reviewed in 2016/17, particularly teaching-learning methodologies and assessment systems for better suitability to SP objectives and promoting school success, with positive results in 2017/2018, the strategy went through more closely approached work with students. Thus, the Course Committee and SP teachers have carried out work to raise awareness among students of the need to reinforce the hours of dedication to the study (reinforcing, in some CU, work goals throughout the semester) and the importance of assistance to theoretical classes (where there is less attendance).

6.1.4. Empregabilidade.

6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

O IPVC promove a auscultação dos seus antigos estudantes através de um inquérito online. Contudo, não tem sido possível obter % de participação suficiente que permita uma análise consistente. Na análise da empregabilidade dos diplomados do CE consideram-se dados do IIEFP em <http://infocursos.mec.pt/> e no Relatório DGEEC-MEC <http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/> Caracterização dos desempregados registados com habilitação superior. Em Dez/2019 dados disponibilizados em <http://infocursos.mec.pt/>, dados apontam taxa de desemprego de 9% dos alunos do CE face a 3,1% para a área de formação em que se insere e 3,4% registado a nível nacional. Segundo os dados 2019, dos 61 diplomados entre 2014-2017, em média 5,5 estavam registados como desempregados no IIEFP em 2018. Importa referir que s dados do IIEFP contabilizam como desempregados diplomados que estejam inscritos e a realizar estágios profissionais, pelo que a taxa de desemprego registada no IIEFP dos diplomados do CE se encontra sobrestimada.

6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).

IPVC promotes the auscultation of its former students through an online survey. However, it has not been possible to obtain sufficient participation % that allows a consistent analysis. In the analysis of the employability of Study Programme (SP) graduates, IIEFP data are considered in <http://infocursos.mec.pt/> and the DGEEC-MEC Report <http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/> Characterization of the unemployed registered with higher qualification. In Dec/2019 data available in <http://infocursos.mec.pt/>, data indicate an unemployment rate of 9% of SP students versus 3.1% for the education area in which it belongs and 3.4% registered at national level. According to data 2019, of the 61 graduates from 2014-2017, on average 5.5 were registered as unemployed in the IIEFP in 2018. It should be noted that the data from the IIEFP count as unemployed graduates who are registered and undergoing professional internships, so the IIEFP unemployment rate of SP graduates is overestimated.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Salienta-se que uma % significativa dos diplomados deste CE prossegue os estudos em cursos de 2º e 3º ciclo da UM, UP, UA e UTAD. Alguns diplomados no seguimento dos trabalhos desenvolvidos na UC EPI são inseridos como bolsiros em proj. nas IES e nas empresas onde estagiaram. O Gab. de Emprego gere as ofertas de estágios/empregos de empresas inscritas no Portal de Emprego. Em articulação com a OTIC, presta aconselhamento ao nível do financiamento a proj. de investimento e à criação do autoemprego. Alguns diplomados do CE candidataram-se a prog. de apoio (ex:Passaporte para o Empreendedorismo), apoiados pela OTIC (ex: empresa Sidras do Minho, criada por 2 diplomadas deste CE). A Com. de Curso quando contactada ajuda na identificação das ofertas associadas ao CE, e veicula a inf. pela rede de contactos dos dipl. e pelo Portal do Emprego. Têm sido realizadas sessões sobre empregabilidade dos alunos (ex: "Vitaminas para o Emprego", "Semear a Empregabilidade - Como Ter Sucesso no LinkedIn")

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

It is noted that a significant % of the graduates of this SP continue their studies in 2nd and 3rd cycle courses of UM, UP, UA and UTAD. Some graduates following the work developed at UC EPI are inserted as fellows in proj. at HEIs and the companies where they interned. The Employment Office manages the offers internships / jobs companies listed in Job Portal. In association with OTIC, it provides advice on project investment funding and the creation of self-employment. Some SP graduates have applied for prog. support (eg Passport for Entrepreneurship), supported by OTIC (ex: Sidras do Minho company, created by 2 graduates of this SP). The Course Commission when contacted helps in identifying the offers associated with the SP, and conveys the information through the SP graduates contacts network. and through the Job Portal. Student employability sessions have been promoted (eg "Vitamins for Employment", "Seeding Employability - How to Succeed on LinkedIn")

6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
Centro de Engenharia Biológica (CEB-UM)	Excelente	Universidade do Minho	4	4 Membros integrados
Centro de Investigação de Montanha (CIMO)	Excelente	Instituto Politécnico de Bragança e Instituto Politécnico de Viana do Castelo	3	3 Membros integrados; 1 Membro colaborador
Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia (LEPABE)	Excelente	FEUP – Universidade do Porto	1	Membro integrado
Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO)	Excelente	Universidade do Porto	1	Membro integrado
Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV)	Muito bom	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1	Membro integrado
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra (INESC Coimbra)	Bom	Universidade de Coimbra	1	Membro integrado
Laboratório Associado para a Química Verde - Tecnologias e Processos Limpos (REQUINTE)	Excelente	Universidade do Porto	0	Membro colaborador
Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade (CISAS)	Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	3	3 Membros integrados, 8 membros colaboradores
Unidade de Investigação em Materiais, Energia e Ambiente para a Sustentabilidade (proMetheus)	Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	0	4 Membros colaboradores

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/e07750c0-60f7-3870-72f8-5db1d0f680b8>

6.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/e07750c0-60f7-3870-72f8-5db1d0f680b8>

6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(is) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.

Os docentes do ciclo de estudos têm participado em atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços especializados à comunidade e formação avançada nas áreas científicas principais do CE (conforme indicado nas Fichas Curriculares do corpo docente), sendo esta uma importante componente da atividade docente, acrescentando conhecimento e experiência profissional como componente da sua formação. Os docentes do CE têm contribuído com o seu conhecimento para o desenvolvimento efetivo da região e para a valorização técnico-científica do tecido empresarial, através dos projetos de I&DT e de prestação de serviços especializados. Alguns dos projetos individuais dos alunos são realizados em contexto de atividade profissional, e/ou em cooperação com empresas. Destaca-se ainda o convite à participação do IPVC na elaboração do Plano Estratégico 2014-2020 da CIM-Alto Minho, bem como a integração do IPVC nos órgãos consultivos e diretivos de associações de desenvolvimento local ADRIL, ADRIMINHO, AFL, ACFL, IDARN, AREALIMA, CEVAL, OCEANUS XXI, PortugalFoods, etc. Além disso, o IPVC é membro da Rede Campus Sustentável e do Cluster Habitat Sustentável, é associado da Associação Smart Waste Portugal, e da APESB, é parceiro local do Gabinete Cidade Saudável da Câmara Municipal de Viana do Castelo e vice-presidente da Direção da ÁREA ALTO-MINHO-Agência Regional de Energia e Ambiente. A integração de docentes em centros de investigação de outras IES, bem como a criação das unidades de investigação do IPVC, CISAS – Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade (<http://www.ipvc.pt/CISAS>) e ProMetheus – Unidade de Investigação em Materiais, Energia e ambiente para a Sustentabilidade (<http://www.ipvc.pt/PROMETHEUS>), avaliadas pela FCT com BOM, permitem reforçar a colaboração com outras áreas científicas e UO do IPVC, nomeadamente com a ESTG, pois agregam docentes de ambas as UO do IPVC, como membros integrados ou colaboradores. Além disso, permitem potenciar a geração de conhecimento, a apresentação de candidaturas a diversos

programas de financiamento, parcerias em projetos de I&DT, colaboração na lecionação de UC, seminários; (co-)orientação de estágios, teses de Mestrado e de Doutoramento. A atividade científica resulta com frequência em publicações do corpo docente do CE em revistas nacionais e internacionais com revisão por pares, bem como, a participação em capítulos de livros e apresentação de comunicações orais e em poster em congressos nacionais e internacionais. A equipa docente do CE tem vindo a desenvolver muitas outras atividades de caráter técnico-científico, designadamente: i) revisão de artigos científicos; ii) orientação/co-orientação de estágios de licenciatura e de teses de mestrado e doutoramento; iii) organização e participação em eventos técnico-científicos nas principais áreas do CE (Jornadas de Biotecnologia integradas na Semana das Ciências da Vida e da Terra da ESA-IPVC).

6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.

The teaching staff of the study programme has been participating in technological development activities, specialized services to the community and advanced training in the fundamental scientific areas of the SP (as indicated in the Teacher's curricular file), which is an important component of the teaching activity, adding knowledge and professional experience as part of their training. The teaching staff of the study programme has been contributing with their knowledge to the effective development of the region and to the technical and scientific enhancement of the business community through R&D projects and the provision of specialized services. Some of the individual student projects are carried out in the context of professional activity, and/or in cooperation with companies. Also noteworthy is the invitation to participate in the preparation of the CIM-Alto Minho Strategic Plan 2014-2020, as well as the integration of the IPVC in the advisory bodies and boards of local development associations ADRIL, ADRIMINHO, AFL, Association for the Lima Forest Certification, IDARN, AREALIMA, CEVAL, OCEANUS XXI, PortugalFoods, etc.

In addition, IPVC is a member of the Sustainable Campus Network and the Sustainable Habitat-Cluster Habitat Center, is a member of the Smart Waste Portugal Association and APESB, is a local partner of the Healthy City Office of the Viana do Castelo City Council and vice-president of the Area ALTO-MINHO-Regional Agency for Energy and Environment.

The integration of teachers in research centers of other IES, as well as the creation of the research units of IPVC, CISAS - Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability (<http://www.ipvc.pt/CISAS>) and ProMethus - Research Unit in Materials, Energy and Environment for Sustainability (<http://www.ipvc.pt/PROMETHEUS>), evaluated by FCT with GOOD, allows to reinforce the collaboration with other scientific areas and IPVC UO, namely with ESTG, as they aggregate teachers from both IPVC UO as integrated members. or collaborators. In addition, these units enable the generation of knowledge, the submission of applications to various funding programs, partnerships in R&D projects, collaboration in teaching UC, seminars; (co-) supervision of internships, master's and doctoral theses.

Scientific activity often results in publicatios of the teaching staff of the study programme in national and international peer-reviewed journals, as well as participation in book chapters, oral and poster presentations at national and international congresses. The teaching staff of the study programme has been developing many other technical-scientific activities, namely: i) review of scientific articles; ii) orientation/co-orientation of undergraduate internships and master's and doctoral theses; iii) organization and participation in technical-scientific events in the main areas of the SP (Biotechnology Days integrated in the Earth and Life Sciences Week of ESA-IPVC).

6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.

Os docentes do CE têm participado em atividades científicas e tecnológicas integradas em projetos com entidades do setor público e do tecido empresarial. Estes projetos, desenvolvidos em parceria com entidades da administração pública, outras IES, empresas e parceiros internacionais, são financiados por diversos programas, destacando-se os seguintes, no período em análise:

- ECOSAN, Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente, Custo total elegível do IPVC: 49150€
- WAW, POCI-02-0853-FEDER-017113, Custo total elegível IPVC: 63325€
- rana_perezi, Programa Operacional MAR2020, Custo total elegível IPVC: 688495€
- REVITAGRI, NORTE-02-0853-FEDER-000120, Custo total elegível: 574864€
- DeCodE, NORTE-01-0145-FEDER-023289, Custo total elegível IPVC: 17 982€
- PORBIOTA, POCI-01-0145-FEDER-022127, Custo total elegível IPVC: 226150€
- TERR@ALVA, POCI-01-0145-FEDER-024328, Custo total elegível IPVC: 118571€
- EMER-N, NORTE-02-0651-FEDER-000025, Custo total elegível: 1999200€
- ...

6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.

The teaching staff has been participating in scientific and technological activities integrated in projects with public sector and business entities. These projects, developed in partnership with public administration entities, other HEI, companies and international partners, are funded by several programs, the following being highlighted in the period under review:

- ECOSAN, Environmental Fund of the Ministry of the Environment, Total eligible cost of the IPVC: 49150 €
- WAW, POCI-02-0853-FEDER-017113, Total eligible cost of IPVC: 63325 €
- rana_perezi, Operational Program MAR2020, Total eligible cost IPVC: 688495 €
- REVITAGRI, NORTH-02-0853-ERDF-000120, Total eligible cost: € 574864
- DeCodE, NORTH-01-0145-FEDER-023289, Total eligible cost IPVC: 17 982 €
- PORBIOTA, POCI-01-0145-FEDER-022127, Total eligible cost IPVC: 226150 €
- TERR @ ALVA, POCI-01-0145-FEDER-024328, Total eligible cost IPVC: 118571 €
- EMER-N, NORTH-02-0651-ERDF-000025, Total eligible cost: 1999200 €
- ...

6.3. Nível de internacionalização.

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	9.8
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	11.8
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	13.7
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	12.5
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	19

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

No que se refere a parcerias internacionais, no âmbito do prog, de mobilidade Erasmus+, destacam-se as entidades parceiras na área da biotecnologia são: ETSMRE-Univ Politécnica de Valencia, Univ León, Wrocław Univ of Environmental and Life Sciences, Warsaw Univ. of Technology; Thomas More Kempen, Univ Degli Studi di Napoli Federico II, Univ Degli Studi Di Teramo, Univ Degli Studi Della Tuscia, Univ de Sevilla, IRTA-Research institute owned by the Government of Catalonia adscribed to the Department of Agriculture. O IPVC conta com estruturas e medidas de apoio à concretização das parcerias existentes e ao estabelecimento de novas parcerias, nomeadamente através do Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional (GMCI). Os prog. de Cooperação Internacional em que IPVC participa são: Erasmus+, Erasmus Mundus, Erasmus Intensive Language Courses (EILC), Leonard da Vinci, IACOBUS Comenius, e nos projetos BIOEMPENDE, BIODIV_GNP, EBONE, SIAC – I&ES, Inovação e Empreendedorismo Sustentado

6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).

Regarding international partnerships within the Erasmus Mobility program, the institutional partners in the Biotechnology domain are: ETSMRE-Univ Politécnica de Valencia, Univ León, Wrocław Univ of Environmental and Life Sciences, Warsaw Univ. of Technology; Thomas More Kempen, Univ Degli Studi di Napoli Federico II, Univ Degli Studi Di Teramo, Univ Degli Studi Della Tuscia, Univ de Sevilla, IRTA-Research institute owned by the Government of Catalonia adscribed to the Department of Agriculture. IPVC relies on structures and support procedures to the implementation of existing partnerships and the establishment of new ones, namely through the Office of Mobility and International Cooperation (GMCI). International cooperation programmes in which the IPVC participates are: Erasmus+, Erasmus Mundus, Erasmus Intensive Language Courses (EILC), Leonard da Vinci, IACOBUS Comenius and the projects BIOEMPENDE, BIODIV_GNP, EBONE, SIAC – I&ES, Innovation & Entrepreneurship.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Semestralmente é promovido o Inquérito de Avaliação da Satisfação da Qualidade de Ensino. Neste instrumento de auscultação, os estudantes são convidados a pronunciar-se sobre questões relacionadas com a escola, o curso, funcionamento das UC's, ECTS e desempenho dos docentes. Deste processo resulta um relatório que é distribuído pelas Escolas e analisado no Conselho Pedagógico e nas comissões de curso, e onde se podem aferir os resultados com base nos quais são definidas medidas de melhoria do processo de ensino/aprendizagem. São ainda consideradas as reclamações e sugestões apresentadas pelos Estudantes no âmbito do CE e serviços de apoio. Complementarmente, é realizado um inquérito anual aos utilizadores das bibliotecas. A informação resultante do processo de auscultação dos estudantes é analisada no âmbito do Relatório Anual de Curso, na direção e nas comissões de curso e no CP. A taxa de participação dos alunos no IASQE é tradicionalmente mais elevada no S1 do que no S2. Após a abertura do IASQE os alunos entram em período de exames e iniciam o período de férias de verão, o que dificulta a sua motivação para preenchimento dos inquéritos. Em 2018/19 reforçaram-se estratégias de sensibilização dos alunos e conseguiu-se reforçar a participação dos alunos no S1 para valores de cerca de 59% e 63% no S2 (participação muito significativa face ao histórico).

A apreciação sobre o curso e ensino/aprendizagem é, historicamente, globalmente muito positiva (95% de satisfação). No que respeita à opinião dos alunos sobre as UC do curso e dos docentes, mantém-se, à semelhança de anos anteriores, a apreciação geral positiva (89,5% e 94% respetivamente). Destacam-se "Recursos didático-pedagógicos" (92%), "Componente prática do curso" (100%), "Organização e funcionamento do curso" (96%) e ao nível do corpo docente foi muito valorizado a "Disponibilidade para atendimento/apoiu/ orientação" (93%), "Adequação do curso às expectativas dos alunos" (88,5%).

A satisfação global relativamente ao curso, docentes e atendimento situou-se sempre em níveis superiores a 90%. No entanto, é de salientar, mais uma vez, a necessidade de reforçar a participação nestes inquéritos por parte dos alunos.

O IASQE permitiu ainda constatar que o tempo de dedicação médio semanal a todas as UCs do curso, em 2018/19 foi de 4,16 horas, valor muito baixo que justificará as taxas de sucesso escolar baixas em algumas UC.

6.4. Eventual additional information on results.

Every six months, the Teaching Quality Satisfaction Assessment Survey (IASQE) is promoted. In this auscultation instrument, students are invited to comment on issues related to school, course, operation of CU's, ECTS and teacher performance. From this process results a report that is distributed by the Schools and analysed in the Pedagogical Council and in the course committees, and where results can be measured on the basis of which measures are defined to improve the teaching/learning process. Complaints and suggestions submitted by students within the SP and support services are also considered. In addition, an annual survey is carried out with library users. The information resulting from the student auscultation process is analysed within the framework of the Annual Course Report (ACR), by the direction and by the course committees. The student participation rate in the IASQE is traditionally higher in S1 than in S2. After the opening of the IASQE students enter the exam period and start the summer vacation period, which hinders their motivation to complete the surveys. In 2018/19, strategies were reinforced to increase awareness of students and it was possible to strengthen the participation of students in S1 for values of about 59% and 63% in S2 (very significant participation in relation to the historical data). The assessment of the course and teaching/learning methodologies is historically very positive (95% satisfaction Regarding the students' opinion about the course's curricular units and the teachers, as in previous years, the overall positive appreciation (89.5% and 94% respectively) remains. "Didactic-pedagogical resources" (92%), "Practical component of the course" (100%), "Organization and functioning of the course" (96%) stand out and at the level of the faculty was highly valued the "Availability for care / support / guidance" (93%), "Adequacy of the course to the expectations of students" (88.5%). The overall satisfaction with the course, teachers and attendance was always above 90%. However, once again, the need to reinforce the participation of students in these surveys The IASQE also found that the average weekly dedication time to all course CUs in 2018/19 was 4.16 hours, a very low value that might justify the low school success rates in some CUs.

7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

Sim

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

http://www.ipvc.pt/sites/default/files/Manual_de_Gestao_PT_Ed18.pdf

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

7.1.2_RAC_Biotecnologia_2017_18-of.pdf

7.2 Garantia da Qualidade

7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.

<sem resposta>

7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.

<no answer>

7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.

<sem resposta>

7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.

<no answer>

7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

<sem resposta>

7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

<no answer>

7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.

<sem resposta>

7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

<sem resposta>

7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

<no answer>

7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.

<sem resposta>

7.2.5. Means of providing public information on the study programme.

<no answer>

7.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.

<sem resposta>

7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.

<no answer>

8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

1. Missão e objetivos: Importância de um curso de licenciatura com este âmbito e obj. no desenvolvimento regional; Experiência de ensino da ESA/IPVC em áreas de aplicação da biotecnologia; Multidisciplinaridade do plano de estudos permitindo a aquisição de um conjunto de saberes e competências que vão de encontro ao perfil profissional na área da biotecnologia; Articulação dos obj. e funcionamento do CE com projeto científico, educativo e cultural do IPVC; Qualidade dos recursos humanos e materiais afetos ao CE.
 2. Organização e mecanismos de garantia: SG certificado pela ISO9001 desde 01/2009 e pela A3ES desde 2013. Integração no Programa de avaliação institucional da Ass. das Universidades Europeias e o projeto U-Multirank; Existência de metodologias de monitorização e controlo de ativ., incluindo auditorias internas e os relatórios de avaliação da satisfação de estudantes, colaboradores e entidades externas e os balanços da qualidade.
 3. Recursos materiais e parcerias: Aumento das capacidades técnicas e tecnológicas da ESA/IPVC; Forte envolvimento com outras IES, centros de invest. e outras parcerias da administração e do tecido empresarial nacional e transfronteiriço; Instalações/equipamentos adequados às necessidades do curso, reforçados pela criação das UI, de novos laboratórios e integração em redes temáticas de experimentação e investigação; Crescente dinamização de atividades de divulgação do CE e consolidação do relacionamento com entidades parceiras; Plataforma de e-learning que permite um contato contínuo com alunos; Acesso a b-on e rede de bibliotecas do IPVC.
 4. Pessoal docente e não docente: Corpo docente qualificado com experiência em projetos I&DT e de prestação de serviços nas áreas do CE; Avaliação de Desempenho Docente; Excelente relação da comunidade académica; Práticas de ensino-aprendizagem centradas nas necessidades dos alunos, com acesso alargado a meios laboratoriais e acompanhamento tutorial; Regular divulgação da atividade técnico-científica; Criação das UI do IPVC que agregam massa crítica e incluem docentes do CE como membros integrados ou colaboradores

5. **Estudantes:** O RIASQE mostra que os alunos avaliam o CE e a ESA de forma muito positiva; Integração dos resultados do IASQE na melhoria do CE e da ESA; organização de eventos; aquisição de competências transversais; Apresentação de trabalhos de EPI e PI em encontros técnico-científicos; inserção em projetos I&D e prestação de serviços desde o 1º ano; Estímulo ao empreendedorismo.

6. **Processos:** Objetivos de aprendizagem das UC convergem para os obj gerais do CE e são definidos nos PUC, assim como as metodologias de ensino; Os PUC publicados no ON.IPVC e Moodle; Revisão curricular.

7. **Resultados:** Metodologias de avaliação centradas na aquisição de diferentes competências; Calendário de avaliação contínua; Contributo do EPI e PI para a integração dos alunos em atividades I&D; Resultados globais positivos na taxa de aprovação às UC; Diplomados com apreciação global positiva do CE

8.1.1. Strengths

1. **Mission and objectives:** Importance of a degree course with this scope and objectives in regional development; ESA-IPVC's teaching experience in biotechnology application areas; Multidisciplinary study plan allowing the acquisition of a set of knowledge and skills that meet the professional profile in the biotechnology domains; Articulation of the objectives and functioning of the course with the scientific, educational and cultural project of the IPVC; Quality of human and material resources related to the SP.

2. **Quality assurance organization and mechanisms:** SG certified by ISO 9001 since 01/2009 and A3ES since 2013. Integration in the Institutional Evaluation Program of the Ass. Of European Universities and the U-Multirank project; Existence of methodologies for monitoring and controlling activities, including internal audits and satisfaction assessment reports of students, employees and external entities and quality balances.

3. **Material resources and partnerships:** Increased technical and technological capabilities of ESA/IPVC; Strong involvement with other HEIs, research centers and other partnerships in the national and cross-border business community; Facilities/equipment appropriate to the needs of the SP, reinforced by the creation of research units, new laboratories and integration into thematic networks of experimentation and research; Increasing boosting of SP dissemination activities and consolidation of the relationship with partner entities; E-learning platform that allows continuous contact with students; Access to b-on and IPVC library network..

4. **Academic and non-academic staff:** Qualified academic staff with experience in R&D and service projects in the SP areas; Academic Performance Evaluation; Excellent relationship of the academy community; Teaching-learning practices focused on student needs, with extensive access to laboratory facilities and tutorial follow-up; Regular dissemination of technical-scientific activity; Creation of IPVC RU that aggregate critical mass and include SP teachers as integrated members or collaborators

5. **Students:** THE RIASQE shows that students evaluate the SP and ESA very positively; Integration of RIASQE results in improving SP and ESA; organization of events; acquisition of transversal skills; Presentation of TPIP works in technical-scientific meetings; insertion in R&D projects and service projects since the 1st year; Encouraging entrepreneurship.

6. **Processes:** The learning objectives of curricular units converge to the general objectives of the SP and are defined in the CUP as well as teaching methodologies; CUPs are published on the ON. IPVC and Moodle; Study programme review.

7. **Results:** Evaluation methodologies focused on the acquisition of different skills; Continuous evaluation schedule; Contribution of TPIP and IP to the integration of students into R&D activities; Positive overall results in the CU approval rate for; Graduates with positive overall course appreciation

8.1.2. Pontos fracos

1. **Missão e objetivos:** Necessidade de maior integração entre os projetos de ensino do IPVC, em particular CTeSP de áreas afins ao CE que reforcem um percurso formativo na área da biotecnologia; Dificuldade de articulação entre as atividades desenvolvidas no âmbito do EPI (em simultâneo com as UCs do 6º semestre) limitando a mobilidade dos estudantes e o estabelecimento de parcerias (inter)nacionais.

2. **Organização e mecanismos de garantia da qualidade:** Reduzida participação nos processos de auscultação de estudantes, antigos estudantes e das entidades parceiras;

3. **Recursos materiais e parcerias:** Dimensão da ESA e a dificuldade de gerar economias de escala em termos de gestão e operacionalização dos recursos afetos; Necessidade de reforço de iniciativas nas áreas do curso nas redes temáticas e colaborativas; Necessidade de reforçar parcerias com cursos similares a nível nacional e internacional. Limitações do nº de técnicos de laboratórios e outros recursos humanos auxiliares.

4. **Pessoal docente e não docente:** Dificuldade em manter/ assegurar a multiplicidade de responsabilidades em atividades pedagógicas, técnico-científicas e de gestão; Ausência de especialistas nas áreas fundamentais do curso; Reduzida participação dos docentes do CE em programas de mobilidade e intercâmbio.

5. **Estudantes:** Financiamento e custos associados à inscrição e frequência de cursos de licenciatura; custos e as dificuldades logísticas de transporte para a ESA; Insuficiente intenção e possibilidade de mobilidade (inter)nacional; Necessidade de aumentar a participação de alunos estrangeiros; Reduzidas competências no domínio de línguas estrangeiras, nomeadamente o Inglês.

6. **Processos:** Reduzida utilização dos instrumentos de monitorização do sucesso do ensino-aprendizagem, das saídas profissionais e auscultação das partes interessadas, na sua relação com a implementação de ações de melhoria.

7. **Resultados** Reduzida taxa de sucesso em algumas UC, resultando na acumulação de ECTS para o ano letivo seguinte com possibilidade de condicionar o aproveitamento a outras UC; Elevada resistência e esforço necessário à utilização de bibliografia em inglês por parte dos Alunos; Necessidade de aumentar o nº de horas de estudo e trabalho autónomo do aluno; Necessidade de reforçar a comunicação de casos de sucesso e experiências de jovens profissionais junto da sociedade, comunidade ou em particular, futuros empregadores.

8.1.2. Weaknesses

1. **Mission and objectives:** Need for better integration between IPVC teaching projects, in particular Professional Higher Technical Courses (PHTC) of areas related to the SP that reinforce a formative path in the area of biotechnology; Difficulty in articulating between the activities carried out within the TPIP (simultaneously with the 6th semester CUs) limiting student mobility and the establishing (inter)national partnerships

2. **Organization and quality assurance mechanisms:** Reduced participation in the processes of auscultation of students, former students and partner entities.

3. **Material resources and partnerships:** ESA dimension and the difficulty of generating economies of scale in terms of the management and operationalisation of related resources; Need to strengthen the presence of the course in thematic networks, international networks of work and knowledge with feasibility of access to regular and continuous funding; Lack of partnerships with similar courses at national and international level.

4. **Academic and non-academic staff:** Difficulty in maintaining ongoing curricular and laboratory research work due to limitations of the number of laboratory technicians (non-teaching personnel); Difficulty in maintaining/ ensuring the multiplicity of responsibilities in pedagogical, technical-scientific and management activities; Lack of specialists in the fundamental areas of the SP; Reduced participation of SP teachers in mobility and exchange programmes

5. **Students:** Funding and costs associated with enrollment and frequency of undergraduate courses; costs and logistical difficulties of transport to ESA; Insufficient intention and possibility of (inter)national mobility; Need to increase the participation of foreign students; Reduced skills in the field of foreign languages, namely English.

6. **Processes:** Reduced use of the instruments for monitoring the success of teaching-learning, career opportunities and stakeholder auscultation, in relation to the implementation of improvement actions~

7. **Results:** Difficulty in articulation between the activities developed within the scope of TPIP with the activities of the remaining CUs of the 6th semester; Reduced success rate in some CUs, resulting in the accumulation of ECTS for the following school year with the possibility of conditionality on the achievement. other CUs; High strength and effort required for the use of English bibliography by students; Need to increase the number of hours of study and autonomous work of the student; The need to strengthen the communication of successful cases and experiences of young professionals with society, community or in particular future employers.

8.1.3. Oportunidades

1. **Missão e objetivos:** A biotecnologia é uma área de mercado com potencial para expansão e empregabilidade; Articulação do CE com as necessidades reais do tecido empresarial da região; Participação em proj. de I&D e de prestação de serviços permite o acompanhamento das necessidades de mercado; Maior colaboração com o tecido institucional regional, nacional e internacional, contribuindo para a economia regional e transfronteiriça, e para a promoção das ativ. relacionadas com as áreas do CE; Possibilidade de continuidade do CE noutras IES; Reforço do trabalho colaborativo entre docentes do IPVC e destes com centros I&D e redes nacionais e internacionais; Desenvolvimento de parcerias para a cooperação no ensino, intercâmbio de estudantes e docentes, com os PALOP.

2. **Organização e mecanismos de garantia:** Envolver mais os estudantes e convidados externos nas auditorias internas ao SG e na elaboração dos RAC; Melhorar os SI e comunicação, fluxo de informação mais eficiente, monitorização de indicadores de desempenho; Implementação de sistema de workflow, que reduza o papel nos fluxos documentais e melhorar integração dos SI administrativos entre si.

3. **Recursos materiais e parcerias:** - Aumento das possibilidades de financiamento da investigação, inovação e desenvolvimento tecnológico ao nível dos Fundos da UE para o período 2021-27; Melhoria das condições e um forte incentivo à investigação, ensino e formação por contrato com parceiros regionais e (inter)nacionais; Possibilidade de valorizar e/ou reforçar os rec. materiais e infraestruturas nos projetos; Estabelecimento de parcerias com países da Europa de leste e com os PALOP, como o Brasil onde a biotecnologia está em franca expansão.

4. **Pessoal docente e não docente:** Corpo docente multidisciplinar, agregador para as diversas áreas científicas e de ensino do IPVC que se relacionam com o CE; Possibilidade de fixar docentes e investigadores e continuar linhas de investigação, ensino e formação relevantes para a ESA e de interesse regional e transfronteiriço.

5. **Estudantes:** Valorização do conhecimento e da aprendizagem; Valorização profissional de competências técnicas e profissionalizantes; Valorização da participação em ativ. extracurriculares através do Suplemento ao Diploma; Continuação para 2ºs ciclos de estudo; Inserção em proj. de investigação, inovação e empreendedorismo ou prestação de serviços; Participação em concursos de empreendedorismo.

6. **Processos:** A CCurso elabora o RAC e analisa os resultados dos IASQE, as informações reportadas pelos alunos que integram a CCurso e entidades externas, PUC e RUC com vista à identificação de oportunidades de melhoria; Perfil formativo adequado ao mercado de trabalho

7. **Resultados:** Necessidade de reforçar a participação dos alunos do CE em prog. internacionais de mobilidade; Possibilidade de aumentar dinâmicas e ativ. de promoção do sucesso escolar; Aproveitar as parcerias para reforçar a integração de entidades externas no processo de ensino/aprendizagem

8.1.3. Opportunities

1. **Mission and objectives:** Biotechnology is a market area with potential for expansion and employability; Articulation of the SP with the real needs of the business community of the region; Participation in R&D projects and service delivery enables the monitoring of market needs; Increase collaboration with the regional, national and international institutional communities, contributing to the regional and cross-border economy, and to the promotion of activities related to SP areas; Possibility of continuity of the SP in other HEIs; Reinforce collaborative work between IPVC teachers and these with R&D centres and national and international networks; Development of partnerships for cooperation in teaching, exchange of students and teachers, with PALOP.

2. **Organisation and quality guarantee mechanisms:** Involve more students and external guests in internal audits of the SG and in the preparation of ACR; Improve IS and communication, more efficient information flow, monitoring of performance indicators; Implementation of workflow system, which reduces the role in documentary flows and improve integration of administrative ISs with each other.

3. **Material resources and partnerships:** - Increased funding opportunities for research, innovation and technological development at EU Fund level for the period 2021-27; Improving conditions and a strong incentive for contract research, education and training with regional and (inter)national partners; Possibility to enhance and/or strengthen the materials and infrastructures resources in projects; Establishing partnerships with eastern European countries and PALOP, such as Brazil where biotechnology is booming

4. **Academic and non-academic staff:** Multidisciplinary teaching staff, aggregator for the various scientific and teaching areas of IPVC that relate to the SP; Possibility of establishing teachers and researchers and continue research, education and training lines relevant to ESA and of regional and cross-border interest

5. **Students:** Valorisation of knowledge and learning; Professional enhancement of technical and professional skills; Appreciation of participation in extracurricular activities through the

Diploma Supplement; Continuation for 2nd study cycles; Insertion in projects of research, innovation and entrepreneurship or service provision; Participation in entrepreneurship competitions

6. Processes: The Course Commission elaborates the ACR and analyses the results of the IASQE, the information reported by the students who are part of the Course Comm. and external entities; CUP and CUR with a view to identifying opportunities for improvement; Training profile suitable for the job market

7. Results: Need to reinforce the participation of SP students in programmes of international mobility; Possibility to increase dynamics and activities to promote scholar success; Take advantage of partnerships to strengthen the integration of external entities into the teaching/learning process

8.1.4. Constrangimentos

1. Missão e Objetivos: Importância de um curso de licenciatura com este âmbito e objetivos no desenvolvimento regional; Definição clara dos propósitos do curso, dos objetivos e adequação das parcerias; Multidisciplinaridade do CE permitindo a aquisição de um conjunto de saberes e competências que vão de encontro às exigências do mercado; Articulação dos objetivos e funcionamento do CE com o projeto científico, educativo e cultural do IPVC; Possibilidade de continuidade do CE na ESA-IPVC
2. Organização e mecanismos de garantia: Poucos recursos humanos disponíveis e elevados custos financeiros associados às oportunidades identificadas para a melhoria do SG; A necessidade de tempo e recursos humanos para ampliação, implementação e maturação do SG; A necessidade de ajustar processos gerais a situações específicas de cada UO;
3. Recursos materiais e parcerias: - Reforçar o papel da OTIC na centralização e organização dos projetos e processos de investigação dispersos pela iniciativa de pequenos grupos ou concentrada em unidades de investigação internos e centros de investigação externos aos quais os docentes pertencem; Modelos e práticas coerentes de manutenção dos custos de operação dos recursos materiais existentes; Setor empresarial da região pouco dinâmico, que dificulta o estabelecimento de parcerias; Empresas locais com reduzida aposta na inovação e no empreendedorismo;
4. Pessoal docente e não docente: Estabilidade do corpo docente e não docente; A necessidade de assegurar a motivação do corpo docente, não docente e alunos; Acesso a formação específica para o cumprimento e melhoria de processos; Elevada taxa de esforço dos docentes dificultando a sua participação em projetos e na prestação de serviços; Restrições orçamentais dificultam a formação contínua dos docentes e não docentes.
5. Estudantes: A dificuldade de emprego tendo em conta a situação económica; Custos de educação a suportar pelos estudantes e respetivas famílias, que também se reflete na dificuldade em concretizar a participação em períodos de mobilidade internacional; Conjuntura económica que dificulta a possibilidade dos alunos participarem em eventos de natureza técnico-científica e leva mesmo a desistência do curso.
6. Processos: Dificuldades orçamentais, que condicionam a inscrição e participação de docentes em workshops, cursos de formação avançada, congressos nacionais e internacionais, tendo em vista a sua atualização científica e de métodos de trabalho; Tempo reduzido para desenvolver atividades de investigação; Os custos e as dificuldades inerentes à normalização e monitorização de processos.
7. Resultados: Dificuldade demonstrada pela maioria dos alunos em adquirir hábitos de estudo e metodologias de estudo adequadas ao nível de ensino; Dificuldade de articular atividades letivas com as obrigações profissionais dos TE; Reduzida disponibilidade dos docentes para a investigação, face a elevada carga letiva.

8.1.4. Threats

1. Mission and Objectives: Importance of a bachelor's degree course with this scope and objectives in regional development; Clear definition of course purposes, objectives and suitability of partnerships; Multidisciplinary of the SP allowing the acquisition of a set of knowledge and skills that meet the requirements of the market; Articulation of the objectives and functioning of the SP with the scientific, educational and cultural project of IPVC; Possibility of continuity of the SP areas in ESA-IPVC
2. Organisation and quality guarantee mechanisms: Few available human resources and high financial costs associated with the opportunities identified for the SG improvement; The need for time and human resources to expand, implement and mature the SG; The need to adjust general processes to specific situations of each organic unit.
3. Material resources and partnerships: - Strengthen the role of OTIC in centralising and organising research projects and processes dispersed by small-group initiative or concentrated in internal research units and external research centres to which teachers belong; Consistent models and practices for maintaining the costs of operation of existing material resources; Business sector of the region that is not dynamic, which makes it difficult to establish partnerships; Local companies with reduced commitment to innovation and entrepreneurship
4. Academic and non-academic staff: Stability of academic and non-academic staff; The need to ensure the motivation of academic, non-academic and students; Access to specific training for compliance and improvement of processes; High effort rate of teachers making it difficult to participate in projects and in services delivery projects; Budgetary constraints make it difficult for academic and non-academic to continue training
5. Students: The difficulty of employment taking into account the economic situation; Education costs to be supported by students and their families, which is also reflected in the difficulty in achieving participation in of international mobility; Economic situation that hinders the possibility of students participating in technical-scientific events and even leads to the withdrawal of the course
6. Processes: Budgetary difficulties, which condition the registration and participation of teachers in workshops, advanced training courses, national and international congresses, with a view to their scientific updating and working methods; Reduced time to develop research activities; The costs and difficulties inherent in standardisation and monitoring of processes
7. Results: Difficulty demonstrated by most students in acquiring study habits and study methodologies appropriate to the level of education; Difficulty in articulating teaching activities with the professional obligations of working students; Reduced availability of teachers for research, due to the high teaching time weight

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

1. Missão e objetivos: 1.1. Operacionalizar o funcionamento de CTeSP de áreas afins ao CE (Análises e Gestão Laboratorial e Processo Industrial); 1.2. Avaliar a reorganização das horas letivas do 6º semestre concentrando-as nas semanas iniciais de modo a permitir a dedicação exclusiva ao EPI nas últimas semanas fomentando a mobilidade dos estudantes e o estabelecimento de parcerias (inter)nacionais.
2. Organização e mecanismos de garantia da qualidade: 2.1. Melhorar participação nos processos de auscultação reforçando o envolvimento do CP e das Comissões de curso (alunos e docentes) na sensibilização da comunidade. 2.2. Apoio à dinamização da Associação de Alunos e Antigos Alunos de Biotecnologia.
3. Recursos materiais e parcerias: 3.1. Reforçar o nº de iniciativas conjuntas entre UC do CE e entre outros CE da ESA (visitas de estudos, eventos técnico-científicos). 3.2. Aumentar o nº de iniciativas (candidaturas a projetos I&DT) em redes colaborativas; 3.3. Reforçar envolvimento de estudantes nas atividades de apoio às aulas laboratoriais (Bolsa de Colaboradores)
4. Pessoal docente e não docente: 4.1. Contabilizar na carga docente os cargos/atividades de gestão, coordenação e/ou investigação em paralelo à carga letiva. 4.2. Aumentar o nº de especialistas 4.3. Aumentar a mobilidade in/ out dos docentes e não docentes.
5. Estudantes: 5.1. Reforçar as estruturas de apoio social e logístico aos estudantes (BUS académico, Bolsas de colaboradores, Serviços de Saúde). 5.2. Aumentar a mobilidade in/ out dos estudantes, reforçando as ações sensibilização. 5.3. Aumentar as ações de comunicação oral e escrita, curricular e extracurricular, em inglês
6. Processos: 6.1. Aumentar o nº de ações/ reuniões com alunos e docentes do CE de modo a divulgar resultados dos RUC e RAC e auscultar para definição de estratégias que melhorem os indicadores de desempenho do curso. 6.2. Aumentar o nº de ações com estudantes, diplomados e entidades parceiras de modo a avaliar a adequação dos perfis de formação às necessidades de mercado (ex: Meet & Match)
7. Resultados: 7.1. Reforçar ações de modo a aumentar o nº de alunos que se submetem a avaliação, reforçando a participação ativa da Comissão de Curso na identificação dos casos problemático e incentivar a adesão ao Programa Mentoria Interpares IPVC; 7.2. Aumentar as ações de comunicação oral e escrita, curricular e extracurricular, em inglês; 7.3. Reforçar/ manter as metodologias de ensino-aprendizagem baseadas numa avaliação contínua reforçando a realização de trabalhos/ projetos que exijam mais trabalho autónomo; 7.4. Promover eventos de partilha de experiências pessoais e profissionais e divulgação nos meios de comunicação e redes sociais.

8.2.1. Improvement measure

1. Mission and objectives: 1.1. Implement the operation of PHTC in areas related to the SP (Analysis and Laboratory Management and Industrial Process); 1.2. Evaluate the reorganization of 6th semester workload distribution, concentrating classes during the initial weeks therefore allowing students exclusive dedication to TPIP until the end of the semester, fostering student mobility and the establishment of further (international) partnerships.
2. Organization and quality assurance mechanisms: 2.1. Improve the participation in the auscultation processes by reinforcing the involvement of the PC and the course committees (students and teachers) in the community sensibilization. 2.2. To support the creation of Biotechnology Students and Alumni Association.
3. Material resources and partnerships: 3.1. Reinforce the number of joint initiatives between SP CU and other ESA SP (study visits, technical-scientific events). 3.2. Increase the number of initiatives (applications for R&D projects) in collaborative networks; 3.3. Reinforce student's involvement in laboratorial classes support activities (Students Collaborators Scholarship)
4. Teaching and non-teaching staff: 4.1. Consider, in the overall academic load accounting, the management, coordination and/ or research positions/ activities in parallel to the teaching load. 4.2. Increase the number of experts among the teaching staff 4.3. Increase teachers and non-teaching staff in/ out mobility.
5. Students: 5.1. Strengthen the social and logistic support structures for students (Academic BUS, Scholarships, Health Services). 5.2. Increase student in/ out mobility by reinforcing sensibilization actions. 5.3. Increase oral and written, curricular and extracurricular communications in English
6. Processes: 6.1. Increase the number of actions/ meetings with students and teachers in order to disseminate the results of CUR and ACR and auscultation regarding the definition of strategies that improve the SP performance indicators. 6.2. Increase the number of actions with students, graduates and partner entities to assess the adequacy of training profiles and skills to market needs (e.g. Meet & Match)
7. Results: 7.1. Develop actions to increase the number of students undergoing final assessments, reinforcing the participation of the Course Committee in the identification of problematic cases and encouraging students to join the IPVC Peer Mentoring Program; 7.2. Increase oral and written, curricular and extracurricular communications in English; 7.3. Strengthen/ maintain teaching-learning methodologies based on continuous assessment by reinforcing practical projects development that requires more autonomous work; 7.4. Promote events for sharing personal and professional experiences, and the dissemination in the media and social networks

8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

1. Missão e objetivos: 1.1. Alta (9 meses); 1.2. Alta (3 meses)
2. Organização e mecanismos de garantia da qualidade: 2.1. Alta (3 meses); 2.2. Média (12 meses)
3. Recursos materiais e parcerias: 3.1. Alta (3 meses); 3.2. Alta (9 meses); 3.3. Média (6 meses)
4. Pessoal docente e não docente: 4.1. Alta (12 meses); 4.2. Alta (3 meses); 4.3. Alta (9 meses)
5. Estudantes: 5.1. Alta (12 meses); 5.2. Alta (9 meses); 5.3. Alta (3 meses)
6. Processos: 6.1. Alta (6 meses); 6.2. Média (9 meses)
7. Resultados: 7.1. Alta (3 meses); 7.2. Alta (3 meses); 7.3. Média (3 meses); 7.4. Média (9 meses)

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

1. Mission and objectives: 1.1. High (9 months); 1.2. High (3 months)
2. Organization and quality assurance mechanisms: 2.1. High (3 months); 2.2. Medium (12 months)
3. Material resources and partnerships: 3.1. High (3 months); 3.2. High (9 months); 3.3. Medium (6 months)
4. Teaching and non-teaching staff: 4.1. High (12 months); 4.2. High (3 months); 4.3. High (9 months)
5. Students: 5.1. High (12 months); 5.2. High (9 months); 5.3. High (3 months)
6. Processes: 6.1. High (6 months); 6.2. Medium (9 months)
7. Results: 7.1. High (3 months); 7.2. High (3 months); 7.3. Medium (3 months); 7.4. Medium (9 months)

8.1.3. Indicadores de implementação

- 1.1. Nº CTeSP afins ao curso em funcionamento; 1.2. Nº semanas de dedicação exclusiva ao EPI
 2.1. Taxa resposta IASQE; 2.2. Realização de Assembleia de aprovação dos Estatutos da Ass. Alunos e Antigos Alunos de Biotec.
 3.1. Nº iniciativas conjuntas; 3.2. Nº iniciativas em redes colaborativas; 3.3. Nº alunos da Bolsa de Colaboradores em ativ apoio laboratorial
 4.1. Nº horas contabilizadas em cargos/responsabilidades; 4.2. Nº especialistas; 4.3. Nº docentes/não docentes em mobilidade
 5.1. Nº estudantes que beneficiam de serviços de apoio social; 5.2. Nº estudantes em mobilidade; 5.3. Nº ações de comunicação oral e escrita em inglês
 :6.1. Nº ações/ reuniões; 6.2. Nº ações com estudantes, diplomados e entidades parceiras
 7.1. Nº alunos avaliados/ inscritos; / Nº de alunos inscritos no Programa Mentoria inter pares IPVC; 7.2. Nº ações de comunicação oral e escrita em inglês; 7.3. Nº elementos de avaliação contínua; /Nº horas de trabalho autónomo; 7.4. Nº eventos/ publicações

8.1.3. Implementation indicator(s)

- 1.1. No. PHTC in areas related to the CE; 1.2. No. weeks of exclusive dedication to TPIP
 2.1. IASQE response rate; 2.2. Approval of Statutes of Biotechnology Students and Alumni Association.
 3.1. No. joint initiatives; 3.2. No. initiatives in collaborative networks; 3.3. No. students (Students Collaborators Scholarship) participating in laboratory activities support
 4.1. No. hours accounted for positions/ responsibilities; 4.2. No. specialists; 4.3. No. teachers/non-teaching staff in mobility
 5.1. No. students benefiting from social support services; 5.2. No. students in mobility; 5.3. No. actions of oral and written communication in English
 6.1. No. actions/ meetings; 6.2. No. actions with students, graduates and partner entities
 7.1. No. students assessed/enrolled; No. students enrolled in the IPVC Peer Mentoring Program; 7.2. No. actions of oral and written communication in English; 7.3. No. continuous assessment elements;/ No. autonomous work hours; 7.4. No. events/ publications

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)**9.1. Alterações à estrutura curricular****9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação**

<sem resposta>

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

<no answer>

9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)**9.2. Nova Estrutura Curricular****9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):**

<sem resposta>

9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).

<no answer>

9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Opcionais / Optional ECTS*	Observações / Observations
(0 Items)		0	0	

<sem resposta>

9.3. Plano de estudos**9.3. Plano de estudos****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
(0 Items)						

<sem resposta>

9.4. Fichas de Unidade Curricular**Anexo II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

9.5. Fichas curriculares de docente

Anexo III

9.5.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.5.2. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>