

ACEF/2021/0416287 — 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/1415/0416287

1.2.Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar com condições

1.3.Data da decisão.

2017-02-22

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._Ponto2_sintese das melhorias_Synthesis of Improvements.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.

Reconhecendo a pertinência das recomendações da CAE,o plano de estudos foi reformulado tendo em vista a redefinição dos objetivos propostos, anteriormente, para o CE.Reconfigurou-se,deste modo,a estrutura curricular reforçando as componentes de design e as vertentes de produção e pós-produção audiovisual.Foram,ainda, integradas neste novo curriculum UCs de projeto,tendo em vista fomentar metodologias Project-based,inerentes à práxis do CE.As alterações visaram os objetivos do CE:preparar os estudantes para o desempenho de funções diferenciadas e polivalentes,no vasto campo profissional da Multimédia,fomentando a cultura de projeto;proporcionar aos alunos uma formação abrangente e consolidada no âmbito do design e dos audiovisuais,enquadrando,ainda,as ciências da computação, em especial as tecnologias e as ciências informáticas,como áreas de conhecimento importantes para a sua formação;permitir o reforço de competências da formação através de estágio curricular,em contexto profissional.

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

Recognising the relevance of the CAE recommendations, the graduation plan was redesigned, repurposing the previous objectives from the CE. The curricular structure was, therefore, reconfigured, reinforcing the design components and the characteristics of audiovisual production and post-production. It was, also, included project UCs in this new curriculum, promoting Project-based methodologies, inherent to the CE praxis. The changes were aimed at the CE's objectives: prepare students for a differentiated and multipurpose functions performance, in the vast multimedia professional field, fostering the project culture; provide students with comprehensive and joined scope of design and audiovisuals, but also enclosing computer sciences skills, especially technologies and computer sciences, as essential training areas for their knowledge; training expertise curricular internship through a professional context.

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.

No quadro das recomendações da CAE, reformulou-se o plano de estudos reforçando-se as suas componentes de conceptualização e produção de conteúdos multimédia, nomeadamente através da introdução de novas UCs e da valorização dos conteúdos programáticos de design, interação, experiência de utilizador, produção, pré-produção e pós-produção de conteúdos audiovisuais.

A área de Ciências Informáticas foi também reformulada, estando agora organizada e desdobrada nas suas componentes back-end, front-end, técnicas e tecnologias, fundamentais para a consolidação da formação.Ainda, no intuito de colmatar as dificuldades identificadas na área da programação, introduziram-se conceitos de algoritmia, com base em linguagens de scripting, utilizadas em sistemas de autor/programação web.

No sentido de promover a práxis projetual do Multimédia, propuseram-se UCs de Projeto que concretizam, no plano

curricular, as competências de conceptualização, produção e interdisciplinaridade firmadas no curriculum.

No último semestre do ciclo de estudos a formação contempla uma unidade curricular de Projeto Integrado e 450h de estágio curricular.

Na unidade curricular Projeto Integrado pretende-se a consolidação de metodologias Project based, de ensino-aprendizagem, orientadas à resolução de problemas trazendo, sempre que for possível, contextos e problemas reais para o seu seio.

Ainda, a introdução da componente de estágio curricular, no período final do ciclo de estudos, contribui para promover a integração no mercado de trabalho dos seus estudantes, reforçando, em contexto académico, a importância da conexão da academia com a prática profissional.

Pretendeu-se, em termos gerais, com estas alterações:

- 1. Dotar os diplomados com os meios adequados para a compreensão e domínio das linguagens dos media, valorizando o desenvolvimento de competências narrativas, técnicas e criativas;*
- 2. Preparar os alunos para a prática profissional no espectro de ação da formação, operacionalizando as práticas de criação, produção e edição inerentes aos diferentes media;*
- 3. Enriquecer as aprendizagens concetuais e técnicas, recorrendo a tecnologias atuais e emergentes, utilizando os standards da indústria, tendo em vista atender os requisitos da área profissional e os seus padrões de qualidade;*
- 4. Estimular o contacto com problemas reais que emanam da interação com as comunidades, ao longo do CE, através da inclusão de UCs de Projeto, o que potencia a adoção de metodologias project-based;*
- 5. Valorizar as dimensões de experimentação, especificação, prototipagem e validação de projetos, implementando dinâmicas de grupo e articulações interdisciplinares, assentando a aprendizagem na prática projetual;*
- 6. Articular competências multidisciplinares e interdisciplinares que combinem competências adquiridas articulando as áreas da formação do curriculum audiovisuais e produção dos media e ciências informáticas.*

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

Within CAE framework recommendations, the study plan was redesigned, reinforcing its multimedia conceptualization and production components, specifically through the introduction of new UCs, including the improvement of programmatic contents in design, interaction, user experience, audiovisual pre-production, production and post-production. The scientific area of computer science was also redesigned, being now organized and divided into back-end, front-end, techniques and technologies, which are crucial for the training consolidation. Still, in order to overcome the difficulties identified in the programming area, algorithm concepts were introduced, based on scripting languages, used in web authoring / programming systems. In order to promote Multimedia's design praxis, project UCs have been proposed and included in the curricular plan, emphasizing conceptualization, production and interdisciplinary agile methodologies established in the curriculum. In the last study cycle semester, the degree programme includes an Integrated Project curricular unit, plus 450 hours of internship. This Integrated Project curricular unit is focused in a dynamic consolidation of Project-based methodologies, teaching-learning dynamics oriented to problem-solving, bringing, whenever possible, real problems to its core. Also, the introduction of curricular internship component, at the end of curriculum contributes to promote the student's integration in professional market, reinforcing academic context and the connection value between the academy and technical-professional practice. It was intended, in general, with this changes to:

- 1. Provide graduates with appropriate income to both understand and master media languages, valuing narrative, technical and creative skills development;*
- 2. Prepare students for professional practice, inherent to different media, multi-scale training action, operational creation practices in production and editing;*
- 3. Enrich conceptual and technical learning, using current and emerging technologies and industry standards, in order to meet the requirements of the professional area and its quality standards;*
- 4. Incentive contact with real problems that comes from community's interaction needs, including Project UCs, allowing the adoption of project-based methodologies;*
- 5. Value experimentation, prototyping and consecutive project endorsement, implementing group dynamics and interdisciplinary articulations, ground learning on project design practice;*
- 6. Articulate multidisciplinary and interdisciplinary acquired skills, combining graduation areas from the curriculum, such as audiovisual, media production and computer science.*

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 explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

Houve alterações bastante significativas relativamente às instalações e aos equipamentos desde a acreditação do curso. A EsACT efetivou a mudança para as novas instalações em setembro de 2016, dotando todos os seus estudantes de uma maior qualidade e comodidade a todos os níveis, consubstanciada em mais e melhores salas de aula, anfiteatros, espaços laboratoriais, espaços de estudo, áreas de acolhimento de projetos de instituições e trabalho multidisciplinar, biblioteca, bem como em termos de acesso a equipamento tecnológico de última geração. Os diversos laboratórios estão equipados com recursos informáticos, em quantidade e qualidade, para uso dos estudantes, em contexto de aula ou extra-aula, neste último caso mediante requisição, para desenvolvimento de trabalhos de investigação ou projetos práticos. Existem ainda três espaços de estudo, disponíveis das 20h00 até às 23h30, permitindo a utilização prolongada de um espaço totalmente adaptado às necessidades de estudo dos estudantes.

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

There have been, in fact, very significant changes on both settlement and equipment, since the last accreditation process. The School of Public Management, Communication and Tourism moved into the new building in September 2016, providing all their students with comfort, and quality of experience, with more and better classrooms, auditoriums, several laboratories, study rooms, areas for hosting projects of companies and multidisciplinary works, and a library, as well, giving access to most recent technological equipment. There are several laboratories that are equipped with computer resources, in quantity and quality, for students to use in classes or extra-class context. This last one, upon request, for the development of research works or hands-on projects. There are, also, three study spaces available from 8:00 pm to 11:30 pm, allowing an extended use of a space, fully adapted to the student's needs.

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 Gabinete de Relações Internacionais do IPB estabelece acordos com instituições de ensino superior internacionais, dinamizando mobilidades de docentes e estudantes. Áreas com acordos: 1. Audiovisual e prod. dos media: Univ. de Maribor (Eslovénia); Univ. de Santiago de Compostela (Espanha); Univ. of Applied Sciences de Offenburg (Alemanha); Univ. Stefan Cel Mare Suceava USV (Roménia) 2. Design de interação e multimédia: Hanze Univ. Groningen (Holanda); Kaunas Univ. of Applied Science (Lituânia); Univ. Kore di Enna (Itália); Hungary Óbuda Univ., Budapeste (Hungria); Lillebaelt Academy of Odense (Dinamarca); Univ. de la Rioja (Espanha). Cinema, fotografia: Univ. of Silesia (Katowice, Polónia). Em criação de acordos: Tartu ülikool e Kuressaare Ametikool (Estónia) (sequência do proj. DesignSTEM). O Gabinete de Estágios da EsACT protocola estágios curriculares nacionais com instituições e no âmbito de projetos de I&D. Alguns exs: Weboost; Farfetch; ColorADD; Live Content; JN; Museu de Angra de Heroísmo; NaturThoughts; Wiremaze.

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

The IPB International Relations Office establishes agreements with international higher education institutions, promoting the mobility of teachers and students. Agreements areas: 1. Audiovisual and media prod.: Maribor Univ. (Slovenia); Santiago de Compostela Univ. (Spain); Univ. of Applied Sciences of Offenburg (Germany); Univ. Stefan Cel Mare Suceava USV (Romania) 2. Interaction and multimedia design: Hanze Univ. Groningen (Netherlands); Kaunas Applied Science Univ. (Lithuania); Kore di Enna Univ. (Italy); Hungary Univ. Óbuda., Budapest (Hungary); Odense Lillebaelt Academy (Denmark); Univ. de la Rioja (Spain). 3. Cinema, photography: Silesia Univ. (Katowice, Poland). In process of agreements: Tartu ülikool and Kuressaare Ametikool (Estonia) (following DesignSTEM proj.). The EsACT Internship Office protocols curricular internships with institutions and, also, within the scope of R&D projects. Some exs: Weboost; Farfetch; ColorADD; Live Content; JN; Angra de Heroísmo Museum; NaturThoughts; Wiremaze.

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.

Iniciativas para melhoria de estruturas de ensino e aprendizagem, transversais às áreas científicas:
 - Proj. DEMOLA - num semestre, em equipas multidisciplinares com docentes formados para o efeito, facilita a alunos projetos em cocriação, com representantes de instituições públicas e privadas, solucionando problemas reais e locais;
 - Proj. TAMK - formação de docentes sobre novas formas de ensino;
 - Mobilidades internacionais de estudantes e docentes, ao abrigo do programa Erasmus e/ou das duplas diplomações;
 - Formação Extracurricular - para a comunidade académica e para a população em geral, cursos de curta duração, para valorização profissional, em função de necessidades formativas;
 - O proj. europeu DesignSTEM (Erasmus+) - criação de cenários de aprendizagem que integram diversas áreas científicas (design, ciências, tecnologias) com participação de docentes do Ensino Superior e Laboratórios europeus;
 - O proj. Y - desenvolvimento de projetos colaborativos em parceria com empresas e instituições.

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

Initiatives to improve teaching and learning structures, transversal to scientific areas:
 - DEMOLA project - Teachers trained for this purpose, organize multidisciplinary teams composed by students, enabling co-creation projects with stakeholders of public and private institutions, focused in solving local and real needs;
 - Proj. TAMK - teachers training regarding new forms of teaching;
 - International mobility of students and teachers, under the Erasmus program and / or double diploma;
 - Extracurricular training - short seminars for the academic community and general population, focus in students training needs regarding professional development reinforcement
 - European project DesignSTEM (Erasmus+) - Learning scenarios development that include several scientific areas (design, sciences, technologies) with the participation of higher education teachers and European labs;
 - The proj. Y - collaborative development projects in partnership with companies and institutions.

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.

Assinaram-se protocolos com instituições que permitiram a realização de estágios para os estudantes, garantindo-se o seu acompanhamento efetivo durante o seu decurso. Cabe, aqui, sublinhar que todos os anos, tendo por base as necessidades dos estudantes do 3.º ano, são realizados novos protocolos para a realização dos estágios.

A EsACT mantém um gabinete de estágios que, em conjunto com os docentes que representam a comissão de curso, implementa o Regulamento da UC de Projeto ou de Estágio. No caso da UC, o diretor da licenciatura em Multimédia, promove:

- A realização do primeiro contacto, por parte dos estudantes, com o local de estágio;*
- A visita do orientador e do diretor de curso ao local de estágio;*
- O devido acompanhamento, através de reuniões, dos estudantes no decurso do estágio. Este acompanhamento é feito quer pelo orientador, quer pelo diretor de curso;*
- O convite para os supervisores assistirem à defesa do relatório de estágio.*

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

Protocols were signed with institutions that allowed internships to be carried out for students, ensuring their effective monitoring during their internship. Every year, linked with 3rd year student's needs, new protocols are carried out, supporting new internships in companies and institutions.

EsACT maintains an internship office that, together with professor's graduation committee implements the UC (Project or Internship) Regulations. In UC particular case, the director of Multimedia study programme, promotes:

- A first contact, by the students, with the internship location;*
- The visit of the advisor and graduation director to the internship location;*
- Proper monitoring, through student's meetings during the internship. This monitoring is done either by the advisor or by the graduation director;*
- The supervisor invitation to attend the defense of the internship report.*

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1.Instituição de ensino superior.

Instituto Politécnico De Bragança

1.1.a.Outras Instituições de ensino superior.

1.2.Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Escola Superior De Comunicação, Administração E Turismo De Mirandela

1.2.a.Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):

1.3.Ciclo de estudos.

Multimedia

1.3.Study programme.

Multimedia

1.4.Grau.

Licenciado

1.5.Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.5_Licenciatura_Multimedia_Despacho5470.2019.pdf](#)

1.6.Área científica predominante do ciclo de estudos.

Multimédia

1.6.Main scientific area of the study programme.

Multimedia

1.7.1.Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):

213

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:

481

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:

<sem resposta>

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):

6 semestres

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):

6 semesters

1.10.Número máximo de admissões.

55

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.

Os estudantes podem candidatar-se ao 1.º ciclo de estudos através do regime geral de acesso, dos regimes especiais de acesso e de concursos especiais, conforme consta da descrição do Sistema de Ensino Superior Português, disponibilizada pelo NARIC (<http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Reconhecimento/NARICENIC/>) e apresentada na secção 8 do Suplemento ao Diploma. Podem candidatar-se, através de concurso nacional, os estudantes que obtenham uma classificação mínima de 95 pontos (numa escala de 0 a 200), numa das seguintes provas nacionais de ingresso: Geometria Descritiva ou Matemática ou Português.

1.11.Specific entry requirements.

Students can apply for the 1st cycle study programme through the general access regime, the special access regimes and special admission competitions, as stated on the description of Portuguese Higher Education System, available from NARIC (<http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Reconhecimento/NARICENIC/>) and presented in section 8 of the Diploma Supplement. Students who obtain a minimum score of 95 points (on a scale from 0 to 200) on one of the following national entrance exams may apply for a national competition: Descriptive Geometry or Mathematics or Portuguese.

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 de Comunicação, Administração e Turismo, em Mirandela

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

[1.14._Regulamento_Creditacao_IPB71_2019.pdf](#)

1.15.Observações.

O atual plano de estudos está em funcionamento desde o ano letivo de 2018/2019 sendo o ano letivo de 2020/2021 o primeiro ano no qual haverá diplomados. O seu curriculum enquadra-se nas áreas de educação e formação da unidade orgânica.

1.15.Observations.

The current study plan has been running since 2018/2019 school year, being 2020/2021 the first year in which there will be graduates. Its curriculum fits into the institution areas of education and training.

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 - Não aplicável****2.2.1.Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).***Não aplicável***2.2.1.Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)***Not applicable***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
Audiovisuais e produção dos media/Audio-visual and media production	APM	108	0	
Ciências informáticas/Informatics Sciences	CI	60	0	
Direito/Law	D	3	0	
Marketing e publicidade/Marketing and advertising	MP	3	0	
Matemática/Maths	MAT	6	0	
(5 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.

A metodologia é definida nas fichas das UC's no início de cada ano letivo sendo aprovada pelo Diretor de curso, pelo Coordenador de departamento e pelo Vice-Presidente do Conselho Pedagógico, ajustando-se às características de cada UC, ao seu enquadramento no CE e à sua integração com as outras UC's.

A estrutura curricular evidencia a importância dos conteúdos e dos processos das UC's e, conseqüentemente, a metodologia adiciona enfoque ao processo de aprendizagem. Esta estratégia potencia a constante adaptação e verificação das aprendizagens, adicionando complexidade ao processo, à medida que acontecem novos incrementos. Mais ainda, as UC's de Laboratório e de Projeto focam-se na aplicação de uma abordagem project-based, incentivando os discentes à discussão, experimentação, pensamento crítico, autonomia, criatividade, trabalho em equipa e aquisição de novos conhecimentos, com base no processo do projeto, na tomada de decisões e nos resultados.

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.

The methodology is defined in the UC's document, at the beginning of each academic year and is approved by the study programme Director, the Department Coordinator and Pedagogical Council Vice-President, adjusting the characteristics of each UC, to the CE framework and other UC's integration.

The study programme structure, highlights the importance of UC's contents and processes, and, consequently, the methodology enhances focus to the learning progression. While new learning increments are produced, this strategy improves the constant adaptability and learning confirmation, adding complexity and complementarity to the overall practice.

Furthermore, the Laboratory and Project UC's, focus in the applicability of a project-based approach, encouraging students to discuss, experiment, critical thinking, autonomy, creativity, teamwork and acquisition of new knowledge based in a project-culture, decision-making and consequent results.

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

Ao longo do ciclo de estudos, os estudantes desenvolvem trabalho presencial e trabalho autónomo. As horas de contacto são propostas no plano curricular e ponderadas pelos docentes, estimando-se que 1 ECTS corresponda a 27 horas de trabalho. A distribuição da carga de trabalho é proposta pelos docentes e reavaliada, periodicamente, em sede de Comissão de Curso, assim como, com os discentes e com os docentes do CE. A carga média de trabalho é distribuída pelas diferentes metodologias de trabalho sendo apresentada pelos docentes, aos discentes no início de cada semestre. A sua adequação, se for necessário, é reavaliada ao longo do semestre. Semestralmente, os estudantes respondem a inquéritos pedagógicos através dos quais avaliam o processo de ensino/aprendizagem e a adequação da carga horária aos ECTS, o que permite aos docentes a análise posterior dos dados recolhidos nestes inquéritos. A direção do curso ausculta regularmente os docentes e os estudantes através de reuniões periódicas.

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

During the study programme, students develop face-to-face and autonomous works. The contact hours are proposed in the curricular plan and weighted by the teachers, it is estimated that 1 ECTS corresponds to 27 hours of work. The workload distribution is proposed by the teachers and periodically reassessed by the study committee program, as well as with the students and the CE teachers. The average assignment is spread by the different work methodologies being presented by the teachers, to the students, at the beginning of each semester. Their suitability, if necessary, is reassessed throughout the semester. Semi-annually, students respond to pedagogical surveys through which they evaluate the teaching / learning process and the appropriateness ECTS assignment, which allows to analyse the data collected in these surveys. The Study programme Committee regularly listens to teachers and students through periodic meetings.

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

Os objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos focam-se na aquisição de competências que permitam desenvolver conteúdos e produtos sobretudo na área de Audiovisual e Produção dos Media, mas também na de Ciências Informáticas. Os processos de avaliação das aprendizagens são definidos mediante as características de cada UC, sendo privilegiada a avaliação distribuída e incentivada a utilização de metodologias project based.

Durante o ciclo de estudo fomenta-se a aplicação prática dos conhecimentos teóricos e o desenvolvimento da análise crítica dos processos e trabalhos práticos desenvolvidos. São ainda realizados pitches e relatórios que permitem consolidar processos de trabalho e aprendizagens, desenvolvendo-se a par competências de comunicação. No final do semestre os estudantes respondem a inquéritos pedagógicos que permitem aferir as aprendizagens, ponderando os seus objectivos e as metodologias utilizadas.

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

The study programme education intentions are focused in the acquisition of skills that allow the development of content and products, mainly, in the area of Audio-visual and Media production, but also in Computer Science skills. The learning assessment methods are defined according to the characteristics of each UC, with priority being given to distributed assessment and the encouragement of using project-based methodologies. During the study programme, practical application of theoretical knowledge and the development of critical analysis is promoted in the scientific-technological assignment. Pitches, reports and peer-review are carried out through the consolidation learning procedures assessment, while developing vital communication skills. At the end of the semester students respond to surveys, allowing to assess the learning, considering its objectives and the imply methodologies.

2.4. Observações

2.4 Observações.

As alterações do curriculum do CE, realizadas no seguimento da sua acreditação condicional, considerando todas as condições fixadas pelo Conselho de Administração(CA), evidenciam já, à data deste relatório, mudanças que se assinalam como positivas para todos os seus intervenientes e são clarificadas, detalhadamente, no documento de síntese de melhorias (ver ponto 2 da seção 1). Em resumo, fez-se a proposta de uma nova estrutura curricular, acreditada, posteriormente, por 6 anos, que reforça as principais áreas científicas do CE e a formação, sobretudo assente em metodologias project-based. Reforçou-se o corpo docente e o pessoal não docente; atualizou-se e reforçou-se significativamente o acervo bibliográfico; mudou-se de instalações; diversificaram-se estratégias de captação de estudantes; desenvolveram-se parcerias e protocolos institucionais, regionais e nacionais e internacionais, no âmbito de projetos e estágios curriculares; promoveu-se a organização do corpo docente em redor

de projetos e serviços à comunidade; e incentivaram-se mobilidades internacionais de estudantes e docentes. Importa, ainda, salientar que o CE forma estudantes num sentido dinâmico, prático e multidimensional, valorizando a qualificação nas suas áreas científicas fundamentais. E com esse intuito, assegura-se que os docentes evidenciem na docência competências técnicas e científicas, pessoais e profissionais, fundamentais para o percurso formativo dos estudantes, potencializando a exploração prática do 'saber fazer', através de metodologias project-based. Destacam-se, em seguida, algumas das competências dos docentes: prática profissional em televisão (SIC); trabalhos artísticos e profissionais em eventos nacionais e internacionais; projetos em áreas dos media audiovisuais; exposições com curadoria, em galerias e museus; participação em competições internacionais de animação, design e fotografia; propostas de projetos para financiamento, pela DGARTES; trabalhos em ateliers de design reconhecidos; consultoria em projetos de empresas e instituições, nacionais e internacionais. Verifica-se, ainda, que os docentes detêm formação académica adequada ao CE (ver 3.4.4) e veem, a sua atividade académica reconhecida pelos pares, ao participarem em diversas e variadas atividades académicas, como por exemplo, júris de dissertação mestrado, teses de doutoramento, júris de concursos nacionais, entre outros. Sublinha-se, também, a participação em congressos indexados e o envolvimento dos seus estudantes em projetos e eventos de caráter nacional e internacional. Esta atuação ampla responde às inúmeras solicitações do CE, fomentando projetos confluentes com atividades profissionais e empresariais, consolidando as competências de aprendizagem requeridas pelo CE. Ao concluir o ciclo de estudos, a realização de estágios curriculares pelos alunos evidencia as suas competências técnico-científicas, espelhando as atividades especializadas e profissionais dos respetivos docentes.

2.4 Observations.

The changes of study programme curriculum, made following its conditional accreditation, valuing all the conditions laid down by the Management Board (CA), already demonstrate, at the time of this report, positive changes for all its stakeholders and clarified in detail on the improvement measures synthesis (see section 1, paragraph 2).

In short, was made a proposal for a new syllabus, later accredited for six years, which strengthens the main scientific areas of the study programme and training, based mainly on project-based methodologies dynamics. The teaching staff and non-teaching staff have been strengthened; the bibliographical acquis has been significantly reinforced and updated; moved facilities; student reception strategies have been diversified; partnerships and institutional, regional and national and international protocols have been developed in the context of curriculum; the organization of the teaching staff has been promoted around projects and services to the community; and international mobility of students and teachers has been encouraged.

It should also be emphasized that the study programme in Multimedia is training students in a dynamic, practical and multidimensional sense, making the best use of qualifications in their fundamental scientific areas.

To this end, it is ensured that teachers demonstrate in teaching technical and scientific, personal and professional skills, which are fundamental to students' educational background, by boosting the hands-on approach, using project-based methodologies.

Some of the teaching staff's competences are highlighted below: professional practice in television(SIC); artistic and professional work at national and international events; audiovisual media projects; exhibitions with curation in galleries and museums; participation in international animation, design and photography competitions; projects proposals for financing by the DGARTES; works in recognized design firms; advice on national and international business and institutional projects.

Plus, the teachers have an academic background appropriate to the EC (see 3.4.4) and take part in several and varied academic activities, such as master dissertation and doctoral theses panels, juries of national competitions, among others.

It can be also emphasized the participation in indexed congresses and the involvement of their students in projects and events of national and international nature. This broad-based approach responds to the study programme numerous requests by promoting confluent projects with professional and business activities, consolidating the learning skills required by the curriculum.

At the end of the study programme, the students internships highlights their technical and scientific expertise, reflecting the specialized and professional activities of their teachers.

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.

Comissão de curso/ Study programme committee

Ana Lúcia Jesus Pinto (Diretora/Director)

Carlos Sousa Casimiro da Costa

Arlindo Costa dos Santos

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
-------------	----------------------	---------------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Ana Lúcia Jesus Pinto	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		210 Artes	100	Ficha submetida
Arlindo Costa dos Santos	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		481 Ciências informáticas	100	Ficha submetida
Bruno Manuel de Oliveira Maganinho	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	213 Audiovisuais e produção dos media	50	Ficha submetida
Carlos Filipe Campos Rompante da Cunha	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		480 Informática	100	Ficha submetida
Carlos Sousa Casimiro da Costa	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		214 Design	100	Ficha submetida
Catarina Machado Almeida	Assistente convidado ou equivalente	Mestre		214 Design	59	Ficha submetida
Elisabete da Anunciacao Paulo Morais	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		480 Informática	100	Ficha submetida
Ferdinando José Silvestre da Silva	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		213 Audiovisuais e produção dos media	40	Ficha submetida
Inês Monteiro Barbedo de Magalhães	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		461 Matemática	100	Ficha submetida
Jorge Miguel Ferrão Palinhos	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		312 Sociologia e outros estudos	59	Ficha submetida
Jorge Ricardo Martins Rodrigues	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		212 Artes do espetáculo	59	Ficha submetida
José Pedro Loureiro de Azevedo Teixeira	Assistente convidado ou equivalente	Mestre		219 Artes - programas não classificados noutra área de formação	59	Ficha submetida
Manuela Dolores Ferreira Carneiro	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	312 Sociologia e outros estudos	100	Ficha submetida
Martinho Fradeira Gonçalves	Assistente convidado ou equivalente	Doutor		480 Informática	59	Ficha submetida
Nina Teresa Sousa Santos Aguiar	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		380 Direito	100	Ficha submetida
Raquel Cristina Sousa Pires	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		214 Design	100	Ficha submetida
Rita Carolina Morais da Costa	Assistente convidado ou equivalente	Mestre		210 Artes	40	Ficha submetida
Rogério Junior Correia Tavares	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		213 Audiovisuais e produção dos media	100	Ficha submetida
Vítor José Domingues Mendonça	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		480 Informática	100	Ficha submetida
					1525	

<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.

19

3.4.1.2. Número total de ETI.

15.25

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:	11	72.131147540984

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):	10.18	66.754098360656

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	10.18	66.754098360656	15.25
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	1	6.5573770491803	15.25

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	9	59.016393442623	15.25
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	1	6.5573770491803	15.25

4. Pessoal Não Docente

4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à leção do ciclo de estudos.

A estrutura organizacional da EsACT contempla serviços que prestam, de forma transversal, todo o tipo de apoio necessário ao funcionamento dos cursos.

No presente ano letivo a Escola possui 12 efetivos, todos em regime de tempo integral, que se encontram distribuídos pelos diferentes serviços.

Dos 12 funcionários, 6 pertencem à categoria de Assistente Operacional, dos quais 4 executam tarefas de Apoio Funcional Geral; 1 executa tarefas de Apoio Logístico e 1 executa tarefas de Manutenção e Apoio Geral; 1 Assistente Técnico, que executa tarefas nos Serviços Académicos; 1 Técnico Superior, que executa tarefas no Gabinete Apoio à Direção; 1 Técnico de Informática afeto ao Centro de Recursos Informáticos; 1 Técnico de Informática, afeto ao Centro de Recursos Audiovisuais-Design; 1 Técnico Superior, que executa tarefas na biblioteca; 1 Técnico Superior afeto ao Centro de Recursos Audiovisuais-Tech.

Estão ainda a decorrer 2 procedimentos concursais para Assistente Técnico para a Biblioteca.

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

The organizational structure of EsACT comprise services which provide, in transversal way, the necessary support for courses operation.

In this academic year, the school has 12 full time collaborators.

Of the 12 non-teaching staff, 6 belong to the Operational Assistant Category, of which 4 perform General Functional Support tasks; 1 performs Logistic Support tasks and 1 performs Maintenance and General Support tasks; 1 Technical Assistant, who performs tasks in the Academic Services; 1 Superior Officer's Career, who performs tasks in the Management Support Office; 1 Superior Officer's Career, Computer Technician, assigned to the Computer Resource Center; 1 Superior Officer's Career, Computer Technician, assigned to the Audiovisual Resource Center-Design; 1 Superior Officer's Career, who performs tasks in the library; Superior Officer's Career assigned to the Audiovisual Resource Center-Tech.

There are also 2 tender procedures for the Technical Assistant for the Library.

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

O pessoal não docente da escola possui as seguintes qualificações: 5 são licenciados; 4 trabalhadores frequentaram ou concluíram o ensino secundário e apenas 3 não têm formação superior ao nível do 9.º ano de escolaridade. Especificamente, em relação aos afetos às áreas de estudo do CE, 25% têm formação superior (Licenciatura). A qualificação do corpo de funcionários permite uma mais eficiente gestão dos recursos humanos e das suas competências, nomeadamente na preparação das atividades letivas, por via da produção de conteúdos complementares, no apoio às atividades científicas e na prestação de serviços qualificados ao exterior.

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

The non-teaching staff at school comprises staff with the following qualifications: 5 non-teaching staff have Bachelor degree; 4 non-teaching staff have attended or completed secondary schooling; 3 non-teaching staff do not possess qualifications above the 9th grade.

Of the collaborators, which will be closely linked to the study cycle, 25% hold a higher education degree (Bachelor degree).

The rather qualifications of the non-teaching staff allow for a more efficient human resources management and their competencies, namely while preparing for classes, complementary production of contents, supporting scientific activities and by promoting qualified services for the external community.

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.

176

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	65.3
Feminino / Female	34.7

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	76
2º ano curricular	53
3º ano curricular	47
	176

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	60	60	61
N.º de candidatos / No. of candidates	113	144	143
N.º de colocados / No. of accepted candidates	36	50	52
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	45	49	57
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	114.8	102.9	95
Nota média de entrada / Average entrance mark	123.8	122.3	122.3

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3.Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

De acordo com os dados estatísticos do Ensino Superior (<http://infocursos.mec.pt/dges.asp?code=3045&codc=9213#.YDWXVJP7QWp> - Fonte: Inquérito RAIDES, DGEEC), respeitante aos anos letivos 16/17 e 17/18, a taxa de abandono escolar situa-se nos 15,4%, não havendo destes alunos registos de matrículas noutras instituições de ensino superior.

A percentagem de estudantes que escolhem o CE durante o mesmo período de tempo, como 1ª e 2ª opções, no concurso nacional de acesso, é de 48,1%; e os alunos portugueses são 80%.

De acordo com as informações recolhidas na mesma fonte, os principais distritos de proveniência dos estudantes do CE são Porto, Vila Real, Braga e Bragança.

Dados de acesso ao ensino superior

1ª fase 2019 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col19f1/ec19_30459213.pdf

2ª fase 2019 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col19f2/ec19f2_30459213.pdf

1ª fase 2018 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col18f1/ec18_30459213.pdf

2ª fase 2018 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col18f2/ec18f2_30459213.pdf

1ª fase 2017 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col17f1/ec17_30459213.pdf

2ª fase 2017 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col17f2/ec17f2_30459213.pdf

As áreas de formação dominantes dos candidatos do 12º são Línguas e Humanidades; Ciências e Tecnologias; e Artes Visuais.

5.3.Eventual additional information characterising the students.

According to Higher Education statistical data (<http://infocursos.mec.pt/dges.asp?code=3045&codc=9213#.YDWXVJP7QWp> - Source: RAIDES survey, DGEEC), regarding the academic years 16/17 and 17/18, the school dropout rate is 15.4%, with no students enrolled in other higher education institutions. The percentage of students who choose the CE during the same period of time, as 1st and 2nd options, in the competition national access, is 48.1%; and Portuguese students are 80%. According to the information collected from the same source, the main districts from which the CE students come are: Porto, Vila Real, Braga and Bragança.

Higher education access data

1st phase 2019 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col19f1/ec19_30459213.pdf

2nd phase 2019 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col19f2/ec19f2_30459213.pdf

1st phase 2018 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col18f1/ec18_30459213.pdf

2nd phase 2018 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col18f2/ec18f2_30459213.pdf

1st phase 2017 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col17f1/ec17_30459213.pdf

2nd phase 2017 - https://www.dges.gov.pt/guias/pdfs/statce/col17f2/ec17f2_30459213.pdf

The dominant training areas of the 12th candidates are Languages and Humanities, Sciences and technologies and Visuals Arts.

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	10	26	14
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	4	14	4
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	4	5	4
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	5	4
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	2	2

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).

-

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).

-

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

As duas áreas científicas fundamentais do CE são Audiovisual e Produção dos Media (APM) e Ciências Informáticas (CI). Encontramos na área APM uma maior taxa de sucesso comparativamente com a área da CI. Depreende-se que este facto se deve à maior proximidade dos alunos que ingressam no CE à área de APM.

De acordo com as informações recolhidas na base de dados do sistema académico do IPB, nos últimos 2 anos letivos (nova estrutura curricular do ciclo de estudos, aprovada em 2018) obtivemos os seguintes dados relativamente à relação entre os alunos avaliados e os alunos aprovados: Audiovisual e Produção dos Media – 78%; Ciências Informáticas – 65%; Marketing e Publicidade – 88%; Direito - 91%; Matemática – 73%. De referir que estes números refletem também que cerca de 20% dos alunos não se submetem à avaliação.

No que concerne ao sucesso das unidades curriculares, destacam-se nos dois anos letivos do novo ciclo de estudos as UCs de Ciências Informáticas. A UC de Programação Orientada a Objetos apresenta taxas de insucesso altas que requerem atenção. No ano letivo 18/19: 106 inscritos, 23 avaliados e 10 aprovados (22% avaliados; 43% aprovados); no ano letivo 19/20: 122 inscritos, 54 avaliados e 29 aprovados (44% avaliados; 54% aprovados). Verifica-se que houve um maior número de estudantes avaliados, tendo subido o número de alunos aprovados. Os dados apresentados foram analisados em sede de comissão de curso e em conselho pedagógico, tendo sido já propostas algumas estratégias como a redução de alunos por turma; a separação de alunos por CE; alteração das linguagens de programação; implementação de novas estratégias de ensino. Pretende-se, ainda, implementar medidas que aumentem o número de alunos que se submetem a avaliação.

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

The two fundamental scientific areas of the CE are Audio-visual and Media Production (APM) and Informatics Science (CI). We found in the APM area, a higher success percentage compared to the CI. It seems that this fact is due the greater proximity of students who enter the CE to the area of APM. According to the information collected in the academic system database of IPB, in the last 2 academic years (new curricular structure of the study programme, approved in 2018) we obtained the following data regarding the relationship between the evaluated students and the approved students: Audio-visual Media Production - 78%; Informatics Science - 65%; Marketing and Advertising - 88%; Law - 91%; Mathematics - 73%. It should also be noted that the data also shows that about 20% of students do not undertake assessments. Regarding the curricular unit's success, the informatics science UC's stand out in the two academic years of the new study programme. The Oriented Object Programming UC has high failure rates that requires attention. In the academic year 18/19: 106 enrolled, 23 evaluated and 10 approved (22% evaluated; 43% approved); in the academic year 19/20: 122 enrolled, 54 evaluated, and 29 approved (44% evaluated; 54% approved). It seems that there was a greater number of students evaluated, having increased the number of approvals. The data presented, has been examined by the study programme committee and the pedagogical council, and some strategies have already been proposed, such as the reduction of students per class; the separation of students by CE; alternative programming languages; implementation of new teaching strategies. It is also intended to implement measures that increase the number of students who undergo this assessment.

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).

De acordo com os Dados e Estatísticas de Cursos Superiores, recolhidos no website Infocursos, no período entre 2015 a 2019, a percentagem de recém-diplomados do ciclo de estudos que estão registados no IEFEP como desempregados, é de 7.1%. Salienta-se que no período analisado, os diplomados encontram-se registados no centro de emprego num tempo máximo inferior a 12 meses.

<http://infocursos.mec.pt/dges.asp?code=3045&codc=9213/>

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).

According to the Higher Education Data and Statistics, collected on the Infocursos website, concerning the period between 2015 and 2019, the percentage of recent study programme graduates who are registered in the IEFEP as unemployed, is 7.1%. It should be addressed that in the period under analysis, graduates are registered in the employment center in a maximum of less than 12 months. <http://infocursos.mec.pt/dges.asp?code=3045&codc=9213/>

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

A comissão de curso do CE elaborou um inquérito aos diplomados (total de 136) e obteve uma amostra de 60.

Concluiu-se que: 40% exercem a função de designer, 20% são programadores e 20% são técnicos de audiovisual. O

setor das TI absorve 38% dos diplomados, segue-se o setor público (28%), as agências de marketing (15%), as agências de design (10%), as agências de audiovisual (5%) e agências comunicação (5%). O facto do CE ter uma componente científica em Ciências Informáticas produz efeitos positivos na integração no mercado de trabalho, e particularmente no setor das TI, onde a taxa de procura é crescente. Relativamente à localização das entidades empregadoras, 93% estão em Portugal, e em particular, 50% na região do Porto, 20% na região de Trás-os-Montes, e os restantes noutros pontos do país. Por último, 10% dos estagiários são integrados na entidade de acolhimento de estágio e 16% dos diplomados frequentaram mestrados e/ou pós graduação.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

The CE Study programme committee prepared a follow-up graduate survey (a total of 136) and obtained a sample of 60. It was concluded that: 40% are designers, 20% are programmers and 20% are audio-visual technicians. The IT sector absorbs 38% of graduates, followed by the public sector (28%), marketing agencies (15%), design agencies (10%), audio-visual agencies (5%) and communication agencies (5%). The fact that the CE has a scientific component in Informatics Science has positive effects on labour market integration, and particularly in the IT sector, where the demand rate is increasing. Regarding the employers location, 93% are in Portugal, specifically, 50% in the Porto region, 20% in the Trás-os-Montes region, and the rest in other parts of the country. Finally, 10% of the interns are incorporated in the internship company and 16% of the graduates attended master's and / or postgraduate courses.

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
CEAA - Centro de Estudos Arnaldo Araújo / Arnaldo Araújo Research Centre	Bom/Good	Cooperativa de Ensino Superior Artístico do Porto / Higher Education Cooperative Artistic of Porto	1	-
CECS - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade / Communication and Society Research Centre	Excelente/Excelent	Universidade do Minho/ University of Minho	1	-
CIEC - Centro de Investigação em Estudos da Criança / Research Centre on Childhood Studies	Muito Bom/Very good	Universidade do Minho/ University of Minho	0	1 membro colaborador / 1 collaborator member
ID+, Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura / Research Institute for Design, Media and Culture	Muito Bom/Very good	[UA/DeCA] [FBAUP] [IPCA / ESD]	1	-
Unidade de Investigação Aplicada em Gestão (UNIAG)	Bom/Good	Instituto Politécnico de Bragança / Polytechnic Institute of Bragança	2	-
CISUC - Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra/ Centre for Informatics and Systems of the University of Coimbra	Excelente/Excelent	Universidade de Coimbra/ University of coimbra	0	1 membro colaborador / 1 collaborator member

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.

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/f87b0e92-b34b-3123-bac6-60021eb6c04f>

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

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/f87b0e92-b34b-3123-bac6-60021eb6c04f>

6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) 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.

(2020) 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIDEOGAME SCIENCES AND ARTS. Participação na organização do evento, com a contribuição de 4 alunos finalistas do CE (site/redes sociais); (2020) SESSÃO DOCLISBOA- European Parliament. Atividade integrada na programação DOCLISBOA-extensão (Mirandela). Organização de sessão dirigida à comunidade académica; (2019-2020) Participação na exposição Y DESENHAR PORTUGAL, Galeria Municipal de Matosinhos com o projeto e app VIV@VÓ|MARIA DA GRAÇA. Distinguido pela curadoria para integrar a galeria principal da exposição, em conjunto com 60 projetos de Universidades e Politécnicos Nacionais, de entre 143 projetos. Porto Design Biennale, 2020; (2019) MOSTRA '19. Organização. Espaço de apresentação pública dos trabalhos realizados pelos alunos da EsACT, em espaços da cidade de Mirandela. Exposições, palestras, seminários, mesas redondas e

workshops;

(2019) MediaCon.Evento organizado na EsACT pelo Núcleo de Estudantes de Multimédia(NEM) e direção de curso de Multimédia: 5 palestras e 2 workshops com profissionais e professores convidados; (2017-19)Projeto Viv@vó.P.O Regional do Norte. Ref.nºNORTE-01-0145-FEDER-023637;(2018-2019)ESACTELY TALK'S. Ciclos de Palestras no âmbito do ciclo de estudos para alunos, professores e comunidade académica (áreas WebDesign, Cinema, Fotografia, Animação e Programação); (2018) TRANSNACIONAL WORKSHOP INTEGRATED DESIGN+STEM EDUCATION. Organização e coordenação do workshop sobre otimização de cenários construídos do projeto Design STEM (alunos e Professores) do CE de Arte&Design(ESEB), incluindo testes com utilizadores da plataforma(UI,UX).Centro Ciência Viva,Brigantia ECOPARK /Museu Cõa; (2018) MediaCon.Evento organizado pelo Núcleo de Estudantes de Multimédia e direção de curso de Multimédia:4 palestras e 3 workshops de profissionais e professores convidados; (2017)ENEMM II Encontro Nacional de Estudantes de Multimédia.Organização com o NEM, Ass. Académica do IPB, Ass. de estudantes e direção da EsACT e da C.M. Mirandela. Encontro no âmbito das formações de ensino superior em Multimédia. Importante para a interação entre alunos e organizações nacionais de estudantes da área -13 palestras e 9 workshops, em vários domínios (120 inscritos/4 dias); representantes dos diversos núcleos de Multimédia de Universidades e Politécnicos nacionais; (2017) MOSTRA'17.Coordenação e Organização. Espaço de apresentação pública de trabalhos académicos realizados na EsACT, em espaços de Mirandela. Exposições,seminários,mesas redondas e workshops; (2017-2021)CRECEER Creación de Redes de Cooperación Empresarial en los Entornos Rurales Transfronterizos en los Sectores Agroalimentario (Gourmet)e Turístico: EP – INTERREG V A España-Portugal (POCTEP);(2012-2015)Projeto EngageBook (I&D) financiado pela FCT (Ref.nº PTDC/CCI-COM/119030/2010).UMINHO,Engagelab. (2014) Patente internacional-Book and Electronic device interactive system and method thereof WO2014170840 <https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2014170840>

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.

(2020) 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIDEOGAME SCIENCES AND ARTS. Participation in the organization of the event, with the contribution of 4 finalist students of the CE (website | social networks); (2020) DOCLISBOA-European SESSION Parliament.Activity integrated in the DOCLISBOA-extension program (Mirandela). Organization of session addressed to academic community; (2019-2020) Participation in the exhibition Y DESENHAR PORTUGAL, Municipal Gallery of Matosinhos with the project and app VIV@VÓ | MARIA DA GRAÇA. Distinguished by the curators to integrate the main gallery of the exhibition, together with 60 projects from National Universities and Polytechnics, out of 143 projects.Porto Design Biennale, 2020; (2019) MOSTRA '19.Organização. Public space works presentation developed by EsACT students, in city of Mirandela. Exhibitions, lectures, seminars and workshops;(2019) MediaCon.Event organized at EsACT by the Multimedia Students Centers (NEM) and Multimedia study programme committee: 5 lectures and 2 workshops with professionals and invited professors; (2017-19) Project Viv@vó.P.O Regional From north. Ref.N ° NORTH-01-0145-FEDER-023637; (2018-2019) ESACTELY TALK'S. Lecture cycles within the studies scope for students, teachers and the academic community (WebDesign, Cinema, Photography, Animation and Schedule); (2018) TRANSNACIONAL WORKSHOP INTEGRATED DESIGN + STEM EDUCATION. Organization and coordination of the workshop on optimization of built scenarios of the Design STEM project (students and Professors) from CE for Art & Design (ESEB), including platform user tests (UI, UX). Ciência Viva Center, Brigantia ECOPARK / Cõa Museum; (2018) MediaCon.Event organized by the Multimedia Students Centers and Multimedia Programme Committee: 4 lectures and 3 workshops by professionals and invited professors; (2017) ENEMM II-National Meeting of Multimedia Students. Organization with NEM, Academic Ass. Of IPB, Student Ass. and EsACT direction and Mirandela City Hall. Meeting in the context of higher education Multimedia training. Important interaction between national students and student multimedia organizations: 13 lectures and 9 workshops, in several fields (120 registered / 4 days); 12 representatives from several Multimedia Students Centres from national Universities and Polytechnics; (2017) MOSTRA '17. Coordination and Organization. public presentation of academic works carried out at EsACT, in Mirandela. Exhibitions, seminars and workshops; (2017-2021) CRECEER Creation of Business Cooperation Networks in Cross-Border Rural Conceptions in the Sectors Agrifood (Gourmet) and Tourism: EP - INTERREG V A España-Portugal (POCTEP); (2012-2015) EngageBook Project (R&D) financed by FCT (Ref. No. PTDC / CCI-COM / 119030/2010). UMINHO, Engagelab. (2014) International patent-Book and Electronic device interactive system and method thereof WO2014170840

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.

(2016-19) Erasmus+ Strategic Partnership "Designstem: integrated design + STEM education"(2016-1-EE01-KA202-017347). Kuressaare Ametikool(EE);IPB(PT);Helsinki Univ.(FI);Univ. of Piraeus(GR);Kuressaare Regional Training Centre(EE);HMC College(NL);Tartu Art School;(EE) Gutenbergschule(DE);Middlesbrough College(UK);ITT Buonarroti(IT);Univ. Novo Mesto.FIS(SI).Financiamento:352.080€.https://designstem.github.io/projects/ (2017-19) Projeto Viv@vó (NORTE-01-0145-FEDER-023637) financiado pela FCT/FEDER.IPB, IPVC e empresa A Montesinho. Financiamento:149.906,87€ euros. (Jun-out 2020)Programa Verão Ciência(FCT).Medidas de emergência de apoio a alunos do ensino superior(3 docentes e 10 alunos). Creación de Redes de Cooperación Empresarial en los Entornos Rurales Transfronterizos en los Sectores Agroalimentario (Gourmet) e Turístico Ref.nº: 0277_CRECEER_6_E-POCTEP.Financiamento: 1.484.022,96€ (2012-2015)EngageBook-Projeto de I&D (FCT) Ref,nº PTDC/CCI-COM/119030/2010 Financiamento: 78,812€

6.2.5. Integration of scientific, technological 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.

(2016-19) Erasmus + Strategic Partnership "Designstem: integrated design + STEM education" (2016-1-EE01-KA202-017347). Kuressaare Ametikool (EE); IPB (PT); Helsinki Univ. (FI); Univ. of Piraeus (GR); Kuressaare Regional Training Center (EE); HMC College (NL); Tartu Art School; (EE) Gutenbergschule (DE); Middlesbrough College (UK); ITT

Buonarroti (IT); Univ. Novo Mesto.FIS (SI). Financing: € 352,080. <https://designstem.github.io/projects/> (2017-19) Project Viv@vó (NORTE-01-0145-FEDER-023637) financed by FCT / FEDER .IPB, IPVC and A Montesinho company. Financing: € 149,906.87 euros. (Jun-Oct 2020) Summer Science Program (FCT). Emergency measures to support higher education students (3 teachers and 10 students). Creation of Business Cooperation Networks in Transboundary Rural Environments in the Agrifood (Gourmet) and Tourism Sectors, nº PTDC / CCI-COM / 119030/2010 Financing: € 78.812

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	11.9
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	2
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	1
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	1
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	7

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 CE observa-se uma participação ativa nas mobilidades do programa Erasmus, tanto pelos docentes como pelos estudantes. Assinala-se, ainda, a participação de docentes no projeto Demola e na formação TAMK. O projeto DesignSTEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) que teve como objetivo a criação de e-tools num projeto integrado para educação Erasmus+ (2016.2019), com o propósito de servir educadores e aprendizes, congregando e apoiando atividades de educação, pesquisa e inovação, validando o uso das TIC como motor de mudança sistémica, evidenciando o design e a educação, contou com a presença de alguns docentes do CE. Foi financiado pela EEC e coordenado pelo departamento de design da Ametikool-Kuressaare e pela Univ. de Helsínquia (LUMA Center), Finlândia. Reuniu ainda docentes do ensino superior da FIS, Eslovénia; Gutenbergschule, Alemanha; HMC, Amsterdão, Roterdão, Holanda; Inst. Buonarroti, Trento, Itália; Middlesbrough College, Inglaterra; Tartu Art School, Estónia; Univ. do Pireu, Grécia.

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

In the CE there is an active participation of the teachers and students on mobility Erasmus+ program. It is also worth mentioning the participation of teachers in the Demola project and in TAMK training. The DesignSTEM project (Science, Technology, Engineering, Mathematics), which aimed to create e-tools in an integrated project for Erasmus+ education, (2016.2019), with the purpose of serving educators and apprentices, bringing together and supporting education, research and innovation, validating the use of TIC as an engine of systemic change, highlighting design and education, was attended by some CE teachers. It was funded by EEC and coordinated by the design department of Ametikool-Kuressaare and Univ. Helsinki (LUMA Center), Finland. It also brought together higher education teachers from FIS, Slovenia; Gutenbergschule, Germany; HMC, Amsterdam, Rotterdam, Netherlands; Inst. Buonarroti, Trento, Italy; Middlesbrough College, England; Tartu Art School, Estonia; Univ. do Piraeus, Greece.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Assinala-se que alguns dos trabalhos realizados no ciclo de estudos resultaram em publicações científicas, destacando-se 2 papers com arbitragem científica (SCOPUS), 1 publicação em capítulo de livro e três posters. Importa sublinhar que os docentes do ciclo de estudos, ao longo dos últimos anos, participaram em diversos projetos que fortaleceram relações internacionais institucionais e programas de inovação pedagógica. (2020-actual) Serviço de Cooperação e Consultadoria URBACT: Find your Greatness - Programa europeu na promoção do desenvolvimento urbano sustentável. Cofinanciado pela União Europeia (FEDER). PARTNERS: Alba Iulia (RO), Vöru (EE), Teguisse (ES), Budafok-Tétény Budapest XXII. kerület Önkormányzata (HU), Limerick City and County Council (IE), Perugia (IT), Wrocław (PL), Bragança (PT). (2019) Demola-Professional Training program for co-creation facilitation to modernize education culture and development of curriculum. Brigantia ECOPARK, Bragança. (2017-actual) Consultores especialistas na área design, imagem e multimédia no programa Demola North Portugal. (2019) Estratégia na área da inovação formativa, na Univ. de Ciências Aplicadas de Hanze, Groningen, Holanda. (2018) Theoretical and practical approach to pedagogical possibilities on coaching and team leaning. TAMK. Tampere Univ. of Applied Sciences Tampere, Finlândia. Houve ainda deslocamentos de alguns docentes do CE a instituições de ensino superior europeias, no âmbito do projeto DesignSTEM. Ainda, quanto às mobilidades de docentes, a participação no protocolo internacional ERASMUS+ com a Univ.

Ljubliana na Eslovénia e com a Univ. de Tartu (Estónia), ficaram suspensos devido à crise pandémica que também afectou as mobilidades de estudantes, desde 03/2020 até ao presente.

Assinala-se a participação, desde 2018, na competição de design e serviços (RSA Student Design Awards) e noutras competições internacionais (ex: Adobe Challenges), no âmbito de projectos alocados no real, em contexto de sala de aula. Esta abordagem tem criado uma multiplicidade de participações ativas, originando expectativas e uma performance excepcional dos alunos.

Quanto às UC's de projecto têm sido um motor indispensável do percurso curricular com a presença de professores e especialistas de áreas diversas que contribuem para o ajustamento da realidade académica a um contexto real, predispondo os alunos para metodologias projectuais, indo ao encontro dos desafios de empresas e das instituições, locais e nacionais.

Ainda, face à aprovação do ciclo de estudos por 6 anos em 2018 constata-se que esta reestrutura recente não permite ainda uma reflexão crítica e uma avaliação interna aprofundadas sobre todas as questões pedagógicas e científicas. Sendo o ano de 2021 o primeiro ano com a estrutura atual do CE com finalistas e considerando as medidas de emergência sanitária motivadas pela situação pandémica, desencadeada pela Covid-19, reitera-se a dificuldade de se obter uma perceção completa dos resultados obtidos até ao momento.

6.4. Eventual additional information on results.

It should be renowned that some of the research carried out in the multimedia programme study resulted in scientific publications, highlighting 2 papers with scientific arbitration (SCOPUS), 1 publication in a book chapter, and three posters. It is important to underline that the teachers of the study cycle, over the past few years, participated in several projects that strengthened institutional international relations and pedagogical innovation programs.

(2020-present) URBACT Cooperation and Consultancy Service: Find your Greatness - European program to promote sustainable urban development. Co-financed by the European Union (ERDF). PARTNERS: Alba Iulia (RO), Vöru (EE), Teguse (ES), Budafok-Tétény Budapest XXII. kerület Önkormányzata (HU), Limerick City and County Council (IE), Perugia (IT), Wrocław (PL), Bragança (PT).

(2019) Demola-Professional Training program for co-creation facilitation to modernize education culture and curriculum development. Brigantia ECOPARK, Bragança.

(2017-current) Specialists in the area of design, image and multimedia in the Demola North Portugal program.

(2019) Strategy in the area of formative innovation, at Univ. of Applied Sciences in Hanze, Groningen, The Netherlands.

(2018) Theoretical and practical approach to pedagogical possibilities on coaching and team learning.

TAMK. Tampere Univ. of Applied Sciences Tampere, Finland. Teacher mobility, participation in the international ERASMUS + protocol with Univ. Ljubliana in Slovenia and with Univ. of Tartu in Estonia, were suspended due to pandemic crisis. Student mobility also changed during this period. There were several international participations in workshops by CE teachers in European higher education institutions, within the scope of DesignSTEM project. Since 2018, the continuous participation in design- services competition (RSA Student Design Awards) and other international competitions (ex: Adobe Challenges), including projects attached to real needs, were proposed in classroom context and developed. This approach has produced a multiplicity of active participations, giving rise to high expectations and an exceptional students performance. Project UC's, have been an indispensable driver for the curricular path, with the presence of teachers and specialists from different areas who contribute to adjust academic reality to a real scenario, predisposing students to project methodologies, meeting companies and institutions, regional and national, challenges. Also, given the approval of the new curriculum for 6 years it's not possible, yet, to conduct an in-depth critical reflection and an internal assessment of all pedagogical and scientific issues.

Also, the year 2020/21 will be the first one with finalists, considering the new CE curriculum. Considering, the health emergency motivated by the Covid-19, since March 2020, it's important to reaffirm the difficulty on obtaining a full perception of the new study programme results, so far.

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.

Não

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<sem resposta>

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).

<sem resposta>

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.

O IPB dispõe de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ-IPB), certificado fevereiro 2011 segundo a ISO 9001.

O SGQ-IPB inclui um Manual da Qualidade (MQ), Planeamento da Qualidade (PQ), Plano de Auditorias (PA) Internas e Externas, a Revisão do Sistema e a Definição dos Procedimentos numa abordagem por processos.

1. O MQ aprovado em 2011, sucessivamente revisto e publicado, visa comunicar interna e externamente a política da qualidade, e estabelece:

-Âmbito de aplicação;

-Objetivos definidos para a qualidade, promovendo a melhoria contínua como parte integrante do planeamento e gestão estratégica da instituição;

-Procedimentos e requisitos do sistema, definindo os diversos níveis de responsabilidade

-Modo de acompanhamento e revisão da política da qualidade

2. O PQ visa garantir que os resultados pretendidos sejam atingidos e se promova a melhoria.

O PQ define os objetivos da qualidade, os indicadores de monitorização e as metas a atingir, bem como a responsabilidade pelo seu controlo. Em conjunto com o Plano Estratégico de 4 anos e os Planos Anuais define também o conjunto de ações planeadas para atingir esses objetivos.

3. O PA prevê uma avaliação periódica ao SGQ-IPB e aos processos da instituição quanto à sua conformidade com as normas de referência e efetividade e eficácia face aos objetivos. O PA prevê a realização de auditorias internas (AI) e de auditorias externas (AE). Anualmente são realizadas auditorias de acompanhamento e, de três em três anos, auditorias de renovação da certificação. Das auditorias resulta um Relatório de Auditoria que descreve a forma como as auditorias decorreram, as não conformidades e oportunidades de melhoria detetadas.

4. A Revisão do Sistema envolve uma avaliação anual do SGQ-IPB, através do qual se decide introduzir os necessários ajustamentos por forma a assegurar que o sistema se mantém adequado e eficaz. A revisão envolve um relatório de avaliação da satisfação das partes interessadas ('Voz do Cliente') que sintetiza os resultados dos diversos instrumentos de auscultação de todas as entidades interessadas na atividade do IPB, incluindo, nomeadamente, os seguintes inquéritos e instrumentos de avaliação:

-Inquérito de avaliação da satisfação dos interessados nos processos incluídos no âmbito do SGQ-IPB

-Inquérito eventos: realizado no âmbito de eventos de divulgação da oferta formativa, de receção de estudantes externos no IPB, de eventos de divulgação científica e outros

-Inquérito de avaliação da satisfação dos formandos

-Inquéritos aos estudantes no momento da matrícula, o qual avalia as motivações dos estudantes na escolha do IPB, a forma como tomaram contacto com a informação sobre a instituição e ainda a satisfação com o processo de receção e matrícula

-Inquérito dos programas internacionais

-Inquéritos do empreendedorismo

-Avaliação das parcerias

Porém, diversos outros instrumentos de avaliação existem no âmbito da gestão da qualidade do IPB, ainda que fora do âmbito do SGQ-IPB certificado.

5. Âmbito e processos incluídos no SGQ-IPB

O SGQ-IPB não abrange ainda a totalidade das áreas de atuação do IPB. Na verdade, iniciou-se a implementação do sistema restringindo o seu âmbito aos processos que são coordenados diretamente pela Presidência e pelos Serviços Centrais do IPB, deixando de fora aqueles que são coordenados no âmbito da autonomia das Unidades Orgânicas.

O sistema usa uma abordagem por processos. Para cada processo é definido:

-As responsabilidades de gestão e indicadores

-O conjunto das atividades, relacionadas entre si

-O planeamento detalhado dos procedimentos e documentação necessária

Ainda que penalizado pela limitação do seu âmbito, o conjunto dos processos controlados pelo SGQ-IPB garante uma quase total concordância com os referenciais para os SGQs da A3ES e os European Standards and Guidelines ESG, conforme se demonstra de seguida:

5.1 Adoção de uma política para a garantia da qualidade

Para além do compromisso com a qualidade, expresso no MQ, garantem o acompanhamento e revisão da política para a qualidade, a organização do sistema e a definição de responsabilidades de processos.

5.2 Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional

a. Conceção e aprovação da oferta formativa

b. Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante

Ainda que fora do âmbito de regulação do SGQ, os Regulamentos Pedagógicos das Escolas definem os procedimentos mais adequados a assegurar que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante no processo de aprendizagem.

c. Regulamentos devidamente aprovados e publicitados, cobrindo a admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação

d. Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos

e. Investigação orientada e desenvolvimento profissional de alto nível

f. Colaboração interinstitucional e com a comunidade

g. Internacionalização

5.3 Garantia da qualidade na gestão dos recursos e serviços de apoio

5.4 Gestão e publicitação da informação

5.5 Avaliação externa periódica

A estrutura organizacional responsável pela gestão científico-pedagógica do ciclo de estudos é composta pela

Comissão de Curso (CC), Comissão Científica e pelos departamentos, cujos docentes lecionam nesse ciclo de estudos. A CC, que integra docentes e estudantes, à qual pertence o diretor de curso, e está representada no Conselho Pedagógico. É responsável por monitorizar o funcionamento das várias UC, solicitando aos departamentos, sempre que necessário, a revisão e a atualização dos conteúdos programáticos ou de outros pontos relativos ao funcionamento das UC. Considerando o SGQ-IPB, entre as plataformas interligadas e em pleno funcionamento, 12 estão diretamente relacionadas com a gestão pedagógica dos cursos e, conseqüentemente, com a sua qualidade:

- Creditação de formação certificada e experiência profissional
- Inscrições em UC e renovação de matrículas
- Gestão da mobilidade internacional de estudantes
- Análise de candidaturas dos estudantes dos contingentes especiais
- Programação de atividades de aprendizagem e momentos de avaliação de cada UC
- Revisão anual das fichas de UC (objetivos, resultados de aprendizagem, conteúdos programáticos, metodologia de ensino, sistema de avaliação e bibliografia)
- Registo e publicação de sumários (incluindo o registo de presenças de estudantes)
- Disponibilização de conteúdos e outro material pedagógico e receção de trabalhos dos estudantes em cada UC
- Avaliação dos docentes feita pelos estudantes em cada unidade curricular
- Lançamento de notas e assinatura eletrónica de livros de termos
- Emissão de certificados e de suplementos ao diploma
- Monitorização da integração dos diplomados no mercado de trabalho e recolha do grau de satisfação dos empregadores.

Da utilização deste tipo de plataformas foram criados modelos de documentos que circulam entre os vários intervenientes do processo de monitorização e modelos de relatórios que sistematizam os resultados:

- Modelos próprios para elaboração de fichas de UC, de sumários, de horários escolares e calendários de exames
 - Tabela para divulgação semestral dos horários de atendimento de todos os docentes
 - Relatório anual da comissão de curso que reflete as atividades desenvolvidas em torno do ciclo de estudos, as preocupações dos estudantes e dos docentes envolvidos
 - Relatório de atividades da Escola onde são comparados e analisados indicadores variados como procura, taxas de sucesso, abandono, eficiência educativa, etc., para todos os cursos da Escola
- A recolha de informação para monitorização da qualidade do ciclo de estudos é efetuada através:*
- Inquéritos aos estudantes para caracterização das entradas, avaliação do funcionamento das UC, monitorização da carga de trabalho exigida, avaliação do nível de articulação entre matérias
 - Inquéritos aos docentes para avaliação da preparação dos estudantes, do nível de articulação entre matérias e do número de créditos de cada UC
 - Inquéritos aos empregadores para validação da adequação das competências dos diplomados às reais necessidades das entidades
 - Inquéritos aos ex-estudantes para aferir o grau de satisfação relativamente às competências e a adequação do emprego ao diploma

-Recolha automática de dados relativos ao sucesso escolar e ao abandono e de elementos para caracterização da utilização de ferramentas online e da frequência e acompanhamento de aulas

-Inquérito de avaliação do desempenho pedagógico, preenchido por todos os estudantes no final de cada semestre. Este inquérito avalia o desempenho dos docentes, dos instrumentos pedagógicos, dos programas e dos meios e instalações

-Inquérito da empregabilidade

Com base nos resultados do processo de monitorização de ações corretivas e de melhoria são propostas desde simples modificações do método de ensino de uma UC, até à proposta de um novo curso ou à modificação de procedimentos.

Os resultados das avaliações da A3ES são tornados públicos, para discussão generalizada ao nível da comunidade académica e para conhecimento de futuros estudantes, através do sítio web da Instituição.

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.

The IPB has a quality management system (QMS-IPB) certified since February 2011 according to ISO 9001.

The QMS-IPB includes a Quality Manual (QM), Quality Planning (QP), Plan of Internal and External Audits, the Revision of the System and the Definition of the Procedures in a process approach.

1. The QM approved on 2011, successively revised and published in order to internally and externally communicate the Quality Policy, and establishes:

- scope of application;
- objectives defined for the quality, promoting continuous improvement as an integral part of the strategic planning and management of the institution;
- procedures and system requirements, defining the various levels responsibility;
- monitoring method and revision of the quality policy.

2. The QP aims to ensure the achievement of the desired results and the promotion of improvement. The QP sets the quality objectives, the monitoring indicators of those objectives and the targets to be achieved, as well as the responsibility for its control. Furthermore, in conjunction with the Strategic Plan (4 years) and the Annual Plans, it also defines the set of actions planned to attain those objectives.

3. The AP foresees a periodic assessment to the QMS-IPB and the institution's procedures regarding its compliance with the reference standards and the efficacy and effectiveness in relation to objectives. The AP provides for internal and external audits, both with an annual periodicity. Follow-up audits are conducted annually. Audits for the renewal of the certification are carried out every three years. The audits result in an Audit Report that describes its methodology and the non-conformity and improvement opportunities detected.

4. The Revision of the System involves an annual assessment of the QMS, under which it is decided to introduce

the necessary adjustments to ensure that the system remains appropriate and effective. The revision involves an annual assessment of stakeholder satisfaction ('Voice of the Customer') that summarizes the results of the various instruments of consultation of all stakeholders interested in the activity of IPB, including, in particular, the following surveys and assessment tools:

- Annual assessment survey of satisfaction of the stakeholders included in the scope of the QMS-IPB;*
 - Event survey - carried out in the context of disclosure of the training offer events, reception of foreign students in IPB, scientific dissemination events and other;*
 - Trainees satisfaction assessment survey;*
 - Surveys of students at the time of the enrolment, which evaluates students' motivations in choosing the IPB, the way they contacted with the information about the institution and the satisfaction with the process of receiving and enrolment;*
 - International programs survey;*
 - Entrepreneurship surveys;*
 - Assessment of partnerships;*
- There are other assessment tools in the framework of the quality management of the IPB, although outside the scope of the certified QMS-IB.*

5.Scope and processes included in the QMS-IPB

The QMS-IPB does not cover yet all of the areas of expertise of the IPB. In fact, the implementation of the system begun by restricting its scope to processes that are coordinated directly by the Presidency and by the central services of the IPB, leaving out those that are coordinated within the autonomy of the Organic Units.

The system uses a process approach. For each process it is defined:

- The management responsibilities and indicators;*
- The set of activities, related to each other;*
- The detailed planning of the procedures and the necessary documentation.*

Although penalized by the limitation of its scope, all the controlled processes within the QMS-IPB ensure an almost total agreement with the references to the QMS of the A3Es and ESG, as shown below:

5.1*The adoption of a policy on quality assurance. In addition to the commitment to quality, expressed in the QM, the monitoring and revision of the quality police, the organization of the system and the definition of responsibilities processes:*

5.2*Quality assurance in the core processes of the institutional mission*

a.*Design and approval of the training offer*

b.*Student-centred teaching, learning and assessment*

Although outside the scope of the QMS, the Pedagogical Regulations of the Schools define the most appropriate procedures to ensure that the teaching is provided in order to promote an active role of the student in the learning process

c.*Duly approved and publicized regulations covering student admission, progression, recognition and certification*

d.*Continuous monitoring and periodic review of the courses*

e.*Targeted Research and high-level professional development*

f.*Interinstitutional collaboration and with the community*

g.*Internationalisation*

5.3*Quality assurance in the management of the resources and support services*

The assessment of the teaching staff is still outside the scope of certification, but is regulated by Teaching Staff Assessment Regulation.

5.4.*Information Management and Publicity*

5.5.*Periodic External Assessment*

Regarding the organizational structure responsible for the scientific-pedagogical management of the study cycle, this is composed of the CC composed of the course committee and the departments whose teachers teach in this cycle of studies. The CC, which includes teachers and students, to which the course director belongs, is represented in the Pedagogical Council. It is responsible for monitoring the functioning of the various CUs, requesting the departments, whenever necessary, to review and update the program contents or other points related to the operation of the CUs. Considering the QMS-IPB, among the interconnected and fully functioning platforms, 12 are directly related to the pedagogical management of the courses and, consequently, to their quality:

- Certification of training and professional experience*
 - Registration in CUs and renewal of enrollments*
 - Management of international mobility of students*
 - Analysis of student special applications*
 - Planning of learning activities and evaluation moments of each curricular unit*
 - Annual review of CUs records (objectives, learning outcomes, program content, teaching methodology, evaluation system and bibliography)*
 - Registration and publication of summaries(including registration of student presences)*
 - Availability of content and other pedagogical material and reception of students' work in each curricular unit;*
 - Evaluation of teachers by the students in each CU*
 - Release of grades and electronic signature of the official terms*
 - Issuance of certificates and diploma supplements*
 - Monitoring the integration of graduates in the labor market and collecting the degree of employer satisfaction.*
- The use of this type of platform has created document templates that circulate among the various stakeholders including report models that systematize the results of the monitoring process. The most important are:*
- Specific models for the preparation of curricular unit records, summaries, school schedules and examination calendars*
 - Tables of attendance schedules of all teachers*
 - Annual report of the CC which reflects the activities developed around the study cycle and the concerns of the students and teachers responsible for the teaching of the CUs*
 - Report of activities of the School, which is included in the report of activities of the IPB, for approval by the General Council of the IPB, and comparing and analyzing various indicators such as demand, success and dropout*

rates, educational efficiency, employability, for all courses of the School

The collection of information to monitor the quality of the study cycle is carried, namely:

-Student surveys to characterize the inputs, evaluation of the functioning of the curricular units, monitoring of the workload required, assessment of the level of articulation between subjects;

-Teacher surveys to assess student preparation, the level of articulation between subjects and the number of credits in each CU;

-Employers' surveys to validate the adequacy of the skills of the graduates to the real needs of the entities;

-Alumni surveys to measure the degree of satisfaction with competences and the adequacy of employment to the Diploma

-Automatic collection of data related to school success and dropout and of elements to characterize the use of online tools and attendance of classes

-The assessment of educational performance survey, completed by all students at the end of each semester. This survey assesses the performance of teachers, pedagogical instruments, programs and the resources and facilities

-Collection of employability rates

Based on the results of the monitoring process corrective actions and improvement are proposed from simple modifications of the teaching method of a CU, to the proposal of a new course or to the modification of procedures.

The results of the A3ES assessments are made public, for general discussion at the level of the academic community and for the knowledge of future students, through the Institution.

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.

O SGQ-IPB é orientado por normas legais que a regulam, fixadas no MQ (<https://cloud.ipb.pt/f/bbef7b70f6ee4aaf8606/?dl=1>).Face à influência dos processos, cuja execução se estende às unidades orgânicas,com suporte parcial ou completo dos serviços centrais, a responsabilidade da execução, monitorização e controlo dos mesmos assenta hierarquicamente nos membros cuja competência lhes foi delegada ou subdelegada,pelo Presidente.

A estrutura organizacional envolve uma Comissão de Curso(CCr)e uma Comissão Científica(CC).A eleição do Diretor de Curso(DC) e da CCr é efetuada de acordo com o estipulado nos Estatutos do IPB.A CC e seu Presidente são nomeados pelo CTC da Escola que confere o grau.As competências da CCr e do DC são as estipuladas nos Estatutos do IPB.As competências da CC incluem a seleção dos candidatos,de acordo com as NRMIPB.Os coordenadores de departamento atribui o serviço docente.O diretor da escola elabora o relatório de atividades da Escola e preside ao Conselho Pedagógico.

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

The QSM-IPB is regulated by legal norms, embodied in the QM(<https://cloud.ipb.pt/f/bbef7b70f6ee4aaf8606/?dl=1>).Due to the influence of the processes, which execution extends to the organic units with partial or complete support of centralized services, the responsibility for its monitoring and control rests hierarchically on the members whose competence has been delegated or sub delegated by the President.

The organizational structure involves a Course Committee(CC) and a Scientific Committee(SC).The election of CC and Course Director(CD) is carried out according with IPB statutes. The SC and its president are appointed by the School's Technical-Scientific Council that grants the degree.

The competencies of:

-CC and CD are those stipulated in the statutes;

-SC include the selection of candidates, according to the NRMIPB;

-Coordinators of the departments is to assign the teaching service;

-School Director is to prepare the school activity report and chairs the Pedagogical Council.

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

O procedimento de avaliação contempla o preenchimento trienal de relatórios padronizados, por parte dos avaliados, e a análise/validação de registos, por parte dos relatores, relativamente às três grandes dimensões da atividade docente: componente técnico-científica, componente pedagógica e componente organizacional.

Até ao momento foram alvo de avaliação cinco ciclos: 2004-2007, 2008-2010, 2011-2013, 2014-2016 e 2017-2019.

O procedimento de avaliação é integralmente suportado por uma plataforma Web, que inclui módulos para produção de relatórios finais de avaliação, para realização de audiências prévias e para elaboração de relatórios estatísticos, para além dos módulos de recolha de informação, de validação de registos e de gestão do processo de avaliação.

Adicionalmente, os Conselhos Pedagógicos coordenam a aplicação semestral do inquérito de avaliação do desempenho pedagógico dos docentes.

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

The evaluation procedure defined and described in detail in that Regulation consists on filling a triennial standardized report, and analysis/validation of records by the evaluators concerning the three major dimensions of the teacher activities: technical-scientific component, pedagogical component and organizational component.

Till now, fifth cycles 2004-2007, 2008-2010, 2011-2013, 2014-2016 and 2017-2019 were assessed.

The evaluation procedure is fully supported by a Web platform that includes modules for production of final evaluation reports, for previous hearings and statistical reporting, in addition to the modules to collect information, validation records and management of the evaluation process.

Additionally, the Pedagogical Councils coordinate the implementation of a semester survey used for teachers pedagogical performance assessment.

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

<http://apps2.ipb.pt/webdocs/portal/download?docId=1040>

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

A avaliação do pessoal não docente é efetuada de acordo com o SIADAP. No início de cada biénio, fixam-se os objetivos para cada trabalhador. Estes poderão ser reformulados ao longo do ciclo avaliativo, em resultado das ações de monitorização e por comum acordo entre as partes. No final do biénio, depois da autoavaliação, os superiores hierárquicos avaliam o grau de cumprimentos dos objetivos, bem como as competências dos trabalhadores a seu cargo, com realização de uma entrevista para comunicação/discussão das avaliações. O Conselho Coordenador da avaliação do IPB é responsável pela harmonização das classificações, por forma a garantir que são atribuídas menções qualitativas de relevante a 25% dos trabalhadores.

O IPB possui um plano de formação anual, publicado no sítio web do IPB (<http://www.ipb.pt/go/a233>).

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

The evaluation of non-teaching staff is done following SIADAP. At the beginning of each two-years period concrete objectives are established for all members of staff. These can be reviewed during the evaluation cycle, as a result of any monitoring activities carried out or when both parties agree upon that. At the end of the two-year period, after self-assessment, the corresponding board evaluates the degree of accomplishment of the objectives, as well as the competencies of the collaborators. An interview is also carried out for communicating and discussing the evaluations. The IPB Coordinating Council for the assessment is responsible for harmonizing classifications, to ensure that qualitative mentions of relevance are attributed to 25% of employees. IPB has an annual training plan for the staff which is published at the institutional website (<http://www.ipb.pt/go/a233>).

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

A instituição colige de forma regular as incidências em cada um dos ciclos de estudos. Estas são compostas por procedimentos de natureza interna e externa. A monitorização do funcionamento dos ciclos de estudos enquanto processos complexos de formação possibilita a perceção em ‘malha fechada’ dos níveis de execução, monitorizando indicadores internos, processo normalmente conduzido pelas Comissões de Curso e supervisionado no Conselho Pedagógico. Também a Comissão de Curso e o seu Diretor realizam benchmarking externo no sentido de orientar o ciclo de estudos no seu posicionamento competitivo face aos concorrentes, stakeholders e objetivos estabelecidos. A informação flui pelo portal institucional ipb.pt, pelos sistemas de informação internos e pela rede interna de informações virtual.ipb, canal privilegiado de contacto académico. Também o canal comunidade.ipb possibilita a ligação entre academia e stakeholders, agregando toda a dinâmica deste ecossistema relacional.

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

The institution regularly collects the incidences in each of the study cycles. These are composed of internal and external procedures. The monitoring of the functioning of the study cycles as complex training processes allows the perception in ‘closed loop’ of the levels of execution, monitoring internal indicators, process normally conducted by the commissions of course and supervised in pedagogic. The course committee and its director also undertake external benchmarking in order to guide the study cycle in its competitive position vis-à-vis competitors, stakeholders and established objectives. The information flows through the institutional portal ipb.pt, the internal information systems and the internal information network virtual.ipb, privileged channel of academic contact. Also, the community.ipb channel allows the connection between academia and stakeholders, adding all the dynamics of this relational ecosystem.

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

O Governo de Portugal convidou a OCDE a proceder a uma revisão independente do sistema nacional de ensino superior, investigação e inovação. No decurso deste trabalho, várias instituições foram analisados, contrapondo os resultados obtidos e esperados e a influência de políticas implementadas concorrendo para os resultados obtidos. Entre essas instituições encontra-se o IPB, alvo de referência no relatório: “...embora difícil de medir, dada a diversidade e intangibilidade dos canais de transferência de conhecimento, o baixo número de copublicações público-privadas, a participação em patentes co-arquivadas entre as IES e as empresas e a participação das publicações portuguesas citadas em patentes convergem para mostrar a extensão limitada das relações ciência indústria em Portugal. Exceções notáveis são, por exemplo, histórias de sucesso na Universidade de Coimbra, nas escolas de engenharia das Universidades do Porto, Lisboa, Aveiro ou Politécnico de Bragança.

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

The Portuguese Government has invited the OECD to carry out an independent review of the national higher education, research and innovation system. In the course of this work, several institutions were analyzed, contrasting the results obtained and expected and the influence of policies implemented competing for the results obtained. Among these institutions is the IPB, the reference point in the report: “... although difficult to measure, given the diversity and intangibility of knowledge transfer channels, the low number of public-private copublications, co-archived between the HEIs and the companies and the participation of the Portuguese publications cited in patents converge to show the limited extent of the relations industrial science in Portugal. Notable exceptions are, for example,

success stories at the University of Coimbra, in the engineering schools of the Universities of Porto, Lisbon, Aveiro or Polytechnic of Bragança

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. *Estrutura curricular que evidencia a importância das etapas de desenvolvimento de um projeto nas áreas fundamentais do CE;*
2. *Oferta de Erasmus+ de mobilidade (out) para estudantes, sobretudo consolidadas com as instituições University of Silesia, Katowice; Hanze University, Groningen; Kaunas University of Applied Science;*
3. *Oferta de formações complementares que podem facilitar a criação de interdisciplinaridade com outros ciclos de estudos, tais como: licenciatura em Marketing, Informática e Comunicações e Design de Jogos Digitais;*
4. *Articulação entre a comissão do CE e o Núcleo de estudantes em Multimédia, o que potencia o desenvolvimento de atividades no espaço escolar, organizadas em conjunto (e.g. Esactly Talks, MediaCon);*
5. *Aplicação de metodologias project based, potenciadoras de interdisciplinaridade com alunos de formações complementares, nas UCs de Projeto;*
6. *Envolvimento em competições internacionais e em desafios/necessidades locais, com instituições e empresas;*
7. *Corpo docente motivado e experiente em ensino predominantemente prático o que contribui para a consolidação da formação e empregabilidade futura dos estudantes;*
8. *Reforço gradual do corpo docente com a contratação de três professores adjuntos para a área de audiovisuais e produção dos media;*
9. *Formações em inovação formativa e metodologias de ensino ágeis promovidas pelo IPB, tais como os projetos DEMOLA e TAMK (Universidade Tampere) que permitem aos professores novas articulações entre as Escolas e os Cursos da Instituição;*
10. *Plataforma IF (Empreendedorismo, Empregabilidade e Inovação formativa) - congrega projetos desenvolvidos na Instituição, facilitando o acesso à informação nas áreas previstas pela plataforma, sendo um destes projetos a oferta de inovação formativa 10% escolhes tu, que permite a especialização e diversificação na formação dos estudantes;*
11. *Programas IACOBUS de fomento da cooperação transfronteiriça em atividades de investigação e divulgação científica;*
12. *Equipamentos informáticos, estruturas técnicas e tecnológicas adequadas para o plano de estudos, assente na prática de laboratório e de projeto. A saber, equipamento de realidade aumentada, computação física (arduino; raspberry pi); audiovisual (mesas gráficas, sistemas de iluminação, câmeras fotográficas, eg); laboratórios de áudio e audiovisual; salas para projeto;*
13. *Cultura de proximidade entre os membros da comunidade escolar;*
14. *Captação de alunos de vários pontos do país e de outras regiões do globo, incluindo países de língua Portuguesa, o que permite a criação de comunidades multiculturais;*
15. *Inquéritos pedagógicos e ferramentas de avaliação do pessoal docente e não docente que permitem a adoção de mecanismos de controlo de qualidade.*

8.1.1. Strengths

1. *Study programme that shows up the value of a project development stages, on the fundamental areas of degree curriculum;*
2. *Erasmus+ mobility offer (out) for students, mainly reinforced with University of Silesia, Katowice; Hanze University, Groningen; and Kaunas University of Applied Science;*
3. *Offer of complementary training that can facilitate the interdisciplinarity with other first cycle degree programmes, such as Marketing, Informatics and Communications and Digital Games Design;*
4. *Articulation between the Multimedia degree programme committee and the Multimedia students, which enhances the development of activities organized altogether (eg Esactly Talks, MediaCon), in the school;*
5. *Classroom project based methodologies that enhance interdisciplinarity between students with complementary backgrounds, within the project curricular units;*
6. *Involvement on international competitions and/or on local challenges / needs, with institutions and companies;*
7. *Faculty staff motivated and experienced on predominantly project-based teaching, which contributes to consolidate training and future employability of students;*
8. *Gradual reinforcement of the teaching staff with the hiring of three assistant professors for the area of audiovisual and media production;*
9. *Programmes on formative innovation and agile teaching methodologies promoted by IPB, such as the DEMOLA and TAMK (Tampere University) projects, that allow teachers to enhance new connections between the Institution's Schools and Courses;*
10. *IF Platform (Entrepreneurship, Employability and Formative Innovation) - brings together projects developed at the Institution, facilitating access to information provided by the platform, being one of these projects the formative innovation offer; 10% Up to you, which introduces specialization and/or diversification into the students training;*
11. *IACOBUS programs to promote cross-border cooperation in research and scientific dissemination activities;*
12. *Hardware, technical and technological structures suitable for the study programme, their laboratory practice and project-based activities. Namely, augmented reality equipment, physical computing (arduino; raspberry pi); audiovisual (graphic tables, lighting systems, photographic cameras, eg); audio and audiovisual laboratories; design rooms;*
13. *Culture of proximity within school community members;*
14. *Reception of students from various parts of the country and other regions of the globe, including Portuguese-*

speaking countries, which creates a multicultural community;

15. Pedagogical surveys and assessment tools for teaching and non-teaching staff, allowing the adoption of quality control mechanisms.

8.1.2.Pontos fracos

- 1. Operacionalização interdisciplinar dos resultados das aprendizagens, entre algumas das unidades curriculares;*
- 2. Divulgação escassa, nas plataformas digitais, de projetos desenvolvidos no âmbito do ciclo de estudos;*
- 3. Envolvimento ainda embrionário de instituições e empresas, com o ciclo de estudos;*
- 4. Número reduzido de mobilidades de estudantes em modalidade (in), do programa Erasmus+;*
- 5. Oferta insuficiente de formação especializada, assim como de cursos de curta duração;*
- 6. Investigação, transversal e interdisciplinar, ainda insuficiente.*

8.1.2.Weaknesses

- 1. Interdisciplinary operationalization of learning results, among some of the curricular units;*
- 2. Scarce disclosure of projects developed within the scope of the study programme, on digital platforms;*
- 3. Still embryonic involvement of the degree programme with institutions and companies;*
- 4. Low numbers of students mobility (in) modality, from the Erasmus + program;*
- 5. Insufficient specialized training offer and short hands-on courses, as well;*
- 6. Research, transversal and interdisciplinary, still insufficient.*

8.1.3.Oportunidades

- 1. Incremento mundial de canais e ferramentas de comunicação digital para publicação de conteúdos;*
- 2. Aumento da oferta de ferramentas de desenvolvimento de aplicações low code/no code;*
- 3. Criação de oportunidades na área de desenvolvimento da economia local, fortemente ligada aos sectores primário e secundário, área cultural e turismo, num território periférico através da inovação disruptiva digital;*
- 4. Desenvolvimento de ações de investigação e de projeto que permitem fortalecer as ligações ao tecido empresarial da região, agindo sobre as suas necessidades.*
- 5. Existência de património da cultura material e imaterial que possibilita o desenvolvimento de projetos, dentro da instituição;*
- 6. Acesso a formação numa área fundamental de estudos, muito relevante na atualidade, da região transmontana;*
- 7. Custo de vida relativamente baixo, com acesso facilitado a produtos de primeira necessidade de boa qualidade.*

8.1.3.Opportunities

- 1. Worldwide increase in digital communication channels and tools for publishing content;*
- 2. Increase in the offer of low code / no code application development tools;*
- 3. Creation of opportunities in the area of development of the local economy, strongly linked to the primary and secondary sectors, cultural area and tourism, in a peripheral territory through digital disruptive innovation;*
- 4. Development of research and project actions that make it possible to strength the links to the companies in the region, acting on their needs.*
- 5. Material and immaterial cultural heritage that enables the development of projects, within the institution;*
- 6. Access to programmes of first cycle of a fundamental area of studies in trás-os montes region;*
- 7. Low living cost, with easier access to good quality basic products.*

8.1.4.Constrangimentos

- 1. Alguns estudantes possuem equipamentos pessoais de baixa performance, não adequados às exigências do CE;*
- 2. A diversificação faseada de acesso ao ciclo de estudos, no 1º semestre do 1º ano, implica a utilização de múltiplas estratégias nas unidades curriculares, tendo em vista o acolhimento dos estudantes e o sucesso dos seus percursos escolares;*
- 3. Inexistência de residências escolares da instituição, para estudantes.*

8.1.4.Threats

- 1. Some students have low performance hardware, not suitable to the requirements of the degree programme;*
- 2. The phased diversification of access to the 1st cycle study programme, during the 1st semester of the 1st year, implies the use of multiple strategies in the curricular units, with a view to the students welcoming and their training path success;*
- 3. Lack of school residences for institution students.*

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1.Ação de melhoria

Tendo em vista a melhoria da operacionalização dos resultados das aprendizagens, propõe-se a reorganização do curriculum de acordo com as indicações dadas no item 9, da secção 4 deste guião de autoavaliação, reforçando os objetivos do ciclo de estudos.

8.2.1.Improvement measure

Considering the operationalization of learning outcomes improvement, it is proposed to reorganize the curriculum in accordance with section 4 of number 9 in this self-evaluation guide, in order to reinforce the objectives of the degree program.

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

Prioridade alta

Propõe-se que a reorganização do ciclo de estudos, conforme proposto no ponto 9 deste guião de auto-avaliação, entre em funcionamento entre 2021 e 2022.

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

High priority

It is proposed that the reorganization of the study programme should be implemented between 2021 and 2022, in accordance with section 4 of number 9 of this self-evaluation guide.

8.1.3.Indicadores de implementação

Resultados de inquéritos pedagógicos.

Indicadores de empregabilidade

8.1.3.Implementation indicator(s)

Results of pedagogical surveys.

Employability indicators.

8.2. Proposta de ações de melhoria**8.2.1.Ação de melhoria**

Atendendo à importância que os canais de divulgação assumem atualmente na visibilidade dos ciclos de estudos do ensino superior, desempenhando papéis de relevo na captação de alunos e empregabilidade dos diplomados, importa continuar a fomentar, para além das atividades realizadas pelo GIAPE, tanto os canais digitais e as redes sociais associadas, como a promoção de ações de divulgação em eventos de emprego, escolas secundárias e profissionais; eventos profissionais da área; concursos nacionais e internacionais, enfatizando a promoção do ciclo de estudos.

8.2.1.Improvement measure

Given the value of dissemination channels for the visibility of higher education courses, taking on important roles in the uptake of students and graduates employability, it is important to improve, beside activities carried out by GIAPE, both digital channels and associated social networks; and to promote dissemination actions at employment events on secondary and professional schools; professional events in the area; national and international competitions, emphasizing the study programme promotion.

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

Prioridade média

A realização destas iniciativas já iniciou.

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

Medium priority

The implementation of these initiatives has already begun.

8.1.3.Indicadores de implementação

Programa de monitorização das atividades realizadas.

8.1.3.Implementation indicator(s)

Monitoring program of the activities carried out.

8.2. Proposta de ações de melhoria**8.2.1.Ação de melhoria**

Durante a formação há vários momentos em que são dinamizadas ligações entre alunos e contextos de trabalho diversificados, através de projetos ou de estágios curriculares. Importa fomentar estas ligações, à imagem do que já foi realizado anteriormente, em projetos tais como o Viv@vó; o quiosque interativo para o Museu do Azeite e da Oliveira; os vídeos promocionais e os painéis informativos, com mapas, do Parque natural e regional do Vale do Tua, para a NaturThoughts.

8.2.1.Improvement measure

During the study programme there are several times when the interactions between students and different working environments are encouraged, through both projects and curricular internships. It is important to promote these links like what has already been done in projects such as Viv@vó; the interactive kiosk for the Olive Oil and Oliveira Museum; the promotional videos and the information panels, with maps, from the Natural and Regional Park of Tua Valley, for NaturThoughts.

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

Prioridade média

A realização destas iniciativas já iniciou e precisam de ser reforçada.

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

Medium priority

The implementation of these initiatives has already begun and need to be reinforced.

8.1.3.Indicadores de implementação

Número de protocolos estabelecidos para estágios curriculares;

Número de projetos promovidos em parceria com instituições e empresas.

8.1.3.Implementation indicator(s)

Number of protocols established for internship;

Number of projects promoted in partnership with institutions and enterprises.

8.2. Proposta de ações de melhoria**8.2.1.Ação de melhoria**

Criar estratégias de proximidade, para alunos e professores, que resultem no reforço da divulgação internacional do programa de estudos e dos projetos desenvolvidos no âmbito do seu curriculum, com o objetivo de captar alunos para as formações da instituição, em modalidade de mobilidade (in), do programa Erasmus+.

8.2.1.Improvement measure

Create proximity strategies for students and teachers, which will result in the international dissemination strength of the study programme and also the projects developed within the study cycle framework, with the purpose of attract students for the institution's training, in the modality of mobility (in) of Erasmus+ program.

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

Em primeiro lugar, esta ação requer a reposição da normalidade dos planos de mobilidade internacional.

Prevê-se que estas ações possam ter lugar a partir do início do ano letivo 2021/2022.

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

First, this action requires the restoring of international mobility plans normality.

It is expected that these actions can take place from the beginning of the academic year 2021/2022.

8.1.3.Indicadores de implementação

Número de alunos e docentes em mobilidade (in), do programa Erasmus+.

8.1.3.Implementation indicator(s)

Number of students and teachers in mobility (in) from the Erasmus + program.

8.2. Proposta de ações de melhoria**8.2.1.Ação de melhoria**

Foi aprovada em CTC a proposta para a criação do mestrado em Design e Desenvolvimento de Interação, que foi submetido em Outubro de 2020, à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior - A3ES. Ainda, pretende-se realizar cursos de curta duração com especialistas internos e externos. Estando a escola equipada com equipamento de videoconferência em várias salas, estes cursos poderão realizar-se em modalidade híbrida (digital+presencial), síncrona.

8.2.1.Improvement measure

It was approved in CTC a proposal for the creation of a master's degree in Design and Development of Interaction, submitted in October 2020 to Agency for Assessment and Accreditation of Higher Education - A3ES.

Also, it is intended to carry out short courses with internal and external specialists. As the school is equipped with

videoconferencing gear in several rooms, these courses can be carried out in a hybrid (digital+presential) synchronous modality .

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

Prioridade alta

Foi submetida, em Outubro de 2020, à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior - A3ES, a proposta de um mestrado em Design e Desenvolvimento de Interação.

Prioridade média

Número de cursos de curta duração realizados.

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

High Priority

It was submitted, in October 2020, to the Agency for Assessment and Accreditation of Higher Education - A3ES, a proposal for the creation of a master's degree in Design and Development of Interaction.

Medium priority

The short courses should be scheduled from the beginning of 2021/2022 academic year.

8.1.3.Indicadores de implementação

Aprovação do mestrado em Design e Desenvolvimento de Interação.

Número de cursos de curta duração realizados.

8.1.3.Implementation indicator(s)

Approval of a master's degree in Interaction Design and Development.

Number of short courses undertaken.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1.Ação de melhoria

Incentivar tanto a participação dos docentes em projetos, como a investigação aplicada e interdisciplinar desenvolvida neste enquadramento.

8.2.1.Improvement measure

Encourage both the participation of teachers in projects, as well as applied and interdisciplinary research developed within this framework.

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

Prioridade média

Ao longo do ano letivo 2021/2021 a comissão de curso da licenciatura pretende levar a cabo ações que permitam dinamizar e expandir projetos interdisciplinares.

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

Medium priority

Throughout the school year 2021/2021 the study programme committee intends to undertake actions that can stimulate and expand interdisciplinary projects.

8.1.3.Indicadores de implementação

Número de projetos submetidos a concurso;

Número de projetos aprovados para financiamento.

8.1.3.Implementation indicator(s)

Number of projects submitted for tender;

Number of projects approved for funding

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1.Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

A estrutura curricular do ciclo de estudos em Multimédia organiza-se, fundamentalmente, em redor das áreas Audiovisuais e Produção dos Media e Ciências Informáticas.

Na reformulação do plano curricular, que obteve em 2018 aprovação por 6 anos, ponderaram-se todas as condições fixadas no anterior ato de acreditação condicional por um ano, fazendo-se a revisão do plano de estudos, de acordo com a pertinência das recomendações do relatório da CAE.

Dessas recomendações salientam-se, no âmbito da proposta da reestruturação curricular, a alteração de alguns objetivos fundamentais do plano de estudos, tendo em vista a consolidação tanto da área científica de Multimédia e das unidades curriculares de Design Multimédia e de Audiovisual, como dos processos inerentes a estas áreas. Como foi assinalado na análise SWOT, apresentada no âmbito desta autoavaliação, assinala-se, ainda, a necessidade de operacionalizar de um modo mais eficiente a interdisciplinaridade pedagógica. As dificuldades identificadas devem-se à sequência cronológica das unidades curriculares, no novo programa de estudos.

Assim sendo, após uma análise aprofundada do plano curricular propõe-se, aqui, a reorganização do plano de estudos tendo em vista a consolidação dos objetivos do programa curricular e da formação, assentes significativamente em metodologias de projeto.

Propõem-se, então, as seguintes alterações:

Argumento 1º Semestre - 2º ano (CE ATUAL) > A unidade curricular passa para o 2º semestre do 1º ano;

Comunicação Organizacional - 1º Semestre /2º ano (CE ATUAL) > A unidade curricular passa para o 2º semestre do 2º ano;

Cultura Digital -2º semestre - 2º ano (CE ATUAL) > A unidade curricular Cultura Digital passa para o 1º semestre do 2º ano;

Laboratório de Vídeo - 2º semestre do 2º ano (CE ATUAL) > A unidade curricular Laboratório de Vídeo passa para o 1º semestre do 2º ano;

Laboratório de Áudio - 2º semestre do 2º ano (CE ATUAL) > A unidade curricular Laboratório de Áudio passa para o 1º semestre do 2º ano;

Laboratório de Animação - 2º semestre do 1º ano (CE ATUAL) > A unidade curricular Laboratório de Animação passa para o 2º semestre do 2º ano.

A alteração proposta não altera o número de créditos associados a cada um dos semestres e às respectivas UCs.

9.1.Synthesis of the proposed changes and justification.

The Multimedia 1st cycle degree programme is fundamentally organized around the Audiovisual and Media Production and Computer Science study areas.

Due to the reformulation of the curricular plan, which obtained approval in 2018 for 6 years, all the conditions set out in the previous act of conditional accreditation for one year, were considered, on the revision of study programme, according to the recommendations relevance of the CAE report.

From these recommendations, within the scope of restructuring proposal, we highlight the change of some fundamental objectives of the degree programme, with a view to strength both the scientific area of Multimedia and the components of Multimedia Design and Audio-visual, as well as the processes inherent to these areas.

As pointed out in the SWOT analysis, presented in the context of this self-evaluation, there is also a need to operationalize the efficiency of pedagogical interdisciplinarity. The difficulties identified are due to the timeline sequence of the curricular units, in the new study programme.

Therefore, after an in-depth analysis, it is here proposed the curriculum reorganization owing to underline the objectives of the study programme, based significantly on project methodologies.

The following changes are therefore proposed:

1st Semester Argument - 2nd year (CURRENT CE)> The curricular unit moves to the 2nd semester of the 1st year;

Organizational Communication - 1st Semester / 2nd year (CURRENT CE)> The curricular unit moves to the 2nd semester of the 2nd year;

Digital Culture -2nd semester - 2nd year (CURRENT CE)> The Digital Culture course moves to the 1st semester of the 2nd year;

Video Laboratory - 2nd semester of the 2nd year (CURRENT CE)> The curricular unit Laboratory of Video moves to the 1st semester of the 2nd year;

Audio Lab - 2nd semester of the 2nd year (CURRENT CE)> The curricular unit Audio Lab moves to the 1st semester of the 2nd year;

Animation Laboratory - 2nd semester of the 1st year (CURRENT CE)> The curricular unit Laboratory of Animation moves to the 2nd semester of the 2nd year.

The proposed changes does not modify the number of credits associated with each semester and the respective UCs.

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 Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
-----------------------------------	-----------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------

(0 Items)

0

0

<sem resposta>

9.3. Plano de estudos**9.3. Plano de estudos - - 1º/1º****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:

1º/1º

9.3.2.Curricular year/semester/trimester:

1st/1st

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)
Design de Comunicação/Communication Design	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Fundamentos de matemática/Fundamentals of Mathematics	MAT	Semestral/Semiannual	162	60	6	
História da Arte e do Design/History of Art and Design	APM	Semestral/Semiannual	81	30	3	
Introdução à Programação/Introduction to Programming	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Laboratório de Fotografia/Photography Laboratory	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Semiótica	APM	Semestral/Semiannual	81	30	3	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - 1º/2º**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:

1º/2º

9.3.2.Curricular year/semester/trimester:

1st/2nd

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)
Engenharia de Software/Software Engineering	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	

Laboratório Digital	AMP	Semestral/Semiannual	162	60	6
Programação orientada a objetos/Object-Oriented Programming	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6
Sistemas Multimédia/Multimedia Systems	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6
Argumento/Argument	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6

(5 Items)**9.3. Plano de estudos - - 2º/1º****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:

2º/1º

9.3.2.Curricular year/semester/trimester:

2nd/1st

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)
Base de dados/Database systems	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Laboratório de Áudio/Audio Laboratory	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Laboratório de Vídeo/Video Laboratory	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Desenvolvimento Web 1/Web Development 1	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Projeto de design / Design Project	APN	Semestral/Semiannual	162	60	6	

(5 Items)**9.3. Plano de estudos - - 2º/2º****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:

2º/2º

9.3.2.Curricular year/semester/trimester:

2nd/2nd

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)
Laboratório de Animação/Animation Laboratory	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Desenvolvimento web 2/ Web development	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	

Design de Interfaces/Interface Design	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6
Tecnologias de Interação/Interaction Technologies	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6
Comunicação Organizacional/Organizational Communication	MP	Semestral/Semiannual	81	30	3
Cultura Digital / Digital Culture	APM	Semestral/Semiannual	81	30	3

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - 3º/1º

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:
3º/1º

9.3.2.Curricular year/semester/trimester:
3rd/3rd

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)
Desenvolvimento de aplicações multimédia/ Multimedia Applications Development	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Projeto Web	CI	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Direito da comunicação / Communication Law	D	Semestral/Semiannual	81	30	3	
Pós-produção/Post-Production	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	
Sistema de Gestão de Conteúdos/Content Management Systems	APM	Semestral/Semiannual	81	30	3	
Animação 3D	APM	Semestral/Semiannual	162	60	6	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - 3º/3º

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:
3º/3º

9.3.2.Curricular year/semester/trimester:
3rd/3rd

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)
Projeto Integrado/Integrated Project	APM	Semestral/Semiannual	300	30	15	
Estágio/Internship	APM	Semestral/Semiannual	300	30	15	

(2 Items)

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
