CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DO PEDIDO DE ACREDITAÇÃO DE NOVO CICLO DE ESTUDOS

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a entrada em funcionamento de um novo ciclo de estudos exige a sua acreditação prévia pela A3ES.

O processo de acreditação prévia de novos ciclos de estudo (Processo NCE) tem por elemento fundamental o pedido de acreditação elaborado pela instituição avaliada, submetido na plataforma da Agência através do Guião PAPNCE.
O pedido é avaliado por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por especialistas selecionados pela Agência com base no seu currículo e experiência e apoiada por um funcionário da Agência, que atua como gestor do procedimento. A CAE analisa o pedido à luz dos critérios aplicáveis, publicitados, designadamente, em apêndice ao presente guião.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do relatório de avaliação do pedido de acreditação. A Agência remete o relatório preliminar à instituição de ensino superior para apreciação e eventual pronúncia, no prazo regularmente fixado. A Comissão, face à pronúncia apresentada, poderá rever o relatório preliminar, se assim o entender, competindo-lhe aprovar a sua versão final e submetê -la na plataforma da Agência.

Compete ao Conselho de Administração a deliberação final em termos de acreditação. Na formulação da deliberação, o Conselho de Administração terá em consideração o relatório final da CAE e, havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer. O Conselho de Administração pode, porém, tomar decisões não coincidentes com a recomendação da CAE, com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais. Assim, o Conselho de Administração poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE.

Composição da CAE: A composição da CAE que avaliou o presente pedido de acreditação do ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador Acreditação e Auditoria / Peritos):

Ângelo Palos Teixeira (Presidente)

Armando Jorge da Costa Pereira Lourenço

David Last

1. Caracterização Geral

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (PT)

[sem resposta]

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (EN)

[sem resposta]

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições estrangeiras)

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação)

[sem resposta]

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

[sem resposta]

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos. (PT)

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos. (EN)

[sem resposta]

1.4. Grau. (PT)

[sem resposta]

1.4. Grau. (EN)

[sem resposta]

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

[sem resposta]

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

[sem resposta]

1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[sem resposta]

1.6.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.6.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.

[sem resposta]

1.8. Duração do ciclo de estudos.

[sem resposta]

1.8.1. Outra

[sem resposta]

1.9. Número máximo de admissões proposto

[sem resposta]

1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março

[sem resposta]

1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março

[sem resposta]

1.10.1. Apreciação da adequação e conformidade legal das condições específicas

Existem, é adequado e cumpre os requisitos legais.

1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)

Os requisitos de admissão estão bem definidos e cumprem os requisitos legais. No entanto, caso existam, as condições especiais aplicáveis aos candidatos militares, bem como os requisitos de natureza psicotécnica, física e vocacional, devem também ser enunciados.

1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)

The entry requirements are well-defined and comply with legal requirements. However, should they exist, the special conditions applicable to military candidates, as well as psycho-technical, physical and vocational requirements, should also be listed.

1.11. Modalidade do ensino

[sem resposta]

1.11.1. Regime de funcionamento, se presencial

[sem resposta]

1.11.1.a. Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.11.1.a. Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (PT)

[sem resposta]

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (EN)

[sem resposta]

1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário

[sem resposta]

1.13.1. Apreciação da existência e conformidade do regulamento de creditação com os preceitos legais

Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.

1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)

A Escola Naval cumpre o Regulamento de Creditação da Formação Anterior e Competências Profissionais de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.
De acordo com Despacho n.º 6282/201 do DL 2.ª série — N.º 92 — 12 de maio de 2016, Artigo 2.º Âmbito de aplicação, ponto 7, o Regulamento de Creditação de Formação Anterior e Competências Profissionais não se aplica aos cursos de mestrado integrado em Ciências Militares Navais, nos quais está vedada a creditação de qualquer experiência profissional ou formação obtida fora da EN.
Esta restrição é aplicável ao 1º ciclo de estudos. O mesmo se aplicará ao futuro 2º ciclo de estudos.
É de notar que alguns países permitem a avaliação e o reconhecimento da aprendizagem prévia (PLAR) da experiência académica, a fim de reduzir os custos do ensino superior militar.

1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)

The Naval Academy complies with the Regulation for Crediting of Previous Training and Professional Competencies in accordance with the provisions of the Decree-Law no. 74/2006, of March 24, as written in Decree-Law no. 65/2018, of August 16.
According to Despacho n.º 6282/201 of DL 2.ª série - N.º 92 - 12 May 2016, Article 2. Âmbito de aplicação, point 7, the Regulation for crediting academic education and professional experience does not apply to the Integrated Master's Degree courses in Naval Military Science, in which the accreditation of any professional experience or training obtained outside the EN is not allowed.
This restriction is applied to the 1st study cycle. The same will be accommodated for the future 2nd study cycle. It should be noted that some countries permit prior learning assessment and recognition (PLAR) of academic experience to reduce the costs of higher military education.

1.14. Observações. (PT)

[sem resposta]

1.14. Observações. (EN)

[sem resposta]

2. Formalização do pedido

2.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (PT)

O processo de criação do ciclo de estudos foi aprovado pelos conselhos científicos da EN e IUM e pedagógico da EN.
O ciclo de estudos foi aprovado com um voto contra, mas as razões e a justificação deste voto não constam da ata.

2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (EN)

The process of creating the study programme was approved by the EN and IUM's scientific councils and EN's pedagogical council.
The study programme has been approved with one vote against but the reasons and justification for this vote are not provided in the minutes.

3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Sim

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

Em parte

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino.

Sim

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa.

Sim

3.5. Designação do ciclo de estudos.

Sim

3.6.1. Apreciação global (PT)

Os objetivos gerais do ciclo de estudos estão bem enunciados e são compatíveis com a missão e a estratégia da instituição. Este 1º ciclo de estudos proporciona conhecimentos de base em Ciências Militares e Navais e em Ciências Formais, bem como valores militares, morais e sociais promovidos pelo regime de semi-internato. O conteúdo extracurricular do regime de semi-internato não está devidamente descrito na documentação, mas foi investigado por um membro do comité.

Este primeiro ciclo de estudos é depois complementado com uma formação mais específica e avançada conducente ao grau de mestre em Ciências Militares Navais nas respetivas especialidades, requisito para o ingresso nos cursos de Marinha, Engenheiros Navais, Administração Naval e Fuzileiros Navais (este grau era anteriormente ministrado por um mestrado integrado). Tendo em conta o conteúdo dos dois graus, talvez seja mais adequado que o primeiro ciclo seja designado por bacharelato em ciências navais (ver síntese do conteúdo em 12.3).

Os conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos cadetes no primeiro ciclo são realistas e refletem os objetivos do 1º ciclo de estudos e a ênfase do programa de estudos nos princípios fundamentais da ciência, da matemática e da engenharia aplicados à profissão naval. O segundo ciclo fornece uma orientação de gestão adequada à continuação da atividade no serviço público.

Competências de escrita e comunicação, nomeadamente em inglês, não estão incluídas nos objetivos nem no programa curricular do ciclo de estudos. A história, o direito, a administração e o comportamento organizacional só são oferecidos no último ano do primeiro ciclo.

3.6.1. Apreciação global (EN)

The General objectives of the study programme are well stated and are compatible with the institution's mission and strategy. This 1st cycle of studies provides background knowledge in Military and Naval sciences and Formal Sciences as well as military, moral and social values promoted by the semi-boarding regime. After-class content of the semi-boarding regime is not fully described in the documentation but has been investigated by a member of the committee.

This first cycle of studies is then complemented with more specific and advanced training leading to a master's degree in Naval Military Sciences in the respective specialities, which is a requirement for the entrance in the classes of Navy, Naval Engineers, Naval Administration and Marines (this degree was previously provided by an integrated master programme). Given the content of the two degrees, it might be more appropriate for the first cycle degree to be called a bachelor of naval science (see summary of content on 12.3).

The knowledge, skills, and competencies to be developed by the cadets in the first cycle are realistic and reflect the objectives of the 1st cycle of studies and the emphasis of the study programme on fundamental principles of science, mathematics and engineering applied to the naval profession. The second cycle provides a management focus suitable to continuing employment in the government service.

Writing and communication skills, particularly in English, are not included in the objectives nor in the curricular programme of the study cycle. History, law, administration, and organizational behaviour are only provided in the final year of the first cycle.

3.6.2. Pontos fortes (PT)

Objetivos gerais do ciclo de estudos alinhados com a estratégia e missão da instituição.

Conhecimentos, aptidões e competências realistas e alinhadas com o objetivo do ciclo de estudos e a sua estrutura curricular.

3.6.2. Pontos fortes (EN)

General objectives of the study cycle aligned with the strategy and mission of the institution.

Knowledge, skills and competencies are realistic and aligned with the objective of the study cycle and its curricular structure.

3.6.3. Pontos fracos (PT)

Os objetivos do ciclo de estudos devem referir claramente que a Licenciatura em Ciências Militares Navais está particularmente vocacionada para a prossecução de estudos de segundo ciclo, conducentes ao grau de Mestre, permitindo o pleno exercício da profissão de oficial de Marinha. O conteúdo dos dois ciclos foi separado para permitir um enfoque diferente em cada ciclo.

Competências básicas e técnicas em inglês, com ênfase no domínio técnico marítimo, devem ser especificadas como um objetivo de aprendizagem e incluídas no programa curricular, a fim de melhorar as competências de escrita e comunicação dos estudantes, que são necessárias em exercícios e programas de intercâmbio internacionais.

Várias competências transversais, incluindo a investigação, a escrita e a interpretação de textos são fornecidas apenas no último ano do primeiro ciclo. A introdução da redação de relatórios de reflexão, em português no primeiro ano, e a progressão para o inglês nos anos subsequentes desenvolveriam essas competências. Isto exige instrutores de escrita ou formadores que não fazem parte do atual quadro de pessoal. As tarefas de escrita poderiam estar relacionadas com os embarques de fim de semana e com os objetivos de aprendizagem da liderança.

3.6.3. Pontos fracos (EN)

The objectives of the study cycle should clearly state that the Degree in Naval Military Sciences is particularly oriented to the pursuit of second-cycle studies, leading to a Master's degree, allowing the full exercise of naval officers. The content of the two cycles has been separated to allow a different focus in each cycle.

Basic and technical English skills, with an emphasis on the maritime technical domain, should be specified as a learning objective and included in the curricular programme to improve the students' writing and communication skills, which are needed in international exercises and training exchange programmes.

Several soft skills including research, writing and interpretation of written text are provided only in the final year of the first cycle. Introducing reflective journal writing and analysis, in Portuguese in the first year, and progressing to English in subsequent years would develop these skills. This demands writing instructors or coaches not currently on staff. The writing assignments could be related to weekend embarkations and leadership learning objectives.

4. Desenvolvimento Curricular

4.1. Áreas Científicas.

4.2. Unidades curriculares do ciclo de estudos.

4.2.1. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

4.2.2 Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

Sim

4.3. Unidades curriculares do ciclo de estudos (opções).

4.4. Percursos do ciclo de estudos.

4.4.1. Estrutura curricular.

Em parte

4.4.2 Plano de estudos.

Sim

4.5.1. Justificação o desenho curricular.

Em parte

4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a

4.5.2. Metodologias e fundamentação

4.5.2.1. Metodologia de ensino e aprendizagem

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e

Sim

4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico.

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem.

Sim

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e

Sim

4.5.2.1.5. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.

Sim

4.5.2.1.6. Acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes.

Sim

4.5.2.1.7. Participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável).

Em parte

4.5.2.2. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.

Sim

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes

Sim

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de

Sim

4.6.1. Apreciação global (PT)

A estrutura curricular consiste num ciclo de estudos de 3 anos (6 semestres) com 60 ECTS por semestre, correspondendo a 6 UCs por semestre num total de 180 ECTS.
O plano de estudos inclui 100 ECTS (55%) e 55 ECTS (30%) em UCs das áreas científicas de Ciências Militares e Navais e Ciências Formais, o que é adequado aos objetivos do plano de estudos e reflete a maior incidência na área das Ciências Militares e Navais.

O plano de estudos é composto por 6 unidades curriculares por semestre e não contempla unidades curriculares opcionais. O número de 6 UCs por semestre a decorrer em paralelo pode aumentar a carga de trabalho para além do que seria recomendado. Além disso, seria importante incluir no plano de estudos pelo menos duas UC optativas (uma para cada ramo) para alinhar o percurso do aluno com os ramos do 2º ciclo de Marinha e Fuzileiros.

O plano de estudos foi concebido com base nos primeiros 3 anos dos atuais mestrados integrados em Marinha e Fuzileiros, com pequenas alterações que refletem a sua dupla finalidade para ambos os ramos. A conceção curricular do ciclo de estudos não está devidamente justificada, bem como as pequenas alterações introduzidas em relação aos ciclos de estudos anteriores.

O ciclo de estudos beneficia do facto de a EN pertencer à Marinha e estar localizada na Base Naval do Alfeite. As disciplinas de Navegação I e II e Navegação em águas restritas incluem sessões num simulador de navegação e a bordo de diferentes tipos de navios. São ainda realizadas algumas sessões experimentais em laboratórios como o de Eletrotecnia, Física I e II.

O ciclo de estudos inclui ainda 6 UCs com a designação de "Teoria de Navios I -VI" que cobrem um vasto leque de matérias e visitas a navios na Base Naval para sessões práticas em contexto real. Seria conveniente alterar a designação destas UCs para melhor refletir os seus conteúdos específicos. Acresce que todas as 6 UC adotam a mesma bibliografia (Anthony F. Molland (2008).The Maritime Engineering Reference Book - A Guide to Ship Design, Construction and Operation). Doze UC têm referências com mais de uma década.

A EN dispõe de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade (SIGQEN) que recolhe a opinião de alunos e professores sobre vários aspetos científicos e pedagógicos. Este sistema é utilizado para avaliar se a carga horária média exigida pelos alunos corresponde à quantidade estimada de créditos ECTS.
Para além disso, os estudantes integram o Conselho Pedagógico, que se reúne regularmente, com responsabilidades de:
- Analisar as atividades do ano letivo anterior,
- Planear o calendário anual de atividades para o ano letivo seguinte.
Este é um instrumento importante para corrigir eventuais desvios de carga de trabalho das UCs e para distribuir a carga de trabalho dos estudantes ao longo do semestre, dando especial atenção à avaliação contínua.

O regime de semi-internato, juntamente com a elevada carga de trabalho exigida aos estudantes, pode ter implicações nos níveis de stress dos estudantes. A instituição dispõe de um mecanismo de identificação e correção de problemas e de acompanhamento dos estudantes.
O regime de semi-internato proporciona aos alunos a prática desportiva tirando o máximo partido das infra-estruturas desportivas existentes na Escola Naval e na Base Naval do Alfeite.

Uma vez que as funções dos jovens oficiais implicam longos períodos a bordo de navios, ou longos destacamentos operacionais, os alunos devem ser cada vez mais expostos a pelo menos 3 dias em regime interno, bem como a períodos mais longos de exercícios de embarque e de campo, de modo a adaptá-los a dias contínuos de serviço e aos deveres e responsabilidades stressantes de um oficial militar, especialmente durante as operações.

A instituição refere em (4.5.2.1.7) que os alunos estão ativamente envolvidos em trabalhos de investigação e podem participar em projetos de investigação desenvolvidos no Centro de Investigação Naval (CINAV). Estas atividades parecem ser extremamente ambiciosas para alunos que ainda se encontram num ciclo de estudos de 1º ciclo e tendo em conta o reduzido número de docentes envolvidos em atividades de investigação no CINAV, que não é avaliado pela FCT.

4.6.1. Apreciação global (EN)

The curricular structure consists of a 3-year study programme (6 semesters) with 60 ECTS per semester, corresponding to 6 Course Units (UCs) per semester totalling 180 ECTS.
The study programme includes 100 ECTS (55%) and 55 ECTS (30%) in UCs of the scientific areas of Military and Naval Sciences and Formal Sciences, which is adequate for the objectives of the study programme and reflects the higher focus on the Military and Naval Sciences area.

The study programme is composed of 6 UCs per semester and does not allow for optional courses. The number of 6 UCs per semester running in parallel may increase the workload beyond what would be recommended. Also, it would be important to include in the study programme at least two elective UCs (one for each path) to align the student path with the 2nd cycle branches in Navy and Marines.

The study programme has been designed based on the first 3 years of the current integrated master programmes in Navy and Marines, with minor changes to reflect its dual purpose for both branches.

The curricular design of the study programme is not properly justified, as well as the minor changes introduced in comparison to the previous study programmes.

The study programme benefits from EN belonging to the Navy and being located in the Alfeite Naval Base. The Navigation I and II and Navigation in restricted waters include sessions in a navigation simulator and aboard different ship types. Also, some experimental sessions are performed in laboratories such as in Eletrotecnia, Fisica I and II.

The study programme includes also 6 UCs with the designation "Ship theory I -VI" that cover a wide range of subjects and visits to ships at the Naval Base for practical sessions in a real context. It would be convenient to change the designation of these UCs to better reflect their specific contents. Moreover, all 6 UCs adopt the same bibliography (Anthony F. Molland (2008). The Maritime Engineering Reference Book - A Guide to Ship Design, Construction and Operation). Twelve UCs have references more than a decade old.

The EN has an Integrated Quality Management System (SIGQEN) that collects the opinion of students and teachers about various scientific and pedagogical aspects. This system is used to assess if the average workload required by students corresponds to the estimated amount of ECTS credits.
Moreover, students participate in the Pedagogical Council, which meets regularly, with responsibilities of:
- Analyzing the activities of the previous academic year
- Planning an annual calendar of activities for the following school year.
This is an important instrument to correct any possible UC workload deviation and to distribute student workload throughout the semester, giving special attention to continuous evaluation.

The semi-boarding regime together with the high workload required from students may have implications on the students' stress levels. The institution has a mechanism for identifying and correcting problems and monitoring students.
The semi-boarding regime allows the students to practice sports taking full advantage of the existing sports infrastructures at the Naval Academy and the Alfeite Naval Base.

Since the duties of young officers entail long periods on board ships or long operational deployments, students should be increasingly exposed to at least 3 days in the internal regime, as well as longer periods of boarding and field exercises, to adapt them to continuous days of service and the stressful duties and responsibilities of a military officer especially during operations.

The institution mentions in (4.5.2.1.7) that students are actively involved in research work and can participate in research projects developed at the Naval Research Centre (CINAV). These activities seem to be extremely ambitious for students who are still in a 1st cycle study programme and given the low number of faculty members involved in research activities at CINAV, which has not been evaluated by FCT.

4.6.2. Pontos fortes (PT)

- Ciclo de estudos de 1º ciclo em Ciências Militares Navais destinado a ambos os ramos de Marinha e Fuzileiros.

- 100 ECTS (55%) e 55 ECTS (30%) em UCs das áreas científicas de Ciências Militares e Navais e Ciências Formais, respetivamente.

- O ciclo de estudos beneficia do facto da EN pertencer à Marinha e estar localizada na Base Naval do Alfeite

- Várias unidades curriculares incluem sessões em simulador de navegação e a bordo de diferentes tipos de navios (e.g. Navegação I e II e Navegação em águas restritas), sessões experimentais realizadas em laboratórios (e.g. Eletrotecnia, Física I e II) e visitas a navios da Base Naval para sessões práticas em contexto real (Teoria de Navios I-IV).

- A instituição dispõe de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade (SIGQEN) que recolhe a opinião de alunos e professores sobre vários aspetos científicos e pedagógicos.

- A instituição dispõe de um mecanismo de identificação de problemas e de acompanhamento dos alunos.

4.6.2. Pontos fortes (EN)

1st cycle study programme on Naval Military Sciences designed for both branches of Navy and Marines.

100 ECTS (55%) and 55 ECTS (30%) in UCs of the scientific areas of Military and Naval Sciences and Formal Sciences, respectively.

The study programme benefits from EN belonging to the Navy and being located in the Alfeite Naval Base

Several course units include sessions in a navigation simulator and aboard different ship types (e.g. Navigation I and II and Navigation in restricted waters) experimental sessions performed in laboratories (e.g. Eletrotecnia, Fisica I and II) and visits to ships at the Naval Base for practical sessions in a real context (Ship theory I-IV).

The institution has an Integrated Quality Management System (SIGQEN) that collects the opinion of students and teachers on various scientific and pedagogical aspects.

The institution has a mechanism for identifying problems and monitoring students.

4.6.3. Pontos fracos (PT)

O ciclo de estudos foi concebido com base nos primeiros 3 anos dos atuais ciclos de mestrado integrado em Marinha e Fuzileiros Navais, mas as pequenas alterações introduzidas não são devidamente justificadas (por exemplo, a introdução de uma unidade curricular adicional em Matemática).

O ciclo de estudos não contempla unidades curriculares opcionais nem a participação dos alunos em programas de mobilidade.

A designação das 6 unidades curriculares, Teoria do Navio I -VI, não reflete corretamente os seus conteúdos específicos. Além disso, todas as 6 UCs adotam a mesma bibliografia (Anthony F. Molland (2008). The Maritime Engineering Reference Book - A Guide to Ship Design, Construction and Operation).

Não é claro o envolvimento dos estudantes no planeamento das tarefas extracurriculares (lazer, desportivas, sociais) e a sua compatibilidade com o esforço exigido pelo plano de estudos.

Os embarques e exercícios de campo de curta duração podem não preparar adequadamente os estudantes para dias de serviço contínuo e para os deveres e responsabilidades desgastantes de um oficial militar, especialmente durante operações de longa duração.

4.6.3. Pontos fracos (EN)

The study programme has been designed based on the first 3 years of the current integrated master programmes in Navy and Marines, but the minor changes introduced are not properly justified (e.g. the introduction of one additional Course Unit in Mathematics.)

The study programme does not allow for optional courses or the participation of students in mobility programmes.

The designation of the 6 course units, Ship theory I -VI, do not reflect properly their specific contents. Moreover, all 6 UCs adopt the same bibliography (Anthony F. Molland (2008). The Maritime Engineering Reference Book - A Guide to Ship Design, Construction and Operation).

The involvement of students in the planning of extracurricular tasks (leisure, sports, social) and their compatibility with the effort required by the study plan is not clear.

Weak involvement of faculty members and students of the 1st cycle study programme in research activities at CINAV.

Short time boardings and field exercises may not adequately prepare students for continuous service days and the stressful duties and responsibilities of a military officer, especially during long operations.

5. Corpo Docente

5.1.1. Coordenação do ciclo de estudos.

Sim

5.1.2. Adequação da carga horária.

Em parte

5.2.1. Cumprimento de requisitos legais.

Sim

5.2.2. Estabilidade do corpo docente.

Em parte

5.2.3. Dinâmica de formação do corpo docente.

Sim

5.3. Avaliação do pessoal docente.

Em parte

5.4.1. Apreciação global (PT)

O ciclo de estudos envolve um total de 26 docentes, correspondendo a um corpo docente equivalente a tempo integral (ETI) de 23,4, o que indica uma elevada percentagem de docentes a tempo integral (21 membros a tempo integral e 5 a 50% ou 40%).

O número médio de ECTS por Equivalente a Tempo Integral é de 180/23,4= 7,7 ECTS, o que corresponde a uma média de cerca de 1,5 unidades curriculares por docente, variando entre 1 e 5 UCs por docente. Além disso, 75% do corpo docente é especializado nas áreas fundamentais do ciclo de estudos, 68% do corpo docente é doutorado, 47% nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

Isto demonstra que o pessoal docente é suficientemente especializado nas principais áreas científicas do ciclo de estudos, mas o nível global de qualificações do pessoal docente é relativamente baixo (68% do pessoal docente possui um doutoramento), particularmente nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (47%).

Relativamente à estabilidade do corpo docente, 60% do corpo docente ETI do ciclo de estudos tem uma ligação à instituição há mais de 3 anos. Esta percentagem é baixa e pode ter um impacto real na qualidade do apoio prestado aos estudantes e nas atividades académicas da EN. Esta situação limita também a participação do corpo docente nas atividades de investigação desenvolvidas no centro de investigação (CINAV), o que se reflete na baixa percentagem de docentes integrados em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou centros integrados (12,82, como se pode ver no ponto 5.3.5)

É importante desenvolver e implementar um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente civil que se encontra atualmente em desenvolvimento.

Deverão ser previstas medidas para melhorar as qualificações académicas do pessoal militar. Estas podem incluir subsídios para o desenvolvimento profissional e o financiamento de cursos ou de programas de ensino superior.

5.4.1. Apreciação global (EN)

The study programme involves a total of 26 faculty members, corresponding to a Full-Time Equivalent (FTE) faculty of 23.4, which indicates a high percentage of full-time (21 members at full-time and 5 at 50% or 40%).

The average number of ECTS per Full-Time Equivalent is 180/23.4= 7.7 ECTS, corresponding to around an average of 1.5 course units per faculty member, ranging from 1 to 5 UCs per faculty. Moreover, 75% of the faculty is specialized in the core areas of the study programme, 68% of the teaching staff hold a PhD, 47% in the fundamental areas of the study programme.

This demonstrates that the teaching staff is sufficiently specialised in the main scientific areas of the study programme, but the global level of qualifications of the teaching staff is relatively low (68% of the teaching staff hold a PhD), particularly in the fundamental areas of the study programme (47%).

Regarding the stability of the teaching staff, 60% of the FTE faculty of the study programme has a link to the institution for over 3 years. This percentage is low and may have a real impact on the quality of the support provided to students and on the academic activities of the EN. This also limits the participation of the faculty in research activities carried out in the research centre (CINAV), as reflected in the low percentage of the teaching Staff integrated in Research Units of the Institution, its subsidiaries or integrated centres (12.82, as shown in 5.3.5)

It is important to develop and implement a procedure to assess the performance of the civilian teaching staff that is currently under development.

Options to enhance the academic qualifications of military staff should be developed. These may include professional development allowances and sponsorship on courses or higher degree programs.

5.4.2. Pontos fortes (PT)

Bom nível de especialização do corpo docente nas principais áreas científicas do ciclo de estudos

Número adequado de ECTS por docente equivalente a tempo integral, 7,7 ECTS (cerca de 1,5 unidades curriculares)

13% do corpo docente ETI está afeto a programas de doutoramento

5.4.2. Pontos fortes (EN)

Good level of specialization of the teaching staff in the main scientific areas of the study programme

Adequate number of ECTS per Full-Time Equivalent faculty, 7.7 ECTS (around 1.5 curricular units)

13% of the FTE faculty is registered in PhD programmes

5.4.3. Pontos fracos (PT)

Embora o número médio de ECTS por docente equivalente a tempo integral seja adequado, alguns docentes participam em 5 unidades curriculares.

Número relativamente baixo de docentes (60%) do ciclo de estudos com vínculo à instituição há mais de 3 anos.

Baixa percentagem do corpo docente integrado nas Unidades de Investigação da Instituição, suas filiais ou centros integrados.

Baixa percentagem de docentes com doutoramento (68%), particularmente nas áreas fundamentais do plano de estudos (47% ETI).

A carreira muito exigente dos oficiais da Marinha e dos Fuzileiros Navais, em termos de atividade operacional, de comando e de tarefas atribuídas, limita a sua disponibilidade para investir em programas de doutoramento.

5.4.3. Pontos fracos (EN)

Although the average number of ECTS per full-time equivalent faculty is adequate, some faculty participate in 5 course units.

Relatively low number of faculty (60%) of the study programme with a link to the institution for over 3 years.

Low percentage of the teaching Staff integrated into the Research Units of the Institution, its subsidiaries or integrated centers.

Low percentage of teaching staff holding PhD (68%), particularly in the fundamental areas of the study programme (47% FTE).

The very demanding carrier of Navy and Marines officers in terms of operational activity, command and staff assignments limits their availability to invest in Doctoral study programmes.

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão.

6.1. Adequação em número.

Sim

6.2. Qualificação profissional e técnica.

Em parte

6.3. Avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão.

Sim

6.4. Apreciação global do pessoal técnico, administrativo e de gestão.

6.4.1. Apreciação global (PT)

O quadro de pessoal não docente afeto ao ciclo de estudos é adequado.

O quadro de pessoal é da Marinha ou contratado a termo certo e está todo a tempo integral. No entanto, 50% do pessoal não docente tem baixas qualificações (com o 12º ano ou menos).

Embora o pessoal não docente pareça ser adequado, devem ser tomadas medidas para renovar o quadro de pessoal, a fim de evitar quaisquer perturbações causadas por aposentações a curto prazo.

A Escola Naval oferece oportunidades de formação ao pessoal não docente, mas o desempenho do pessoal não docente militar e civil é avaliado através de processos de avaliação diferentes, o que pode dar origem a conflitos entre o pessoal.

6.4.1. Apreciação global (EN)

The number of non-academic staff assigned to the study programme is adequate.

The personnel are either Navy personnel or fixed-term contract employees and are all full-time. However, 50% of the non-academic staff have low qualifications (with 12th grade or less).

Although non-academic staff appears to be adequate, measures should be taken to renew the staff to avoid any disruptions caused by short-term retirements.

The Naval Academy offers training opportunities to non-academic staff, but the performance of non-teaching military and civilian staff is assessed through different evaluation processes, which can lead to conflicts between staff.

6.4.2. Pontos fortes (PT)

Número adequado de pessoal não docente a tempo inteiro

Oportunidades de formação para o pessoal não docente

6.4.2. Pontos fortes (EN)

Adequate number of full-time non-academic staff

Training opportunities for non-academic staff

6.4.3. Pontos fracos (PT)

Diferentes processos de avaliação para o pessoal militar e civil não docente

Possíveis perturbações causadas por aposentações a curto prazo.

Qualificações relativamente baixas de 50% do pessoal não docente (12º ano ou menos).

6.4.3. Pontos fracos (EN)

Different evaluation processes for non-teaching military and civilian staff

Possible disruptions caused by short-term retirements.

Relatively low qualifications of 50% of the non-academic staff (12th grade or less).

7. Instalações e Equipamentos

7.1. Instalações.

Sim

7.2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais.

Sim

7.3. Equipamentos.

Sim

7.4. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.4.1. Apreciação global (PT)

A Escola Naval demonstra possuir as instalações e equipamentos necessários para apoiar o ciclo de estudos. A Escola Naval beneficia ainda do facto de pertencer à Marinha e de ter acesso às instalações e equipamentos da Base Naval do Alfeite.

Um aspeto que é difícil de avaliar com base na informação fornecida no relatório de candidatura é o grau de atualização e manutenção do seu equipamento e instalações.

As restrições orçamentais dos últimos anos podem dificultar a manutenção e renovação dos equipamentos, o que pode ser parcialmente ultrapassado com uma maior participação em projetos de investigação financiados por entidades nacionais e internacionais ou com recurso a outras fontes de financiamento.

7.4.1. Apreciação global (EN)

The Naval Academy has the necessary facilities and equipment to support the study programme. Furthermore, the Naval School also benefits from the fact that it belongs to the Navy and has access to the facilities and equipment of the Alfeite Naval Base.

One aspect that is difficult to assess based on the information provided in the application report is the degree of updating and maintenance of its equipment and facilities.

The budget constraints of the last few years may hinder the maintenance and renewal of the equipment, which can be partially overcome with increased participation in research projects funded by national and international entities or other funding sources.

7.4.2. Pontos fortes (PT)

Vasta gama de equipamentos, instalações e sistemas disponíveis ao ciclo de estudos.

Acesso e utilização de instalações e equipamentos da Marinha localizados no campus / Base Naval do Alfeite.

Oportunidades para aumentar o orçamento destinado à manutenção e renovação de equipamentos e instalações através de uma maior participação em projetos de investigação ou outros tipos de financiamento (ex. PRR).

7.4.2. Pontos fortes (EN)

Wide range of technological equipment, facilities and systems available for the study programme

Access and use of Navy facilities and equipment located at the campus / Alfeite Naval Base.

Opportunities to increase the budget for maintenance and renewal of equipment and facilities through increased participation in funded research projects and other funding opportunities (ex. PRR).

7.4.3. Pontos fracos (PT)

Os cortes orçamentais podem afetar a manutenção e a renovação do equipamento e das instalações.

A fraca participação em projetos de investigação pode afetar a aquisição e desenvolvimento de novos equipamentos e tecnologias de ponta oferecidos ao ciclo de estudos.

7.4.3. Pontos fracos (EN)

Budget cuts may affect the maintenance and renewal of equipment and facilities.

Low participation in research projects may affect the acquisition and development of new cutting-edge equipment and technologies offered to the study programme.

8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível.

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos.

Sim

8.2. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais.

Em parte

8.3. Produção científica.

Em parte

8.4. Atividades de desenvolvimento, formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível e/ou

Em parte

8.5. Apreciação global das investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento

8.5.1. Apreciação global (PT)

Apesar de existir um Centro de Investigação Naval (CINAV) que assegura a capacidade de I&D da EN no contexto universitário, a participação do corpo docente nas atividades de investigação do CINAV é fraca.

De acordo com o relatório de autoavaliação (ponto 8.1), apenas 10 dos 26 docentes estão associados a Unidades de Investigação exteriores à EN, dos quais apenas 3 têm uma ligação institucional ao ciclo de estudos.

A produção científica do corpo docente é fraca. A maioria do corpo docente não tem produção científica relevante, 6 docentes têm um índice H entre 5 e 10 e apenas um docente tem um índice H superior a 10.

A cooperação entre a rede de centros de investigação do exército, da marinha e da força aérea do IMU pode ser aproveitada para aumentar a produção de investigação e o ensino orientado para a investigação. Os incentivos financeiros para participar em projetos internacionais de investigação sobre assuntos militares ou navais devem ser equilibrados com a cooperação com universidades civis que trabalham em domínios compatíveis.

8.5.1. Apreciação global (EN)

Although there is a Naval Research Centre (CINAV) that ensures R&D capacity for the EN in the university context, the participation of the teaching staff in CINAV's research activities is weak.

According to the self-assessment report (point 8.1), only 10 of the 26 faculty members are associated with Research Units outside the EN, of which only 3 have an institutional link to the study cycle.

The scientific production of the teaching staff is weak. The majority of the teaching staff has no relevant scientific production, 6 faculty members have an H-index between 5 and 10 and only one faculty member has an H-index higher than 10.

IUM leadership and cooperation amongst the network of army, navy, and air force research centres might be leveraged to increase research output and research-led teaching. Funding incentives to participate in international research projects on military or naval subjects should be balanced by cooperation with civilian universities working in compatible fields.

8.5.2. Pontos fortes (PT)

O Centro de Investigação Naval (CINAV) assegura a capacidade de I&D da EN.

8.5.2. Pontos fortes (EN)

The Naval Research Centre (CINAV) ensures R&D capacity for the EN

8.5.3. Pontos fracos (PT)

A maioria dos docentes está associada a Unidades de Investigação fora da EN.

A participação do corpo docente nas atividades de investigação do CINAV é fraca.

A produção científica do corpo docente é fraca.

Como referido no ponto 5.4.3, a carreira muito exigente dos oficiais da Marinha e dos Fuzileiros Navais, em termos de atividade operacional, de comando e de tarefas atribuídas, limita a sua disponibilidade para desenvolver investigação e produzir publicações científicas, em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros.

Como o CINAV não é avaliado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), a maioria dos docentes está associada a outras Unidades de Investigação fora da EN. O CINAV deve ser avaliado pela FCT.

8.5.3. Pontos fracos (EN)

Most of the faculty members are associated with Research Units outside the EN

The participation of the teaching staff in CINAV's research activities is weak.

The scientific production of the teaching staff is weak.

As referred in 5.4.3., the very demanding carrier of Navy and Marines officers in terms of operational activity, command and staff assignments limits their availability to develop research and produce scientific publications, in international journals with peer review, books or book chapters.

As CINAV is not evaluated by the Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), most of the faculty members are associated with other Research Units outside the EN. CINAV should seek FCT evaluation.

9. Política de proteção de dados (regulamento (ue) n. º 679/2016, de 27 de abril transposto para a lei n. º 58/2019, de 8 de agosto).

Política de proteção de dados

Sim

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu de ensino superior (eees).

10.1. Ciclos de estudos similares em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior

Sim

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos similares.

Em parte

10.3. Apreciação global do enquadramento no Espaço Europeu de Ensino Superior.

10.3.1. Apreciação global (PT)

O relatório de autoavaliação não apresenta evidência suficiente de como os objetivos e o programa do ciclo de estudos proposto se comparam com os seus homólogos europeus.

A Comissão de Avaliação Externa (CAE) solicitou informações adicionais sobre programas comparáveis à Academia Naval Norueguesa, à Academia Naval Romena e, num pedido anterior, à Escola de Ciências Militares da Universidade da Namíbia relativamente ao programa de Licenciatura em Ciências Militares (Ciências Náuticas). Não foi realizada uma comparação completa, mas três observações são relevantes:

- É normal a existência de disciplinas opcionais. A EN não o faz.

- Mesmo os programas em ciências e engenharia incluem ciências sociais, particularmente relacionadas com a história naval e a liderança (que pode englobar ética, psicologia ou filosofia). A EN mostra-se fraca neste aspeto.

- Existem diferentes modelos para combinar a formação militar académica e prática, mas é normal combinar a socialização (inculcação de valores, atitudes e crenças), a educação (desenvolvimento do pensamento crítico e de hábitos mentais) e o treino (preparação de respostas a circunstâncias previsíveis). A EN parece fazer isto, mas os objetivos de aprendizagem da parte prática do programa não estão bem articulados.

10.3.1. Apreciação global (EN)

The self-evaluation report does not provide enough evidence of how the objectives and the study programme of the proposed degree compare with their European counterparts.

The External Assessment Team (EAT) sought additional information about comparable programs from the Norwegian Naval Academy, the Romanian Naval Academy, and an earlier submission by the School of Military Science of the University of Namibia for the program Bachelor of Military Science (Nautical Science). A complete comparison has not been made, but three observations are relevant:

- It is normal to provide optional courses. EN does not do so.

- Even science and engineering programs include social sciences, particularly related to naval history, and leadership (which may encompass ethics, psychology, or philosophy). EN seems weak on this measure.

- There are different models for interspersing academic and practical military training, but it is normal to combine socialization (inculcation of values, attitudes and beliefs), education (cultivation of critical thinking and habits of mind), and training (preparation for predictable responses to foreseeable circumstances). EN seems to do this, but the learning objectives of the practical part of the program are not well articulated.

10.3.2. Pontos fortes (PT)

NA

10.3.2. Pontos fortes (EN)

NA

10.3.3. Pontos fracos (PT)

NA

10.3.3. Pontos fracos (EN)

NA

11. Estágios e/ou períodos de formação em serviço (quando aplicável).

11.1. Locais de estágio e/ou formação em serviço.

Em parte

11.2. Orientadores externos.

11.3. Plano de distribuição dos estudantes e Recursos Institucionais.

11.3.1. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço

11.3.2. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes.

Em parte

11.4. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em

Sim

11.5. Garantia da qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço.

Sim

11.6. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.

11.6.1. Apreciação global (PT)

O ciclo de estudos não inclui estágios, mas inclui algumas atividades de formação em serviço, principalmente embarques de fim de semana e viagens de instrução com uma duração de várias semanas no final de cada ano. Um embarque de seis semanas no final do segundo ano constitui um importante teste de marinharia prática. O relatório não fornece pormenores sobre os objetivos de aprendizagem destas oportunidades de aprendizagem experimental.

A EN mantém relações bilaterais com várias instituições de ensino nacionais e internacionais. No entanto, um aspeto que não é mencionado no relatório de autoavaliação é se são oferecidas oportunidades de mobilidade aos estudantes do programa de estudos do 1º ciclo, por exemplo, no âmbito dos programas Erasmus ou EMILYO. A comissão de avaliação sabe que existem iniciativas emergentes com os EUA, a França, a Itália e o Canadá.

11.6.1. Apreciação global (EN)

The study cycle does not include Internships but does include some in-service training activities, mainly weekend embarkations and Instructional Trips with a duration of several weeks at the end of each year. A six-week naval deployment at the end of the second year serves as a major test of practical seamanship. The report lacks details on learning objectives for these experiential learning opportunities.

EN maintains bilateral relations with various national and international educational institutions. However, one aspect that is not mentioned in the self-assessment report is whether mobility opportunities are offered to the students of the 1st cycle study programme, for example in the framework of the Erasmus or EMILYO programmes. The committee understands there are nascent initiatives with US, France, Italy, and Canada.

11.6.2. Pontos fortes (PT)

O ciclo de estudos contempla embarques ao fim de semana e viagens de estudo com a duração de várias semanas no final de cada ano.

A EN mantém relações bilaterais com várias instituições de ensino nacionais e internacionais

11.6.2. Pontos fortes (EN)

The study cycle contemplates weekend boardings and instruction trips lasting several weeks at the end of each year.

EN maintains bilateral relations with various national and international educational institutions.

11.6.3. Pontos fracos (PT)

Os intercâmbios de estudantes ao abrigo do programa de mobilidade Erasmus não parecem ser oferecidos aos estudantes do 1º ciclo

Restrições orçamentais e a indisponibilidade de pessoal e equipamentos (por exemplo, embarcações) podem impedir a realização de um maior número de exercícios de maior duração ao longo do ano (por exemplo, embarques e exercícios no terreno), necessários para preparar os jovens oficiais para longos períodos a bordo dos navios ou para longas missões operacionais.

11.6.3. Pontos fracos (EN)

Student exchanges under the Erasmus mobility programme do not seem to be offered to 1st cycle students

Budget constraints and unavailability of personnel and equipment (e.g. vessels) may hinder the execution of a higher number of longer exercises throughout the year (e.g. embarks and field exercises), necessary to prepare young officers for long periods on board ships, or long operational deployments.

12. Observações finais.

12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) (PT)

De um modo geral, a CAE concorda com os resultados da análise SWOT do ciclo de estudos e com as conclusões nela apresentadas.

Relativamente aos pontos fracos, um aspeto importante é a estabilidade do corpo docente, refletida na percentagem relativamente baixa de docentes do ciclo de estudos com vínculo à instituição há mais de 3 anos e o baixo nível de produção científica e de participação do corpo docente em atividades de I&D realizadas no CINAV.

A Comissão comparou o programa português da EN com o da Academia Naval Norueguesa e com o Bacharelato em Ciências Navais da Escola de Ciências Militares da Namíbia (Universidade da Namíbia). Uma análise superficial revela que ambos os programas contêm mais conteúdo em ciências sociais do que a EN. A palavra liderança aparece 96 vezes nas descrições dos cursos noruegueses, mas não aparece de todo nos cursos de primeiro ciclo da EN. As disciplinas opcionais são normais noutros programas, mas não estão incluídas no programa da EN.

A Escola Naval (IUM) mostrou total concordância com as sugestões da CAE na sua pronúncia ao relatório da comissão e propôs um conjunto de medidas de forma a colmatar os aspetos relativos às competências transversais de comunicação e ciências sociais e mobilidade dos estudantes.

12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) (EN)

In general, the EAT agrees with the results of the SWOT analysis of the study cycle and with the conclusions presented therein.

Regarding the weaknesses, an important aspect is the stability of the teaching staff, as reflected by the relatively low percentage of teaching staff in the study programme with a link with the institution for more than 3 years and the low level of scientific production and participation of the teaching staff in R&D activities conducted at CINAV.

The Committee has compared the Portuguese EN program to the Norwegian Naval Academy and the Bachelor of Naval Science of the Namibian School of Military Science (University of Namibia). A cursory analysis finds more social science content in both programs than in EN. The word leadership appears 96 times in Norwegian course descriptions but not at all in EN course first cycle courses. Electives are normal in other programs, but are not included in the EN program.

The Naval Academy/IUM fully agreed with the CAE's suggestions in its response to the committee's preliminary report and proposed a set of measures to address the issues related to soft skills in communication and social sciences and student mobility.

12.2. Observações (PT)

NA

12.2. Observações (EN)

NA

12.3. PDF (500KB).

12.3 Summary of content EN.pdf | *PDF* | *64.5 Kb*

13. Conclusões

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (PT)

Comentário

Os objetivos gerais do ciclo de estudos são adequados e compatíveis com a missão e estratégia da instituição.
O ciclo de estudos inclui 100 ECTS (55%) e 55 ECTS (30%) em UCs das áreas científicas de Ciências Militares e Navais e Ciências Formais, o que é adequado aos objetivos do ciclo de estudos e reflete a maior incidência na área científica de Ciências Militares e Navais.
O plano de estudos é composto por 6 unidades curriculares por semestre e não contempla unidades curriculares optativas.
As competências de escrita e comunicação, nomeadamente em inglês, não estão incluídas nos objetivos de aprendizagem nem no programa curricular do ciclo de estudos. Além disso, várias UCs de competências transversais em ciências sociais são fornecidas numa fase muito tardia do plano curricular.

Recomendações

- Considerar a redução do número de UCs a decorrer em paralelo em cada semestre, por exemplo, dividindo o semestre em dois períodos letivos com 3 UCs por período letivo.
- Considerar pelo menos duas UCs optativas (uma para cada ramo) para alinhar o plano curricular os ramos do 2º ciclo em Marinha e Fuzileiros.
- Competências básicas e técnicas de inglês, com ênfase no domínio técnico marítimo, devem ser especificadas como um objetivo de aprendizagem e incluídas no programa curricular para melhorar as competências de escrita e comunicação dos alunos, necessárias em exercícios internacionais e programas de intercâmbio de formação.
- Devem ser disponibilizados novos recursos com vista a aperfeiçoar as competências de escrita em inglês, em preparação para o trabalho de dissertação no segundo ciclo.
- Podem ser realizados vários trabalhos sucintos ao longo do primeiro ciclo que permitam desenvolver as competências de escrita, por exemplo, relatórios sobre as competências de navegação, liderança, logística e engenharia adquiridas durante os embarques de fim de semana e de instrução. Estes relatórios seriam redigidos em português durante o primeiro ano e em inglês no segundo e terceiro anos.
- Considerar a possibilidade de transferir UCs de competências transversais em ciências sociais para o início do programa curricular (por exemplo, "Comportamento Organizacional II" e "História do poder naval" para o segundo ano, após o primeiro embarque de instrução e antes do segundo).

Comentário

75% do corpo docente é especializado nas áreas fundamentais do programa de estudos, 68% do corpo docente é doutorado e 47% com doutoramento nas áreas fundamentais do programa de estudos.
Isto demonstra que o corpo docente possui especialização suficiente nas principais áreas científicas do ciclo de estudos. No entanto, a percentagem de pessoal docente com doutoramento especializado nas áreas fundamentais do programa de estudos é relativamente baixa (47%).
Por outro lado, a percentagem de docentes ETI do ciclo de estudos com vínculo à instituição há mais de 3 anos é relativamente baixa (60%), o que pode ter impacto na qualidade do apoio prestado aos estudantes e nas atividades académicas da EN, bem como limita a participação do corpo docente nas atividades de investigação desenvolvidas no centro de investigação (CINAV), como se reflete na baixa percentagem de docentes integrados em Unidades de Investigação da Instituição, suas filiais ou centros integrados (12,82, como se mostra em 5.3.5). O quadro de pessoal não docente afeto ao ciclo de estudos é adequado.

Recomendações

- Aumentar o número de docentes com posições permanentes na instituição.
- Promover as atividades de investigação dos membros do corpo docente no CINAV através de um sistema de avaliação pessoal que recompense a produção científica com a afiliação ao centro de investigação.
- Promover e apoiar os docentes do quadro permanente a obterem o grau de doutor na principal área científica do ciclo de estudos.
- Tomar as medidas adequadas para renovar o pessoal (docente e não docente) para evitar ruturas causadas por aposentações a curto prazo.
- Proporcionar oportunidades de socialização do corpo docente civil nas práticas da Marinha Portuguesa

----
Comentário

A Escola Naval demonstra possuir as instalações e os equipamentos necessários para apoiar o ciclo de estudos. Para além disso, a Escola Naval beneficia ainda do facto de pertencer à Marinha e de ter acesso às instalações e equipamentos da Base Naval do Alfeite.
Um aspeto que é difícil de avaliar com base na informação fornecida no relatório de candidatura é o grau de atualização do seu equipamento, uma vez que as restrições orçamentais dos últimos anos podem dificultar a manutenção e renovação do equipamento.

Recomendações

- Aumentar o financiamento próprio para investimentos em novos equipamentos e tecnologias através de uma

maior participação em projetos de investigação do CINAV financiados por entidades nacionais e internacionais ou através de outras fontes de financiamento (e.g.PRR).
- É possível que o investimento em equipamentos de simulação possa reduzir o custo e o tempo de formação em navegação e em embarcações.

Comentário

O ciclo de estudos não inclui estágios, mas apenas algumas atividades de formação em serviço, principalmente embarques de fim de semana e viagens de instrução com uma duração de várias semanas no final de cada ano.
A EN mantém relações bilaterais com várias instituições de ensino nacionais e internacionais. No entanto, um aspeto que não é mencionado no relatório de autoavaliação é se são oferecidas oportunidades de mobilidade aos estudantes do programa de estudos do 1.º ciclo, por exemplo, no âmbito dos programas Erasmus ou EMILYO.

Recomendações

- Promover o intercâmbio de estudantes no âmbito do programa Erasmus ou de outros programas de mobilidade estabelecidos pela EN com outras instituições/academias navais. O programa EMILYO (Military Young Officer) poderia ser adaptado pela EN para intercâmbios navais com base no embarque de seis semanas no final do 2º ano.
- Rever os objetivos de aprendizagem, o planeamento e a lista detalhada das tarefas atribuídas aos cadetes durante os embarques de fim de semana e as viagens de instrução realizadas no final de cada ano. Especificar as competências a adquirir em matéria de liderança, formação de oficiais, bem como as competências práticas de navegação.
- Introduzir trabalhos de escrita/relatórios durante os embarques, primeiro em português e depois em inglês. Estas tarefas podem refletir objetivos de aprendizagem específicos relacionados com a liderança, o autoconhecimento, a gestão do esforço e o conhecimento da teoria dos navios. O conteúdo pode ser avaliado por supervisores profissionais, mas devem ser encontrados recursos para apoiar a melhoria contínua das competências de escrita ao longo do primeiro ciclo de ensino. O modelo do centro de escrita ou do centro de sucesso do estudante, habitual noutras universidades, poderá ser experimentado na EN.
- Aumentar o número e a duração dos exercícios oferecidos aos estudantes ao longo do ano (por exemplo, exercícios de embarque e de campo), a fim de preparar os jovens oficiais para longos períodos a bordo dos navios ou para longas missões operacionais.

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (EN)

Comment

The General objectives of the study programme are adequate and compatible with the institution's mission and strategy.
The study programme includes 100 ECTS (55%) and 55 ECTS (30%) in UCs of the scientific areas of Military and Naval Sciences and Formal Sciences, which is adequate for the objectives of the study programme and reflects the higher focus on the Military and Naval Sciences scientific area.
The study programme is composed of 6-course units per semester and does not allow for optional courses units.
Writing and communication skills, particularly in English, are not included in the learning objectives nor in the curricular programme of the study cycle. Also, several soft skills UCs in social science are provided at a very late stage of the curricular programme.

Recommendation

• Consider reducing the number UCs running in parallel each semester, for example by dividing the semester in two terms with 3 UCs per term.
• Consider at least two elective UCs (one for each path) to align the study programme of the student with the 2nd cycle branches in Navy and Marines.
• Basic and technical English skills, with an emphasis on the maritime technical domain, should be specified as a learning objective and included in the curricular programme to improve the students' writing and communication skills, which are needed in international exercises and training exchange programmes.
• New resources should be available to assist with improving writing skills in English, in preparation for work on the thesis in the second cycle. Many short assignments throughout the first cycle will build skills, e.g., reporting navigation, leadership, logistical and engineering skills acquired during weekend embarks and instructional trips. These reports would be in Portuguese during the first year and in English in the 2nd and 3rd years).
• Consider moving soft-skills social science UCs to the early stage of the curricular programme (e.g. "Comportamento Organizacional II" and "História do poder naval") to the second year, after the first instructional embark and before the second one.

Comment

75% of the faculty is specialized in the core areas of the study programme, 68% of the teaching staff hold a PhD and 47% with PhD in the fundamental areas of the study programme.
This demonstrates that the teaching staff is sufficiently specialised in the main scientific areas of the study programme. However, the percentage of teaching staff holding PhDs specialised in the fundamental areas of the study programme is relatively low (47%). Moreover, the percentage of FTE faculty in the study programme with a link to the institution for over 3 years is relatively low (60%), which may have an impact on the quality of the support provided to students and on the academic activities of the EN as well as limits the participation of the faculty in research activities carried out in the research centre (CINAV) , as reflected by the low percentage of the teaching Staff integrated into Research Units of the Institution, its subsidiaries or integrated centres (12.82, as shown in 5.3.5). The number of non-academic staff assigned to the study programme is adequate.

Recommendation

• Increase the number of faculty members with permanent positions in the institution.
• Promote the research activities by faculty members at CINAV through a personal evaluation system that rewards scientific production with affiliation to the research centre.
• To promote and support permanent faculty members to obtain doctoral degrees in the main scientific area of the study cycle.
• Take appropriate measures to renew the staff (academic and non-academic) to avoid any disruptions caused by short-term retirements.
• Provide opportunities to socialize civilian faculty in the practices of the Portuguese Navy

----
Comment

The Naval Academy has the necessary facilities and equipment to support the study programme. Furthermore, the Naval School also benefits from belonging to the Navy and accessing to the facilities and equipment of the Alfeite Naval Base.
One aspect that is difficult to assess based on the information provided in the application report is the degree of updating of its equipment, as budget constraints of the last few years may hinder the maintenance and renewal of the equipment.

Recommendation

• To increase own funding for investments in new equipment and technologies through increased participation in

CINAV research projects funded by national and international entities and other funding opportunities (ex. PRR).
• It is possible that investment in simulation equipment could reduce the cost and time for navigation and ship-based training.

Comment

The study cycle does not include Internships but only some in-service training activities, mainly weekend embarks and Instructional Trips with a duration of several weeks at the end of each year.
EN maintains bilateral relations with various national and international educational institutions. However, one aspect that is not mentioned in the self-assessment report is whether mobility opportunities are offered to the students of the 1st cycle study programme, for example in the framework of the Erasmus or EMILYO programmes.

Recommendation

• Promote student exchanges under the Erasmus or other mobility programmes established by the EN with other institutions/Naval Academies. The Military Young Officer (EMILYO) program might be adapted by EN for naval exchanges based on the six-week embarkation at the end of 2nd year.
• Revise the learning objectives, planning and the detailed list of tasks assigned to cadets during the weekend embarkations and the Instructional Trips conducted at the end of each year. Detail the leadership and officer development, as well as the practical navigation aspects.
• Introduce written assignments during the embarkations, first in Portuguese, then progressing to English. These assignments might reflect specific learning objectives related to leadership, self-knowledge, stress management, and knowledge of ship theory. Content can be evaluated by professional supervisors, but resources should be found to support continuous improvement of writing skills throughout the first cycle education. The writing centre or student success centre model common in other universities might be tried at EN.
• Increase the number and duration of exercises offered to students throughout the year (e.g. embarks and field exercises), to prepare young officers for long periods on board ships, or long operational deployments.

13.2. Recomendação final.

A acreditação do ciclo de estudos

13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).

[sem resposta]

13.4. Condições (se aplicável) (PT)

[sem resposta]

13.4. Condições (se aplicável) (EN)

[sem resposta]