

CONTEXTO DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), e do Regulamento da A3ES nº 392/2013 (publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 200, de 10 de outubro de 2013), todas as instituições de ensino superior deverão ser foco de uma avaliação institucional a cada seis anos.

O processo de avaliação institucional (Processo AINST) tem por elemento fundamental o Relatório de Autoavaliação Institucional, elaborado pela instituição avaliada, submetido na plataforma da Agência, e uma visita institucional, em que a CAE realiza uma visita à instituição a ser avaliada, e se reúne com vários intervenientes da instituição em reuniões de esclarecimento do conteúdo do relatório de autoavaliação institucional.

O relatório de autoavaliação institucional é avaliado por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por peritos(as) selecionados(as) 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 relatório à luz dos critérios aplicáveis, publicitados, designadamente, em apêndice ao presente guião.

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. 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.

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

João Manuel Barreiros

David Last

Maria Madalena Saraiva Pires da Fonseca

Manuel Assunção (Presidente)

Winy Mule

1. Caracterização Geral

1.1. Instituição de Ensino Superior

Instituto Universitário Militar | Instituto Universitário Militar

1.2. Natureza da Instituição

Ensino Público | Public Education

1.3. Entidade instituidora (se aplicável)

N/A

1.4. Subsistema(s) de Ensino Superior

Universitário | University

1.4.1. Tipo de instituição de ensino superior

[sem resposta]

1.5.1. Avaliação Institucional (PT)

O Instituto Universitário Militar-IUM, ainda na sua condição de Instituto de Estudos Superiores Militares-IESM, foi acreditado no ciclo de avaliação institucional anterior com duas condições: no imediato, proceder à publicação, no website da Instituição, dos documentos relativos à auto-avaliação institucional e à avaliação externa efectuada; e, até ao fim do período de instalação, estabelecer um programa doutoral acreditado pela A3ES. Apesar de, formalmente, a tal não ser obrigado, o IUM assumiu a sua situação de entidade continuadora do IESM e supriu aquelas condições de acreditação. Em particular, releva-se a criação de um Doutoramento, o qual, embora com condições, foi acreditado pela A3ES.

1.5.1. Avaliação Institucional (EN)

The IUM, in its status as the Higher Education Institute for military studies, was accredited in the previous institutional evaluation cycle with two conditions: immediately proceed with the publication, on the institution website, of documents relating to the institutional self-evaluation and external evaluation carried out; and, by the end of the installation period, establish a doctoral program accredited by A3ES. Although, formally, it was not obliged to do so, IUM assumed its status as a continuing entity of the IESM and fulfilled those accreditation conditions. In particular, the creation of a Doctorate stands out, which, although with conditions, was accredited by A3ES.

1.5.2. Auditoria dos Sistemas Internos de Garantia de Qualidade (PT)

O Sistema Interno de Garantia da Qualidade-SIGQ não está certificado a nível institucional; e também não há certificação ao nível de qualquer uma das quatro Unidades Orgânicas-UO. No entanto, há que ter em atenção o historial do processo, no quadro da transição já referido. Com a fusão das várias academias militares e a integração do IESM no IUM, foi o SIGQ anteriormente certificado pela A3ES a servir de base ao atual SIGQ-IUM. Trata-se, como mais adiante se detalhará, de um sistema abrangente, que cobre todas as atividades do IUM e se baseia na metodologia PDCA – Plan, Do, Check, Act. A Instituição está, portanto, bem apetrechada no capítulo da garantia da qualidade.

1.5.2. Auditoria dos Sistemas Internos de Garantia de Qualidade (EN)

The Internal Quality Assurance System-SIGQ is not certified at the institutional levels and there is also no certification in any of the four Organic Units-OU. However, it is necessary to take into account the history of the process in the context of the transition mentioned above. With the merger of the various military academies and the integration of the IESM into the IUM, it was the SIGQ that had previously been certified by the A3ES that served as the basis for the current SIGQ-IUM. As will be detailed later, it is a comprehensive system that covers all IUM activities and is based on the PDCA methodology – Plan, Do, Check, Act. Therefore, The Institution is well equipped in the quality assurance chapter.

1.5.3. Novos ciclos de estudo acreditados (número - 2017-2022) (PT)

O IUM propôs, no período em análise, um total de 26 novos cursos, tendo visto serem acreditados 88,5% deles, e, no conjunto, 61,5% sem quaisquer condições. De referir, como menos positivo, a existência de alguma assimetria entre as várias Academias, com uma delas a ser responsável pela totalidade dos ciclos de estudo não-acreditados e pela maioria dos acreditados condicionalmente. Uma situação a rever, relativamente à qual o SIGQ não deixará de prestar o necessário enquadramento e apoio na preparação de próximas propostas.

1.5.3. Novos ciclos de estudo acreditados (número - 2017-2022) (EN)

During the period under review, the IUM proposed 26 new courses, having seen 88.5% of them accredited, and 61.5% without any conditions. As a less positive aspect, it should be noted that there is some asymmetry between the various Academies, with one of them being responsible for all non-accredited study cycles and the majority of those conditionally accredited. A situation to be reviewed, in which the SIGQ will not fail to provide the necessary framework for future proposals.

1.5.4. Ciclos de estudos em funcionamento (número - 2017-2022) (PT)

Os três cursos em funcionamento foram todos acreditados; apenas um com condições. Releva-se o facto do mestrado em funcionamento bem como o 3.º ciclo proposto e acreditado serem da responsabilidade direta do IUM, promovendo a cooperação entre os três ramos das Forças Armadas, a racionalização de recursos e ganhos de escala, a potenciação da criação de saber e da excelência; e, ainda, contribuindo para uma abertura da Instituição à sociedade civil. Constituem boas práticas que importa sublinhar.

1.5.4. Ciclos de estudos em funcionamento (número - 2017-2022) (EN)

All three courses in operation were accredited, only one of which had conditions. It is worth highlighting the fact that the master's degree in operation, as well as the 3rd cycle proposed and accredited, are the direct responsibility of the IUM, promoting cooperation between the three branches of the Armed Forces, the rationalization of resources and economies of scale, the promotion of creation of knowledge and excellence and, also, contributing to the opening of the Institution to society. These constitute good practices that are important to highlight

Desempenho sobre o Historial de Acreditação de Ciclos de Estudos e Caraterização Geral da Instituição

[] Abordagem Insuficiente [] Abordagem Suficiente [] Abordagem Boa [X] Abordagem Muito Boa

Desempenho sobre o Historial de Acreditação de Ciclos de Estudos e Caraterização Geral da Instituição (PT)

A CAE-Comissão de Avaliação Externa considera a abordagem do IUM nesta área como muito boa. Na realidade verifica-se o seguinte: aceitando como suas as condições impostas ao anterior IESM, aquelas foram totalmente supridas pelo IUM; o SIGQ do IUM é um bom desenvolvimento do SIGQ do IESM que foi certificado sem condições pela A3ES; e as taxas de sucesso, quer para os NCE quer para os ACEF, são superiores a 80%.

Desempenho sobre o Historial de Acreditação de Ciclos de Estudos e Caraterização Geral da Instituição (EN)

The External Assessment Team (EAT) considers IUM's approach in this area very good. In fact, the following appears: accepting the conditions imposed on the previous IESM as its own, the IUM fully met these. The IUM SIGQ is a further development of the IESM SIGQ, which was certified without conditions by A3ES. Success rates for both NCE and ACEF are higher than 80%.

2. Estratégia e Governança

2.1.1. Memória histórica (PT)

No âmbito do ensino superior militar (ESM) português, desde 2005 que os Estabelecimentos de Ensino Superior Público Universitário Militar (EESPUM) têm registado uma profunda reforma, tanto ao nível das respetivas estruturas integrantes como dos ciclos de estudo que proporcionam, visando uma contínua afirmação do modelo de ensino de excelência de matriz militar. Os antecedentes históricos do Instituto Universitário Militar (IUM) têm origem na criação do Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM), através do Decreto-Lei n.º 161/2005, de 22 de setembro, tendo-se dado a fusão do Instituto Superior Naval de Guerra, da Marinha, do Instituto de Altos Estudos Militares, do Exército, e do Instituto de Altos Estudos da Força Aérea.

Com a agregação destes Institutos, pretendeu-se promover uma maior unidade de doutrina e mais eficácia no emprego conjunto das forças militares, institucionalizando e reforçando a cooperação inter-ramos e promovendo o desenvolvimento de cursos que correspondiam às exigências que, na altura, se colocavam às Forças Armadas.

O IESM tinha assim por missão ministrar aos oficiais dos quadros permanentes das Forças Armadas e da Guarda Nacional Republicana (GNR) a formação nos planos científico, doutrinário e técnico das ciências militares, necessária ao desempenho das funções de comando, direção, chefia e estado-maior ao nível dos ramos, do Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA), da GNR e em forças conjuntas e combinadas, assim como ao desempenho de cargos em organizações internacionais.

A transição do estabelecimento de ensino superior IESM para o IUM foi sustentada pela necessidade, assumida como fundamental, da consolidação do conceito científico de ciências militares como um corpo organizado e sistematizado de conhecimentos, de natureza multidisciplinar, resultante da investigação científica e de práticas consolidadas, avaliadas e reconhecidas pela comunidade científica, relativo ao desenvolvimento das metodologias e processos de edificação e emprego de capacidades militares utilizadas na defesa, vigilância, controlo e segurança dos espaços sob soberania ou jurisdição nacional, na resposta a crises, conflitos e emergências complexas, em missões humanitárias e de paz, em apoio ao desenvolvimento e bem-estar, na cooperação e assistência militar, bem como na atividade de segurança interna. Assumiu-se, igualmente, como aspetos essenciais, a melhoria da formação inicial e complementar dos oficiais das Forças Armadas e da GNR e a consolidação da investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I) com base na adoção de medidas tendentes a potenciar as capacidades dos centros militares de ID&I existentes.

A criação do IUM surge na publicação do Decreto-Lei n.º 184/2014, de 29 de dezembro, na orgânica do EMGFA, na dependência do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMGFA), como resultado da necessidade de reforma do ESM.

Consequentemente, as linhas de ação do processo de reforma, para um modelo de ESM plenamente inserido no sistema de ensino superior português, foram devidamente estabelecidas no Decreto-Lei n.º 249/2015 que aprova a orgânica do ESM, consagrando as suas especificidades no contexto do ensino superior e aprova o Estatuto do IUM, integrando as três escolas de ESM, a Escola Naval (EN), a Academia Militar (AM) e a Academia da Força Aérea (AFA), como unidades orgânicas autónomas, o IESM sob a forma do Departamento de Estudos Pós-Graduados (DEPG), o Centro de Investigação e Desenvolvimento (CIDIUM), bem como a Unidade Politécnica Militar (UPM), uma unidade orgânica autónoma vocacionada para o ensino superior politécnico militar.

Deste modo, o IUM, constitui atualmente um exemplo no âmbito da cooperação entre os ramos das Forças Armadas e a GNR, do qual resulta, naturalmente, a racionalização de recursos e o garante da criação de saber na área das ciências militares e, ainda, muito especialmente, a excelência do ESM, no respeito pelos princípios e valores militares fundamentais da instituição militar.

2.1.1. Memória histórica (EN)

The Military Higher Education Establishments (EESPUM) of the Portuguese military higher education (ESM) system have undergone profound changes since 2005, both in the structures that integrate them and the study cycles they offer, which aim to ensure the recognition a benchmark military education model.

The Military University Institute (IUM) was initially established as the Institute of Higher Military Studies (IESM) through Decree-Law 161/2005 of 22 September, after the merger of the Naval War College (Navy), the Institute of Advanced Military Studies (Army) and the Institute of Advanced Air Force Studies.

The merger of these Institutes aimed to increase doctrinal cohesion and efficiency in the joint use of military forces by formalising and increasing cooperation between the branches and creating courses that met the needs of the Armed Forces at that time.

The mission of the IESM was to provide the officers of the career staff of the Armed Forces and of the National Republican Guard (GNR) with the scientific, doctrinal and technical training in military sciences to perform command, direction, leadership and staff command duties in the branches, the Armed Forces General Staff (EMGFA), the GNR and in joint and combined forces, as well as to hold positions in international organizations.

The transition from the IESM to the IUM was justified by the need to consolidate the scientific concept of military sciences as an organized and systematised multidisciplinary body of knowledge, built through scientific research and consolidated practices, assessed and recognised by the scientific community, by developing methodologies and processes for building and employing the military capabilities used in the defence, surveillance, control and security of the areas under national sovereignty or jurisdiction, in response to crises, conflicts and complex emergencies, in humanitarian and peace missions, in support of development and wellbeing, in military cooperation and assistance, as well as in internal security activities. It was also necessary to improve the basic and complementary training given to the officers of the Armed Forces and the GNR and to consolidate research, development and innovation (RD&I) by adopting measures to increase the capabilities of the military RD&I centres.

Due to the need to reform the MHE, the IUM was established with the publication of Decree-Law No. 184/2014 of 29 December, integrated in the organic structure of the EMGFA and answering to Chief of Staff of the Armed Forces (CEMGFA).

The reform aimed to implement a MHE model fully integrated in the Portuguese higher education system. The process was guided by the lines of action set out in Decree-Law No. 249/2015, which approves the organizational structure of the MHE system, describes its specificities as a higher education establishment, and approves the Statute of the IUM, which comprises: the three MHE schools - the Naval School (EN), the Military Academy (AM) and the Air Force Academy (AFA) - as autonomous organic units; the IESM, which was integrated in the Postgraduate Studies Department (DEPG); the Research and Development Centre (CIDIU), and; the Military Polytechnic Unit (UPM), an autonomous organic unit that offers military polytechnic courses.

Therefore, the IUM is an example of cooperation between the branches of the Armed Forces and the GNR. This cooperation allows for the rationalisation of resources and facilitates the production of knowledge on military sciences and, especially, contributes to the excellence of MHE, which should respect the core principles and values of the military.

2.1.2. Missão e Visão da Instituição (PT)

A Comissão de Avaliação Externa reconhece que o Instituto Universitário Militar tem uma Missão clara e explícita e uma Visão para um horizonte de longo e médio prazo, ambiciosa, mas realista e adequada à sua natureza e Missão. A Missão do IUM está, igualmente, enquadrada num conjunto de valores fundamentais das próprias forças armadas portuguesas com as quais também se encontra alinhada a declaração da visão do IUM. A Missão e a Visão do IUM encontram-se explicitadas nos documentos fundamentais da Instituição, e no site da internet e em outras formas de comunicação pública. Durante a visita, no âmbito da presente avaliação institucional, a CAE teve oportunidade de verificar que ambas as declarações de missão e visão institucionais se encontram bem enraizadas em todos os atores internos do IUM. Há uma cultura institucional forte e apropriada por todos e é evidente um empenho e grande motivação de todos num trabalho colaborativo com vista ao crescimento e desenvolvimento do IUM. O Ensino Superior Militar em Portugal, como noutros países, tem um enquadramento específico no Sistema de Ensino Superior em Portugal. Existem regulamentações especiais no que diz respeito ao acesso, educação e formação, investigação, transferência de conhecimento e outras atividades porque o Ensino Superior Militar visa formar os futuros quadros das Forças Armadas e da Guarda Nacional Republicana (GNR). As vagas são estabelecidas de acordo com as necessidades militares nacionais, e os alunos que se licenciam são automaticamente integrados ou promovidos nas Forças Armadas e na GNR. A taxa de emprego é, portanto, de 100%. É um ambiente de ensino único, em que as Forças Armadas são simultaneamente a entidade formadora e o empregador. A presente avaliação institucional do IUM, levada a cabo pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior no cumprimento das competências que lhe estão atribuídas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), segue os Padrões e Diretrizes Europeias para o Espaço Europeu de Ensino Superior (European Standards and Guidelines-ESG) que o ensino superior militar deve cumprir à semelhança de todo o sistema civil.

O IUM é assim, abrangido por dois Ministérios e ainda deve cumprir regulamentação de um terceiro. Primeiro, o IUM está sob a autoridade do Ministério da Defesa. O IUM, no entanto, também está integrado no Ensino Superior Público e, portanto, também está sob a tutela do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Uma vez que a GNR está sob a tutela do Ministério da Administração Interna, a educação e formação do pessoal da GNR também tem de cumprir as necessidades e regulamentos deste terceiro Ministério.

Trata-se de uma complexa rede de vínculos de autoridade em que os aspetos científicos, doutrinários e técnicos da ciência militar devem ser ajustados aos padrões do ensino superior baseados na investigação científica e nas metodologias de ensino e aprendizagem, respeitando ao mesmo tempo a cadeia de comando militar.

O IUM foi criado em 2015, com origem na fusão de três Academias Militares distintas e outras unidades complementares de formação e investigação e tem desenvolvido todos os esforços no sentido do compromisso de alcançar a conformidade ESG. A declaração da Missão do IUM, constante do RAA-Relatório de Auto Avaliação é ser "Um estabelecimento de ensino superior reconhecido pela sua credibilidade e pela sua investigação na área das ciências militares, que ajude as Forças Armadas e a GNR a cumprir a sua missão". A afirmação da Visão do IUM, constante do RAA, é "Garantir que o IUM seja reconhecido como um estabelecimento universitário de referência na área das ciências militares, tanto em Portugal como no estrangeiro, pela qualidade do seu ensino, pelo seu rigor organizacional e as suas atividades e parcerias, e que seja dotado de pessoas motivadas e qualificadas que contribuam ativamente para a área das ciências militares e para o reconhecimento da especificidade e credibilidade do ensino superior militar".

O IUM pretende ser uma referência internacional no ensino superior militar. Esta é uma visão muito ambiciosa. A CAE apreciou muito positivamente esta atitude institucional e recomenda ao IUM que aprofunde o debate interno na procura de modelos eficientes e eficazes de articulação entre o ensino superior civil e militar que possam ser reconhecidos como referências internacionais. Desde já merece uma referência especial a participação do IUM na rede EMILYO – European Initiative for the exchange of Young Officers, inspirada no programa Erasmus e muitas vezes referida como o Erasmus Militar.

2.1.2. Missão e Visão da Instituição (EN)

The External Assessment Team (EAT) recognizes that the Military University Institute (IUM) has a clear and explicit Mission and Vision for the long and medium term, which is ambitious but realistic and appropriate to its nature and Mission. IUM's Mission is also framed within a set of fundamental values of the Portuguese armed forces themselves, with which IUM's vision statement is also aligned. IUM's Mission and Vision are explained in the institution's fundamental documents and on its website and other forms of public communication. During the visit, as part of this institutional assessment, EAT had the opportunity to verify that both the institutional mission and vision statements are well rooted in all IUM's internal actors. There is a strong and appropriate institutional culture, and everyone is committed and highly motivated to work collaboratively towards the growth and development of the IUM. Military higher education in Portugal, as in other countries, has a different specific framework within the Portuguese higher education system due to various conditions. There are special regulations regarding access, education and training, research, knowledge transfer and other activities because Military Higher Education aims to train the future staff of the Armed Forces and the National Republican Guard (GNR). Vacancies are established according to national military needs, and graduating students are automatically integrated into or promoted within the Armed Forces and the GNR. The employment rate is therefore 100 per cent. It's a unique teaching environment in which the Armed Forces are both the training organization and the employer.

The present institutional evaluation of the Military University Institute (IUM) carried out by the Agency of Assessment and Accreditation of Higher Education (A3ES) on behalf of the Portuguese Ministry of Science, Technology and Higher Education (MCTES), follows the European Standards and Guidelines for the European Area of Higher Education (ESG) with which military higher education must comply, like the entire civilian system. Therefore, IUM is covered by two Ministries and still must comply with the regulations of a third one. First, IUM is under the authority of the Ministry of Defense. The IUM, however, is also integrated in Public Higher Education and therefore is also under the authority of the Ministry for Science, Technology and Higher Education. Since GNR is under the authority of the Ministry of Internal Affairs, education, and training of GNR staff must also comply with the needs and regulations of this third Ministry. This is a complex network of authority links in which the scientific, doctrinal, and technical aspects of military science must be adjusted to higher education standards based on scientific research and teaching and learning methodologies, while respecting the military chain of command.

IUM was created in 2015, originating from the merger of three separate Military Academies and other complementary training and research units. It has committed its efforts to achieving ESG compliance. IUM's mission statement, included in the SAR-Self Assessment Report is to be "a higher education establishment recognized for its credibility and for its research in the area of military sciences, which helps the Armed Forces and GNR achieve their mission."

IUM's vision statement, included in the SAR, is "To ensure that the IUM is recognized as a benchmark university establishment in the area of military sciences, both in Portugal and abroad, for the quality of its education, its organizational rigor and its activities and partnerships, and that it is staffed by motivated and qualified people who actively contribute to the area of military sciences and to the recognition of the specificity and credibility of military higher education".

The SAR constantly affirms the IUM's vision to become an international reference on military higher education. This is a very ambitious vision. The EAT praises this institutional attitude and recommends the IUM to deepen the internal debate in the quest for efficient and effective models of articulation between civilian and military higher education that can be recognized as international benchmarks. IUM's participation in the EMILYO network, the European initiative for the exchange of young officers, inspired by the Erasmus program and often referred to as Military Erasmus, also deserves special mention.

2.1.3. Plano estratégico e projeto educativo, científico e cultural (PT)

O IUM dispõe da Diretiva Estratégica Setorial para o Ensino Superior Militar (DESESM) para o período de 2022 a 2025 que constitui o seu plano estratégico para o ensino superior. Trata-se de um instrumento com ambição, abrangente, bem estruturado e fundamentado que se constitui como pilar da consolidação do ensino superior militar. A DESESM inclui um projeto educativo, científico e cultural coerente que irá permitir a consolidação da evolução do IUM enquanto instituição de ensino superior. A CAE destaca, neste contexto, as três Orientações Estratégicas definidas pelo IUM: reforçar a credibilidade do ensino superior militar, superar as dificuldades em recursos no ensino superior militar e aproveitar as oportunidades existentes para a melhoria do ensino superior militar.

Os objetivos setoriais e as linhas de ação que operacionalizam essas orientações estratégicas são consistentes com as mesmas e traduzem um avanço muito significativo do ensino superior militar em Portugal e na sua inserção em redes internacionais, nomeadamente no quadro da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), com particular relevo nos países de África. A CAE reconhece que o projeto educativo, científico e cultural do IUM é inovador e ambicioso, tem objetivos adequados e baseia-se no aprofundamento do conhecimento e na investigação científica mais atualizada. Há de facto, um projeto educativo, científico e cultural abrangente que não se limita às atividades diretamente ligadas à formação de oficiais. Tem também havido um reforço muito significativo da investigação científica e na publicação de trabalhos, foi criado o Centro de Recursos do Conhecimento em cooperação com o Ministério da Defesa, a Biblioteca do IUM teve um crescimento notável e está integrada em redes importantes para a Instituição, estando atualmente acessível a um público mais alargado, a Associação dos Amigos da Biblioteca do IUM. A CAE apreciou muito positivamente os esforços do IUM no processo de alinhamento com o Sistema de Ensino Superior Português e com os padrões europeus, do Espaço Europeu do Ensino Superior, no sentido de se constituir como um modelo inspirador de referência do ensino superior militar. Efetivamente, o IUM tem fortalecido as diferentes componentes de missão do ensino superior, onde se inclui o ensino e aprendizagem, a investigação e as relações interinstitucionais e de colaboração com a comunidade. Em síntese, não sendo tradicionalmente, o ensino superior, em si mesmo, a primeira prioridade na preparação das forças armadas, o IUM tornou-se uma estrutura central na preparação das mesmas, desenvolvendo um projeto educativo específico e atualizado, baseado no conhecimento, na inovação e na investigação de ponta, com objetivos de excelência. A visita no âmbito da presente avaliação institucional permitiu confirmar esta evolução positiva, através da verificação de evidências, das diferentes reuniões e, mesmo da visita às instalações.

A CAE verificou que os representantes das diversas Unidades Orgânicas do IUM, nas reuniões, mantinham um espírito de colaboração muito amigável e aberto e foi referido, por muitos, que a presente avaliação institucional tinha contribuído para a aproximação entre todos e esperavam aproveitar esta oportunidade para aprofundarem a fusão e concretizarem os objetivos da criação do IUM. A CAE congratula-se com esta atitude.

2.1.3. Plano estratégico e projeto educativo, científico e cultural (EN)

IUM has the Sectoral Strategic Directive for Military Higher Education (DESESM) for the period from 2022 to 2025, which constitutes its strategic plan for higher education. It is an ambitious, comprehensive, well-structured, and well-founded instrument that constitutes a pillar of the consolidation of military higher education. DESESM includes a coherent educational, scientific, and cultural project that will allow the consolidation of the evolution of IUM as a higher education institution.

The External Assessment Team highlights, in this context, the three Strategic Guidelines defined by the IUM: Strengthen the credibility of military higher education, overcome difficulties in resources in military higher education and take advantage of existing opportunities to improve military higher education. The sectoral objectives and lines of action that operationalize these strategic guidelines are consistent with them and translate a very significant advance in military higher education in Portugal and its insertion in international networks, namely within the framework of the Community of Portuguese Speaking Countries (CPLP), with particular emphasis on African countries.

The External Assessment Team recognizes that IUM's educational, scientific, and cultural project is innovative and ambitious, has appropriate objectives and is based on deepening knowledge and the most up-to-date scientific research. There is in fact a comprehensive educational, scientific, and cultural project that is not limited to activities directly linked to officer training. There has also been a very significant reinforcement of scientific research and the publication of works contributing to the body of knowledge. The Resources Center was created in cooperation with the Ministry of Defense, the IUM Library has had notable growth and is integrated into important networks for the institution, currently being accessible to a wider audience, the Association of Friends of the IUM Library. The External Assessment Team very positively appreciated IUM's efforts in the process of aligning it with the Portuguese Higher Education System and with European standards, from the European Higher Education Area, in order to establish itself as an inspiring model of reference for military higher education. Effectively, the IUM has strengthened the different mission components of higher education, which includes teaching and learning, research and interinstitutional relations and collaboration with the community.

In summary, since higher education is not traditionally the priority in preparing the armed forces, the IUM has become a central structure in preparing them, developing a specific and updated educational project, based on knowledge, in innovation and cutting-edge research, with objectives of excellence. The visit as part of this institutional assessment made it possible to confirm this positive evolution, through verification of evidence, different meetings and even visits to the facilities.

The External Assessment Team verified that the representatives of the various Organic Units of the IUM maintained a very friendly and open spirit of collaboration in the meetings. Many mentioned that the present institutional evaluation had contributed to bringing everyone together. They hoped to take advantage of this opportunity to deepen the merger and achieve the objectives of creating the IUM. The EAT welcomes this attitude.

2.1.4. Integração de novos ciclos de estudos no projeto educativo (PT)

O processo de constituição do IUM e a sua efetiva implementação e desenvolvimento enquanto instituição de ensino superior inserida no sistema nacional, mesmo que muito complexo, tem-se desenrolado de forma manifestamente rápida e eficiente. Ainda que o IUM reúna três academias distintas com especificidades próprias e uma unidade orgânica de natureza politécnica, foi possível conciliar os diferentes parceiros, anteriormente autónomos, nesta estrutura comum. A evolução tem sido marcada pelo crescimento e desenvolvimento, nomeadamente no aprofundamento do conhecimento e na investigação nas Ciências Militares.

A CAE não pode deixar de salientar que essa evolução é de ainda maior significado, se se tiver em conta que os regulamentos para o funcionamento do IUM enquanto resultado da fusão das anteriores instituições, só foram publicados em 2022.

A evidência mais significativa desse crescimento é, sem dúvida, a criação e acreditação do curso de Doutoramento, em dezembro de 2019. A CAE pode verificar que a criação do doutoramento é o resultado de grandes esforços anteriores, na criação e reestruturação de licenciaturas e mestrados e no forte investimento de recursos na investigação e na transferência de conhecimento.

A título de exemplo da dinâmica de organização do ensino e dos ciclos de estudos, no IUM, verificou-se que no último ano - 2022, o IUM apresentou oito Novos Ciclos de Estudos (NCEs) para acreditação, à A3ES, tendo sido todos acreditados, dois dos quais com condições. É importante, porém, referir que a Unidade Orgânica de natureza Politécnica não oferece ciclos de estudos de Licenciatura, nem de Mestrado, devido ao facto de ter de haver um alinhamento entre os graus do ensino superior e a carreira militar. Assim, o ensino politécnico está apenas orientado para dar Cursos de Formação de Sargentos. Para manter a hierarquia militar, estes militares não podem obter uma licenciatura pois isso obrigava a tornarem-se oficiais e não seria possível acomodá-los nas estruturas militares.

A CAE registou afirmações de alguns participantes que apontavam a necessidade de reduzir redundâncias de conteúdos nas UC e das próprias UC. Trata-se de um tópico que será tratado no capítulo do Ensino do presente relatório, mas que é importante referir também aqui. A reestruturação dos ciclos de estudos deve ser um processo contínuo, de reflexão, com a colaboração de todos os envolvidos e deve assegurar um alinhamento claro com o projeto educativo, científico e cultural do IUM.

2.1.4. Integração de novos ciclos de estudos no projeto educativo (EN)

Although very complex, the IUM's establishment process and its effective implementation and development as a higher education institution within the national system have unfolded quickly and efficiently. Even though the IUM brings together three distinct academies with their own specificities and an organic unit of a polytechnic nature, it was possible to reconcile the previously autonomous partners in this common structure. Evolution has been marked by growth and development, particularly in deepening knowledge and research in Military Sciences. The External Assessment Team (EAT) cannot fail to highlight that this evolution is of even greater significance if one considers that the regulations for the functioning of IUM, because of the merger of the previous institutions, were only published in 2022.

The most significant evidence of this growth is, without a doubt, the creation and accreditation of the Doctorate course, in December 2019. The External Assessment Team (EAT) can verify that the creation of the doctorate degree is the result of great previous efforts, in the creation and restructuring of bachelor's and master's degrees and a strong investment of resources in research and knowledge transfer.

As an example of the dynamics of teaching organization and study cycles, at IUM, it was found that in the last year - 2022, IUM presented 8 New Study Cycles (NCEs) for accreditation, to A3ES, all of which were accredited, two of which have conditions. It is important, however, to mention that the Organic Unit of a Polytechnic nature does not offer Bachelor's or Master's study cycles due to the fact that there must be an alignment between higher education degrees and the military career. Therefore, polytechnic education is only oriented towards providing Sergeant Training Courses. To maintain the military hierarchy, these soldiers cannot obtain a degree as this would require them to become officers and it would not be possible to accommodate them in the military structures. The External Assessment Team (EAT) recorded some statements from some participants who pointed out the need to reduce redundancies in content in the UCs and in the UCs themselves. This is a topic that will be addressed in the Teaching chapter of this report, but it is also important to mention here. The restructuring of study cycles must be a continuous process, of reflection with the collaboration of everyone involved and must ensure a clear alignment with the IUM's educational, scientific, and cultural project.

2.1.5. Contributo do plano estratégico para a concretização da Agenda 2030 (PT)

Existe em Portugal uma Diretiva Ambiental para a Defesa Nacional que obriga, desde logo a um alinhamento de todas as estruturas ligadas às Forças Armadas. Em todos os documentos estratégicos e outros, nomeadamente nos Planos de estudos dos Ciclos de Estudos e outras formações ou nos projetos de investigação do IUM estão explícitos objetivos e planeadas ações orientadas para a sustentabilidade, muitas delas, alinhadas com objetivos específicos dos ODS. A DESESM contempla esta componente de responsabilidade social e ambiental de forma explícita nas suas componentes de inovação e modernização, de investigação, de internacionalização e, de forma particular, no desenvolvimento de competências para a transição ecológica, digital e energética. O IUM prepara as forças armadas e os membros da GNR e contempla a necessidade de preparar os seus diplomados para todos os cenários territoriais e contextos sociais, quer no país quer a nível internacional.

2.1.5. Contributo do plano estratégico para a concretização da Agenda 2030 (EN)

There is an Environmental Directive for National Defense in Portugal that requires, from the outset, the alignment of all structures linked to the Armed Forces. In all strategic documents and others, namely in the Study Plans of Study Cycles and other training courses or in the IUM research projects, objectives and planned actions aimed at sustainability are explicit, many of them aligned with specific objectives of the SDGs. DESESM explicitly addresses this component of social and environmental responsibility in its components of innovation and modernization, research, internationalization and in the development of skills for the ecological, digital and energy transition.

IUM prepares the armed forces and members of GNR and addresses the need to prepare its graduates for all territorial scenarios and social contexts, both within the country and internationally.

2.1.6. Integridade académica (PT)

O IUM, como todas as estruturas ligadas às Forças Armadas, pauta o seu comportamento, a todos os níveis, pelos mais elevados padrões de ética e responsabilidade política e social. Os valores que orientam o IUM e as Forças Armadas em geral, estão associados a uma atitude de compromisso individual e institucional de serviço público com os princípios éticos da administração pública. O IUM segue os Princípios Éticos da Administração Pública e a Carta Ética da Administração Pública. Nas atividades de ensino, aprendizagem e investigação, especificamente, o IUM tem regulamentos de ética específicos (por exemplo, regulamentos e ferramentas anti-plágio).

2.1.6. Integridade académica (EN)

IUM, like all structures linked to the Armed Forces, bases its behaviour, at all levels, on the highest standards of ethics and political and social responsibility. The values that guide IUM and the Armed Forces, in general, are associated with an attitude of individual and institutional commitment to public service with the ethical principles of public administration. IUM therefore, follows the Ethical Principles of Public Administration and the Public Administration Ethical Charter.

In teaching, learning and research activities specifically, IUM has specific ethics regulations (e.g. anti-plagiarism regulations and tools).

2.1.7. Promoção da igualdade de género e integração de minorias e grupos sociais mais desfavorecidos (PT)

Para além dos regulamentos de ética, já referidos anteriormente, o IUM tem regulamentos específicos para assegurar a igualdade de género e a inclusão social de minorias e grupos sociais periféricos, assim como a conciliação da vida profissional com a vida familiar e outras atitudes socialmente responsáveis e de respeito pela diversidade.

Para além da regulamentação diversa, geral ou especializada por áreas, o IUM tem organizado ações de formação a todos os atores internos, docentes, não docentes e estudantes, para garantir que todos desenvolvem competências adequadas a seguir os regulamentos e assegurar um ambiente saudável no IUM.

O IUM tem um Serviço de Ação Social.

A CAE destaca, neste domínio, as iniciativas do IUM em relação à integração das mulheres nas Forças Armadas no sentido de conseguir a mudança de mentalidades e comportamentos. Essas iniciativas incluem formação e organização de atividades e eventos para os seus estudantes e restantes stakeholders internos e para civis, como por exemplo, a participação nos projetos de mobilização de mulheres para as áreas das engenharias.

2.1.7. Promoção da igualdade de género e integração de minorias e grupos sociais mais desfavorecidos (EN)

In addition to the ethics regulations, already mentioned above, IUM has specific regulations to ensure gender equality and the social inclusion of minorities and peripheral social groups, as well as the reconciliation of professional life with family life and other socially responsible attitudes and of respect for diversity.

In addition to the various regulations, general or specialized by area, IUM has organized training activities for all internal actors, teachers, non-teachers and students, to ensure that everyone develops adequate skills to follow the regulations and ensure a healthy environment at IUM.

IUM has a Social Action Service.

The External Assessment Team (EAT) highlights, in this area, IUM's initiatives to integrate women in the Armed Forces and achieve a change in mentalities and behaviors. These initiatives include training and organizing activities and events for its students, other internal stakeholders, and civilians, such as participation in projects to mobilize women in the engineering fields.

2.1.8. Mecanismos de divulgação da informação (PT)

O IUM dispõe de vários meios para a divulgação de informação à comunidade académica, aos parceiros externos e à sociedade. De acordo com o RAA-Relatório de Auto-Avaliação, o IUM dispõe de várias ferramentas de comunicação interna, nomeadamente o correio eletrónico, a intranet e a plataforma de gestão de aprendizagem moodle.

O principal meio de comunicação com o exterior é o site da internet do IUM, onde está disponível toda a informação pública. A comunicação está numa fase de desenvolvimento. Trata-se de um processo em curso e o IUM ainda não dispõe de um sistema de informação integrado que suporte a comunicação interna e externa. Neste momento, e tal como referido na RAA, todos os Departamentos do IUM devem definir objetivos de comunicação para incentivar a divulgação e partilha de informação e a comunicação com o restante universo IUM, mantendo atualizadas as suas páginas na Intranet do IUM. Em 2023-2024, o IUM irá implementar uma plataforma móvel baseada nas já existentes ou na sua extensão às várias unidades orgânicas (moodle, sharepoint e Sistema Integrado de Gestão Académica Militar-SIGESM), que irá agilizar, modernizar e melhorar a partilha de informação e, consequentemente, e a Comunicação Interna.

Cada UO tem, no entanto, autonomia para atualizar a sua própria página web e é responsável pela qualidade e rigor da informação. Os diretores de curso são responsáveis por toda a informação a publicar sobre esses mesmos cursos. O comandante valida as informações que são tornadas públicas.

A CAE considera que o IUM cumpre a Lei em relação à informação pública e assegura uma comunicação interna regular. No entanto, a CAE considera oportuno recomendar algum investimento nesta área para ganhar eficiência e eficácia: em melhores infraestruturas nos sistemas de informação e num melhor sistema de comunicação que facilite acesso à informação por todas as partes interessadas.

2.1.8. Mecanismos de divulgação da informação (EN)

IUM has several means of disseminating information to the academic community, external partners, and society. According to the SAR, IUM has several internal communication tools: email, intranet, and the Moodle learning management platform. The main medium of communication with the outside world is IUM's website, where all public information is available. Communication is still in a development phase. This is an ongoing process and IUM does not yet have an integrated information system that supports internal and external communication. At this time, and as mentioned in the SAR, all IUM's Departments must define communication objectives to encourage the dissemination and sharing of information and communication with the rest of IUM's universe, keeping their pages on IUM's Intranet updated. In 2023-2024, IUM will implement a mobile platform based on existing ones or in their extension to the various organic units (Moodle, SharePoint and Integrated Military Academic Management System (SIGESM)), which will streamline, modernize and improve information sharing and, consequently, Internal Communication. Each OU (Organic Unit), however, has the autonomy to update its own web page and is responsible for the quality and accuracy of the information. Course directors are responsible for all information to be published about these courses. The commander validates the information that is made public.

The External Assessment Team (EAT) considers that the IUM complies with the Law in relation to public information and ensures regular internal communication. However, the External Assessment Team (EAT) considers it opportune to recommend some investment in this area to gain efficiency and effectiveness. Better infrastructure in information systems and a better communication system that facilitates access to information by all interested parties.

2.2.1. Organização e funcionamento interno da instituição (PT)

A CAE apresenta uma síntese da organização e funcionamento interno do IUM no presente relatório, para facilitar a compreensão de leitores externos e menos familiarizados com o Ensino Superior Militar. O Ensino Superior Militar tem nos seus órgãos de topo da direção, estruturas militares, começando pelo Ministério da Defesa e seguindo-se o Conselho de Chefes de Estado Maior (CCEM) a quem compete definir os critérios de funcionamento do ensino superior militar integrado e a promoção da doutrina e da formação militar conjunta dos oficiais das Forças Armadas.

O Conselho de Chefes de Estado Maior (CCEM) é um órgão de conselho militar e o principal órgão de coordenação das Forças Armadas Portuguesas. O Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMGFA) preside ao CCEM. O CCEM inclui também o Chefe do Estado-Maior da Armada, o Chefe do Estado-Maior do Exército e o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea. No caso da educação e formação do pessoal da GNR, é também ouvido o Comandante-Geral da GNR.

No âmbito destes órgãos de gestão de topo, encontram-se o Conselho do Ensino Superior Militar e o IUM-Instituto Universitário Militar. O Conselho do Ensino Superior Militar (CESM) reúne um representante do membro do Governo responsável pela área da defesa nacional, que preside e é uma personalidade de reconhecido mérito; um representante do membro do Governo responsável pelo ensino superior; um representante do CEMGFA; um representante do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMA); um representante do Chefe do Estado-Maior do Exército (CEME); um representante do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA); um representante do Comandante-Geral da GNR; um representante da Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional e três personalidades de reconhecido mérito e competência no domínio do ensino superior, a designar pelo membro do Governo responsável pela área da defesa nacional.

O CEMGFA nomeia o Comandante do IUM. O RAA descreve a estrutura de gestão do IUM da seguinte forma: De acordo com os Artigos 8º, 10º, dos Estatutos do IUM, aprovados pelo DL 249/2015, os órgãos diretivos do IUM são o Comandante e o Conselho de Administração. O cargo de comandante é preenchido por um vice-almirante ou tenente-general nomeado por despacho do membro do Governo responsável pela defesa nacional, sob proposta do CEMGFA e ouvido o Conselho de Chefes de Estado-Maior (CCEM). O cargo é rotativo entre os ramos das Forças Armadas e tem um mandato de três anos. O comandante é o órgão superior de direção do IUM e representa o Instituto junto de outras instituições de ensino superior. O comandante dirige o funcionamento do IUM e é responsável pelo cumprimento da missão do IUM. O conselho diretivo é constituído pelo comandante e pelos comandantes das UOA-Unidades Orgânicas Autônomas, bem como pelo representante da GNR. O conselho de administração é o órgão superior do IUM de apoio à governação. Para além dos órgãos de governo acima referidos, o IUM tem ainda órgãos de conselho, nomeadamente um Conselho Geral, um Conselho Científico e um Conselho Pedagógico. Durante a visita, a CAE teve oportunidade de debater com os participantes nas reuniões a forma como têm conseguido assegurar a articulação entre os órgãos de gestão militar e do ensino superior para garantir o funcionamento eficiente do IUM.

A CAE pode verificar que esses processos têm decorrido de forma muito positiva sem barreiras entre as diversas estruturas ou cadeias de comando o que mostra como o IUM tem conseguido desenvolver de facto, um modelo inovador de ensino superior militar.

2.2.1. Organização e funcionamento interno da instituição (EN)

The External Assessment Team (EAT) presents a summary of the organization and internal functioning of IUM in this report, to facilitate the understanding of external readers who are less familiar with Military Higher Education. Military Higher Education has among its top management bodies, military structures, starting with the Ministry of Defense and followed by the Council of Chiefs of Staff (CECM), which is responsible for defining the criteria for the functioning of integrated military higher education and the promotion of doctrine and joint military training of Armed Forces officers. The Council of Chiefs of Staff (CECM) is a military advisory body and the main coordinating body of the Portuguese Armed Forces. The Chief of the General Staff of the Armed Forces (CEMGFA) presides over the CCEM. The CCEM also includes the Chief of Staff of the Navy, the Chief of Staff of the Army and the Chief of Staff of the Air Force. In the case of education and training of GNR personnel, the General Commander of the GNR is also consulted. Within the scope of these top management bodies are the Military Higher Education Council and the Military University Institute - IUM.

The Military Higher Education Council (CESM) brings together a representative of the member of the Government responsible for the area of national defense, who presides and is a personality of recognized merit; a representative of the member of the Government responsible for higher education; a representative from CEMGFA; a representative of the Chief of the General Staff of the Armed Forces (CEMA); a representative of the Army Chief of Staff (CEME); a representative of the Air Force Chief of Staff (CEMFA); a representative of the General Commander of the GNR; a representative of the General Directorate of National Defense Resources and three personalities of recognized merit and competence in the field of higher education, to be designated by the member of the Government responsible for the area of national defense.

CEMGFA appoints the IUM Commander.

The SAR describes IUM's management structure as follows: In accordance with Articles 8, 10, of IUM Statutes, approved by DL 249/2015, the IUM's governing bodies are the Commander and the Board of Directors. The position of commander is filled by a vice admiral or lieutenant general appointed by order of the member of the Government responsible for national defense, following a proposal from CEMGFA and after consultation with the Council of Chiefs of Staff (CECM). The position rotates between the branches of the Armed Forces and has a three-year term. The commander is the highest governing body of IUM and represents the Institute among other higher education institutions. The commander directs the operations of IUM and is responsible for carrying out IUM's mission. The steering council is made up of the commander and commanders of the UOA, as well as the representative of the GNR. The board of directors is IUM's highest governance support body. In addition to the governing bodies mentioned above, IUM also has advisory bodies, namely a General Council, a Scientific Council, and a Pedagogical Council. During the visit, the External Assessment Team (EAT) had the opportunity to discuss with the participants present in the meeting how they have managed to ensure coordination between military and higher education management bodies to guarantee the efficient functioning of IUM. The External Assessment Team (EAT) can verify that these processes have taken place in a very positive way without barriers between the different structures or chains of command, which shows how IUM has managed to develop an innovative model of military higher education.

2.2.2. Participação da comunidade académica e dos elementos externos (PT)

Como já analisado noutros campos anteriores deste relatório, a estrutura organizacional do IUM é complexa porque se enquadra em dois Ministérios – Ministério da Defesa e Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – e ainda tem de alinhar os objetivos de aprendizagem e os seus ciclos de estudos com as necessidades de formação dos quadros da GNR que por seu turno se enquadra no Ministério da Administração Interna. Em conformidade com um Organigrama muito específico, o IUM respeita o RJIES e tem uma organização interna de acordo com a Lei e suportada pelos seus Estatutos que garante a participação dos stakeholders internos. A CAE teve oportunidade de verificar que a estrutura funciona de forma eficiente e os diferentes stakeholders internos são ouvidos, nomeadamente os estudantes, através da participação nos órgãos e por resposta a questionários em moldes idênticos aos das instituições civis.

A CAE avalia de forma muito positiva essa organização e a capacidade do IUM de encontrar um modelo próprio adequado à sua natureza militar. Nas reuniões com estudantes foi possível confirmar a sua participação nas diferentes instâncias e a CAE pode constatar um elevado grau de satisfação dos estudantes na sua vida no IUM. Esses aspetos serão abordados de forma mais aprofundada, no capítulo do Ensino deste relatório.

Quanto à participação dos stakeholders externos naturalmente que ela existe, mas circunscreve-se fundamentalmente ao universo Militar, como seria de esperar, dadas as especificidades do IUM. Durante a visita foi debatida em várias reuniões a participação de civis no IUM e da avaliação do espaço para essa participação, havendo alguns consensos internos sobre o valor acrescentado que um envolvimento de civis poderá trazer.

2.2.2. Participação da comunidade académica e dos elementos externos (EN)

As already analyzed in other previous areas of this report, the organizational structure of IUM is complex because it falls under two Ministries – Ministry of Defense and Ministry of Science, Technology and Higher Education – and still must align learning objectives and their cycles of studies with the training needs of GNR staff, which in turn falls under the Ministry of Internal Administration. In accordance with a very specific Organizational Chart, IUM respects the RJIES and has an internal organization in accordance with the Law and supported by its Statutes that guarantees the participation of internal stakeholders. The External Assessment Team (EAT) had the opportunity to verify that the structure works efficiently, and the different internal stakeholders are heard. Students are heard through participation in bodies and by responding to questionnaires in the same way as civil institutions. The External Assessment Team evaluates this organization and the IUM's ability to find its own model suited to its military nature very positively. During the meetings with students, it was possible to confirm their participation in different instances, and the External Assessment Team was able to confirm a high degree of student satisfaction with their life at IUM. These aspects will be covered in more depth in the Teaching chapter of this report.

External stakeholders' participation is mainly limited to the military universe, as expected, given the specificities of IUM. During the visit, the participation of civilians in IUM and the assessment of the space for this participation were discussed in several meetings, with some internal consensus on the added value that civilian involvement could bring.

2.3.1. Política de Qualidade (PT)

A garantia da qualidade está intrinsecamente enraizada em toda a cultura militar, pela sua própria natureza. As atividades de monitorização, a elaboração de relatórios, o feedback e a melhoria contínua sempre estiveram presentes nas instituições e na vida militar, a todos os níveis. A cadeia de comando é um pilar institucional, no universo militar. A reestruturação da formação militar e o alinhamento com o ensino superior público implicou também que a política e as práticas de garantia da qualidade tivessem de ser alinhadas com os referenciais específicos do ensino superior nacional e do Espaço Europeu do Ensino Superior. O IUM tem uma Política da Qualidade, explícita e escrita, presente nos Estatutos, no Manual de Qualidade do IUM e de cada uma das Unidades Orgânicas, e alinhada com o Plano Estratégico e a Diretiva Estratégica Sectorial do Ensino Superior Militar (DESESM) para 2022 a 2025.

O IUM possui um Manual da Qualidade que descreve o funcionamento do seu sistema interno de garantia da qualidade. No entanto, cada Unidade Orgânica tem a sua própria estrutura organizativa e o seu próprio Manual de Qualidade. A CAE fez notar, aos responsáveis máximos da Instituição e nas reuniões sobre a Garantia da Qualidade, que parece existir ainda alguma falta de articulação entre o IUM e as Unidades Orgânicas. Embora com os mesmos objetivos e sob a mesma doutrina e princípios, existe muita diversidade de procedimentos nas diferentes Unidades Orgânicas.

O RAA não aborda estas diferenças, nem refere qualquer intenção de fusão dos Manuais, de elaboração de um SIGQ comum ou de uma maior articulação. A autonomia académica e as especificidades de cada ramo das Forças Armadas ainda não permitiram uma reflexão sobre essa necessidade de alinhamento ou fusão dos sistemas internos de garantia da qualidade. Não se pode deixar de lembrar que os regulamentos do IUM foram apenas aprovados e publicados em finais de 2022.

A CAE recomenda, porém, ao IUM, um exercício de fusão dos Manuais das diversas Unidades Orgânicas com o Manual do IUM, com a correspondente aproximação dos mecanismos e procedimentos de Garantia da Qualidade de cada UO. A CAE avalia de forma muito positiva a relevância dada, pelos órgãos de gestão de topo, à Garantia da Qualidade e a centralidade colocada na mesma, na gestão do IUM.

2.3.1. Política de Qualidade (EN)

Quality assurance is intrinsically rooted in the entire military culture, by its very nature. Monitoring activities, reporting, feedback, and continuous improvement have always been present in military institutions and life at all levels. The chain of command is an institutional pillar in the military universe. The restructuring of military training and alignment with public higher education has also meant that quality assurance policy and practices have had to be aligned with the specific national higher education benchmarks of the European Higher Education Area. IUM has an explicit and written Quality Policy present in the Statutes, in the Quality Manual, and is aligned with the Strategic Plan and The Strategic Sectoral Directive on Higher Military Education (DESESM) for 2022 to 2025. IUM has a Quality Manual describing its internal quality assurance system functioning. Each Organic Unit, however, has its own organizational structure and its own Quality Manual. There seems to be some lack of articulation between IUM and the Organic Units. Although with the same objectives and under the same doctrine and principles, there is a wide range of different procedures in the different Organic Units.

The SAR does not discuss these differences, nor does it mention any intention to merge the Manuals, develop a common IQAS or become more closely linked. The academic autonomy and specific characteristics of each branch of the Armed Forces have not yet enabled a reflection on this need to align or merge internal quality assurance systems.

Nevertheless, the External Assessment Team recommends an effort by IUM to merge the Manuals of the various Organizational Units with the IUM Manual, with the corresponding harmonization of the Quality Assurance mechanisms and procedures of each OU. The CAE is very positive about the importance given by the top management bodies to Quality Assurance and the centrality placed on it in the management of the IUM.

2.3.2. Estruturas de organização e planeamento da gestão de qualidade da instituição (PT)

Como na generalidade das instituições de ensino superior civis, em que o órgão máximo da gestão é responsável pela Garantia da Qualidade, também o Comandante do IUM assume essa responsabilidade na Instituição.

As estruturas com responsabilidade na Garantia da Qualidade no IUM são, ainda, a Comissão de Gestão da Qualidade e o Gabinete de Avaliação da Qualidade. Este último assegura a gestão operacional do Sistema Interno de Garantia da Qualidade–SIGQ-IUM incluindo as atividades relacionadas com as acreditações junto da A3ES.

A CAE considera que o IUM tem as estruturas adequadas para a gestão da qualidade e que elas funcionam de forma eficiente e com eficácia.

2.3.2. Estruturas de organização e planeamento da gestão de qualidade da instituição (EN)

As in most civilian higher education institutions, where the highest management body is responsible for quality assurance, the IUM Commander also assumes this responsibility.

The structures responsible for Quality Assurance at IUM are also the Quality Management Committee and the Quality Assessment Office. The latter ensures the operational management of the Internal Quality Assurance System – SIGQ-IUM, including activities related to accreditations with A3ES.

The External Assessment Team considers that IUM has the appropriate structures for quality management and that they function efficiently and effectively.

2.3.3. Sistema interno de gestão de qualidade (PT)

O IUM tem um sistema interno de garantia da qualidade alinhado com os padrões europeus e nacionais, isto é, o modelo da A3ES. Trata-se do SIGQ-IUM. Este sistema tem a sua origem num sistema próprio do anterior IESM – Instituto Estudos Superiores Militares, acreditado pela A3ES em 2016.

Com a fusão das várias academias militares e a integração do IESM no IUM, o SIGQ anteriormente certificado pela A3ES serviu de base ao atual SIGQ-IUM. Trata-se de um sistema abrangente, cobre todas as atividades do IUM e baseia-se na metodologia PDCA – Plan, Do, Check, Act.

A dimensão do Ensino e Aprendizagem é aquela em que a Garantia da Qualidade está mais consolidada, com uma monitorização contínua, relatórios, feedback e retroação. Todas as outras dimensões, porém, também são monitorizadas, embora se verifiquem níveis diferentes de desenvolvimento e alguma fragmentação. Como o próprio IUM se encontra em fase de desenvolvimento e consolidação da fusão das várias academias e de alinhamento com o Sistema de Ensino Superior Nacional, é natural que se verifiquem essas diferenças. A CAE reforça uma recomendação já avançada anteriormente noutro campo do presente relatório, a da necessidade de aproximação entre as várias Unidades Orgânicas no sentido de consolidar um Sistema Interno de Garantia da Qualidade único, um Manual da Qualidade único e uma harmonização do máximo de procedimentos e metodologias de monitorização, ainda que mantendo a autonomia e especificidades de cada unidade. Esta integração será facilitada se houver um Sistema de Informação mais robusto e completo que segundo as informações prestadas durante a visita se encontra em avançada fase de implementação. A CAE considera importante realçar o rigor e acuidade que o IUM coloca na Garantia da Qualidade e a forma eficiente com que executa as ações necessárias.

2.3.3. Sistema interno de gestão de qualidade (EN)

IUM has an internal quality assurance system aligned with European and national standards, that is, the A3ES model. This is the SIGQ-IUM. This system has its origins in a system specific to the previous IESM – Instituto Estudos Superiores Militares, accredited by A3ES in 2016. With the merger of the various military academies and the integration of the IESM into the IUM, the SIGQ previously certified by A3ES served as the basis for the current SIGQ-IUM. It is a comprehensive system, covering all IUM's activities and is based on the PDCA methodology – Plan, Do, Check, Act.

The Teaching and Learning dimension is the one in which Quality Assurance is most consolidated, with continuous monitoring, reports and feedback. All other dimensions, however, are also monitored, although there are different levels of development and some fragmentation. Since IUM itself is in the development and consolidation phase of the merger of the various academies and alignment with the National Higher Education System, it is natural that these differences occur. The External Assessment Team reinforces a recommendation already advanced previously in another field of this report, that of the need for rapprochement between the various Organic Units to consolidate a single Internal Quality Assurance System, a single Quality Manual, and a harmonization of the maximum number of procedures and monitoring methodologies, whilst maintaining the autonomy and specificities of each unit. This integration will be facilitated if there is a more robust and complete Information System, which, according to the information provided during the visit, is in an advanced phase of implementation. The External Assessment Team considers it important to highlight the rigour and accuracy that IUM places on Quality Assurance and its efficient execution.

2.3.4. Grau de integração e eficiência do sistema interno de gestão de qualidade (PT)

Como já descrito anteriormente, o SIGQ-IUM tem registado uma evolução muito positiva e encontra-se num nível de desenvolvimento muito avançado, mas necessita de um reforço na infraestrutura do sistema de informação, com vista a torná-lo mais racional, mais eficiente e eficaz. A CAE pode afirmar que existe inequivocamente uma integração total do SIGQ-IUM nas estruturas de gestão e avalia como muito positiva a centralidade da Garantia da Qualidade no IUM, sobretudo tendo em conta o contexto militar e a cadeia de comando do mesmo, com a qual teve de haver articulação.

A CAE reconhece que toda a estrutura militar, especialmente os órgãos de gestão de topo, revelam uma enorme abertura e capacidade de mudança e adaptação aos padrões da Garantia da Qualidade do Ensino Superior, tirando o máximo partido das suas competências e aptidões do universo militar.

2.3.4. Grau de integração e eficiência do sistema interno de gestão de qualidade (EN)

As previously described, the SIGQ-IUM has registered a very positive evolution and is at a very advanced level of development, but it requires reinforcement of the information system infrastructure to make it more rational, efficient, and effective. The External Assessment Team can state that there is unequivocally a total integration of the SIGQ-IUM into the management structures. The External Assessment Team evaluates the centrality of Quality Assurance in IUM as very positive, especially considering the military context and its chain of command, with which there had to be articulation. The External Assessment Team recognizes that the entire military structure, especially the top management bodies, reveal enormous openness and capacity for change and adaptation to Higher Education Quality Assurance standards, making the most of their skills and abilities from the military universe.

2.3.5. Participação da comunidade académica na gestão da qualidade (PT)

A CAE pode verificar que existe no IUM uma verdadeira cultura da Qualidade na qual estão envolvidos todos os stakeholders, como já descrito anteriormente. A Garantia da Qualidade ocupa um lugar central em toda a gestão do IUM e o Comandante e toda a cadeia de comando dos níveis inferiores estão envolvidos em atividades de monitorização das atividades do IUM. A Comissão de Gestão da Qualidade e o Gabinete de Avaliação da Qualidade são as estruturas formais, especificamente dedicadas à Garantia da Qualidade, que asseguram que o SIGQ-IUM funciona regularmente. Os docentes elaboram os chamados Relatórios de Matéria das UC e há um trabalho colaborativo de reflexão que suporta a reestruturação dos cursos em funcionamento e a preparação de novos cursos. Mais uma vez, a CAE recomenda a implementação com a maior brevidade de um sistema de informação robusto e eficiente que permita melhorar globalmente o SIGQ-IUM, desmaterializando-o e simplificando-o, reduzindo a burocracia.

2.3.5. Participação da comunidade académica na gestão da qualidade (EN)

The External Assessment Team can verify that there is a true Quality culture at IUM in which all stakeholders are involved, as previously described. Quality Assurance occupies a central place in all IUM management and the Commander and the entire chain of command at lower levels are involved in monitoring IUM's activities. The Quality Management Committee and the Quality Assessment Office are the formal structures specifically dedicated to Quality Assurance that ensure that the SIGQ-IUM operates regularly.

Teachers prepare the so-called curriculum units (UC) Subject Reports and there is collaborative work of reflection that supports the restructuring of current courses and the preparation of new courses. Once again, CAE recommends the implementation as soon as possible of a robust and efficient information system that allows the overall improvement of SIGQ-IUM, dematerializing and simplifying it, reducing bureaucracy.

2.3.6. Eficácia do sistema de informação (PT)

O RAA não descreve o Sistema de Informação do IUM neste campo do relatório. Neste campo, é feita uma breve descrição do Sistema Integrado de Gestão do Ensino Superior Militar (SIGESM) que está a ser implementado no IUM. Este sistema faz parte de um Sistema Interno de Garantia da Qualidade que o IUM pretende implementar em toda a Instituição e Unidades Orgânicas. De acordo com o RAA, o IUM está atualmente mais focado na monitorização da dimensão ensino-aprendizagem e na elaboração de relatórios ao nível das unidades curriculares ou módulos, dos ciclos de estudos e das Unidades Orgânicas. O SIGESM acomoda os correspondentes relatórios num módulo denominado "netQ@". O SIGESM foi inicialmente instalado na unidade politécnica do IUM, a UPM, e está agora a ser instalado em todas as outras unidades. Enquanto o SIGESM não estiver em pleno funcionamento, são utilizadas outras plataformas como é o caso da Plataforma Moodle, do Gestor de Correspondência – GESDOC, da Plataforma Wise e dos sites da internet. De acordo com o Manual de Qualidade do IUM, o IUM dispõe ainda de uma Plataforma Académica. Atualmente, o IUM não dispõe, portanto, de um Sistema de Informação próprio nem de um sistema de informação integrado. O IUM utiliza várias ferramentas para recolher, analisar, divulgar e alimentar o sítio web, como é o caso do SharePoint, moodle, email e intranet. A CAE reforça a necessidade do IUM implementar um sistema de informação abrangente e robusto para suportar todos os processos e procedimentos do seu SIGQ-IUM.

2.3.6. Eficácia do sistema de informação (EN)

The SAR does not describe the Information System of IUM in the corresponding field. Instead, there is a brief description of the Integrated Management System for Military Higher Education (Sistema Integrado de Gestão do Ensino Superior Militar – SIGESM) that is being implemented at IUM. This system is part of an Internal Quality Assurance System that IUM intends to implement for all the institution and Organic Units. As far as the SAR describes, IUM at present is more focused on monitoring the teaching and learning dimension, reporting at the level of the module or curricular unit, programme and Organic Unit. SIGESM accommodates the corresponding reports in a module called “netQ@”. SIGESM was first installed in the polytechnic unit of IUM—the UPM—and is now being installed in all the other units. Until the SIGESM is fully operational, other platforms are used as is the case of Moodle or the Correspondence Manager.

According to IUM's Quality Manual, IUM has an Academic Platform. However, IUM does not currently have a proper Information System or an integrated information system. IUM uses several tools, such as SharePoint, Moodle, email, and the intranet, to gather, analyse, disseminate, and feed the website. The External Assessment Team reinforces the need for IUM to implement a comprehensive and robust information system to support all the processes and procedures of its SIGQ-IUM.

Apreciação da análise SWOT da área de estratégia e governança (PT)

O RAA -Relatório de Auto Avaliação identifica um conjunto de pontos fortes, valorizando a evolução positiva do IUM no processo de fusão e consolidação institucional, com os quais a CAE concorda e que enfatiza. Há, porém, muito espaço para melhorias, como o próprio RAA aponta. Há algumas fragilidades de caráter geral, relacionadas com a falta de tradição da Instituição nas práticas da Garantia da Qualidade do Ensino Superior civil. As fraquezas da análise swot incluem falta de recursos humanos com competências para trabalhar com o SIGQ-IUM, entre outras carências. Os processos, porém, estão a decorrer de forma regular ainda que com um forte esforço dos recursos humanos existentes atualmente. Quanto às oportunidades, o IUM reconhece o valor acrescentado do alinhamento com o restante Sistema de Ensino Superior Nacional e identifica vários eixos de desenvolvimento institucional futuro. Nas Ameaças, o IUM refere um aspeto específico da maior relevância que foi muito discutido nas reuniões. Trata-se do desconhecimento generalizado da sociedade relativamente à especificidade da organização militar. A CAE recomenda que o IUM aprofunde a análise sobre este diagnóstico e considere ações que permitam mudar mentalidades e contribuam para uma maior abertura da Instituição à sociedade.

Apreciação da análise SWOT da área de estratégia e governança (EN)

The SAR identifies a set of strengths, valuing the positive evolution of IUM in the process of institutional merger and consolidation, with which the External Evaluation Team agrees and emphasizes. There is, however, a lot of room for improvement, as the SAR itself points out. There are some general weaknesses, related to the institution's lack of tradition in Civil Higher Education Quality Assurance practices. The weaknesses of the SWOT analysis include a lack of human resources with skills to work with the SIGQ-IUM, among other shortcomings. The processes, however, are taking place regularly, with a strong effort from the currently existing human resources. As for opportunities, IUM recognizes the added value of alignment with the rest of the National Higher Education System and identifies several axes of future institutional development.

In Threats, IUM refers to a specific aspect of the greatest relevance that was much discussed in the meetings. This is society's general lack of knowledge regarding the specificity of the military organization. The External Assessment Team recommends that IUM deepens the analysis of this diagnosis and consider actions that allow for a change mindset and contribute to a greater openness of the institution to society.

Desempenho sobre a Gestão da Qualidade (2.3)

[] Abordagem Insuficiente [] Abordagem Suficiente [X] Abordagem Boa [] Abordagem Muito boa

Avaliação da área de gestão da qualidade (PT)

A CAE avalia esta área como tendo um bom desempenho. Existe uma política de qualidade bem definida assente numa cultura de qualidade bem apropriada pela Instituição. As estruturas organizativas estão bem estabelecidas e funcionam bem. O sistema de informação é efetivo embora apresente ainda alguma fragmentação.

Avaliação da área de gestão da qualidade (EN)

The CAE evaluates this area as performing well. There is a well-defined quality policy based on a well-established quality culture at the institution. The organisational structures are well established and function well. The information system is effective, although still somewhat fragmented.

Desempenho sobre a Estratégia e Governança (2.1, 2.2 e 2.4)

[] Abordagem Insuficiente [] Abordagem Suficiente [] Abordagem Boa [X] Abordagem Muito boa

Avaliação da área de estratégia e governança (PT)

A CAE avalia como muito boa a abordagem nesta seção. De facto, se tomarmos os descritores de referência constata-se que: a visão e a missão estão bem explicadas; existe uma forte ambição, porém realista; o plano estratégico é adequado e a sua articulação com a visão e os desafios, quer nacionais quer internacionais, existentes é igualmente boa; a estratégia 2030 está bem salvaguardada, assim como estão aspectos essenciais da integridade académica e da promoção da igualdade; o modelo de governo é muito efetivo e a informação pública está assegurada.

Avaliação da área de estratégia e governança (EN)

The CAE rates the approach in this section as very good. In fact, if we take the reference descriptors, we find that: the vision and mission are well explained; there is a strong but realistic ambition; the strategic plan is adequate and its articulation with the vision and existing national and international challenges is also good; the 2030 strategy is well safeguarded, as are essential aspects of academic integrity and the promotion of equality; the governance model is very effective and public information is assured.

3. Ensino**3.1.1. Estratégia institucional e políticas de oferta educativa (PT)**

Relatório de avaliação CAE | Avaliação institucional

As estratégias e as políticas associadas à oferta educativa são boas. O IUM ministra três ciclos de ensino e numerosos cursos profissionais a partir de cinco unidades orgânicas apoiadas por uma rede de centros de investigação. Três academias, com centros de investigação associados, para o Exército (AM), a Marinha (EN) e a Força Aérea (AFA) respondem às suas chefias com prioridades próprias. A oferta educativa deve satisfazer a procura de licenciados e as necessidades socioprofissionais de quatro grupos profissionais distintos - Exército, Marinha, Força Aérea e GNR-Guarda Nacional Republicana.

A estratégia institucional é aumentar a integração e a cooperação entre todas as unidades orgânicas para melhorar a qualidade e responder às novas exigências com recursos limitados. A visão do IUM, já referida, é a de "Uma instituição de ensino superior reconhecida pela sua credibilidade e uma referência no desenvolvimento da investigação em Ciências Militares, contribuindo para a prossecução da missão das Forças Armadas e da GNR". A estratégia inclui o reforço da qualidade, a qualificação do pessoal, a diversidade e a equidade. Trata-se de uma estratégia ambiciosa, mas necessária para responder às exigências da profissão nas forças armadas em Portugal. A estratégia está relacionada com objetivos de recrutamento e retenção que são comparáveis aos desafios enfrentados por outros países da NATO.

O recrutamento para as forças armadas portuguesas e para a GNR é essencial para satisfazer a procura de diplomados do IUM nos três ciclos. Portugal está a ficar aquém dos seus objetivos de recrutamento militar. No entanto, uma educação de prestígio e de alta qualidade para oficiais e outras patentes, com a promessa de vantagens na carreira e benefícios pós-serviço através de redes, conhecimento e experiência únicos, é um poderoso incentivo para servir nas forças armadas. O IUM poderia ser parte da solução se tivesse uma melhor comunicação com o exterior.

A diversidade do corpo discente é importante para o recrutamento e para a qualidade da oferta educativa. A CAE observou que os estudantes e o corpo docente pareciam menos diversificados do que a população portuguesa que servem. Os grupos de trabalho de investigação da NATO debruçaram-se sobre os problemas da diversidade (NATO-STO-TR-HFM-301, 2023, pp. 1-186, ISBN 978-92-837-2439-1) e do emprego de mulheres (NATO Science and Technology Organization (STO) Research on Women in the Armed Forces 2000 - Present, Vol.1 2021).

As estratégias de diversidade e inclusão, e o apoio a estudantes e professores diversificados, devem fazer parte integrante da estratégia institucional. (Dois exemplos são fornecidos em <https://www.rmc-cmr.ca/en/division-graduate-studies-and-research/royal-military-college-canada-action-plan-institutional> e, de forma mais sucinta, na Visão 2030 da Universidade de Defesa Sueca). O alargamento das categorias de estudantes elegíveis para frequentar cursos e programas nas unidades integrantes do IUM pode ajudar no recrutamento e na diversidade. Abrir os cursos e programas mais amplamente a civis, reservistas e imigrantes recentes pode impedir a socialização ao diluir o carácter de serviço, único, dos grupos. No entanto, também pode introduzir pessoas que não consideram o serviço militar uma opção de carreira. Gerida com cuidado, essa expansão poderia produzir uma bonança de recrutamento.

Os recursos são limitados e o caminho a seguir não é claro. A CAE ouviu várias vezes que havia falta de pessoal-chave e de instrutores. Um oficial superior disse à equipa que o foco nas operações estava a desviar a atenção de fornecer ao IUM os melhores recursos humanos para lhe dar uma oportunidade de evoluir.

"Precisamos de pessoas de qualidade e isso nunca é suficiente". A passagem para contratos com tenure para professores civis faz parte da solução, mas precisa de ser acelerada e alargada. O IUM deve examinar as disposições contratuais para professores civis, militares reformados e instrutores da reserva para garantir que os incentivos são corretos para recrutar e reter os melhores talentos disponíveis.

A sociedade e as operações militares estão a mudar, o que afeta o IUM. O Grupo de Trabalho de Investigação 287 da NATO sobre a profissão militar observou: "Há muitas conversas sobre possíveis alterações de várias normas para melhorar o recrutamento e a retenção de um novo tipo de profissional militar, que poderá envolver-se na ciberdefesa e na ciberguerra, na pilotagem de veículos remotos e noutras novas especialidades relacionadas com a tecnologia emergente. Estes novos especialistas podem ou não ter de cumprir as atuais normas de aptidão física ou usar uniforme, pondo à prova os limites da definição da profissão militar". (Hachey, Libel, Dean, 2020, Rethinking Military Professionalism for the Changing Armed Forces. Springer, p. ii).

As exigências em relação às IUM e às suas unidades orgânicas estão a aumentar. Em tempos de rápida mudança tecnológica e social, as forças militares têm dificuldade em preservar as competências herdadas e em desenvolver novas capacidades, como as operações cibernéticas, os guerreiros drones, os recursos espaciais e as competências interculturais que não se enquadram facilmente nas estruturas militares tradicionais. Este facto aumenta a procura de formação especializada nos três ciclos. Também coloca um prémio na minimização da redundância em infraestruturas e despesas gerais. O IUM deve ser elogiado pelo facto de a gestão dos seus quatro centros de investigação em rede cooperar para além das fronteiras tradicionais do exército, da marinha e da força aérea. Algo semelhante pode ser necessário para cursos e programas, particularmente no politécnico UPM.

A estratégia institucional de uma melhor coordenação entre as unidades orgânicas pode ajudar a racionalizar as redundâncias e a reduzir as despesas gerais para dar lugar a novos programas inovadores.

3.1.1. Estratégia institucional e políticas de oferta educativa (EN)

IUM strategies and policies of the educational offer are assessed as strong. IUM is responsible for delivering three education cycles and numerous vocational courses from five organic units supported by a network of research centres. Three service academies with associated research centres for Army (AM), Navy (EN), and Air Force (AFA) are responsive to service chiefs with their own priorities. The educational offer must meet the demand for graduates and the socio-professional needs of four distinct professional groupings—Army, Navy, Air Force, and Republican National Guard.

The institutional strategy is to increase the integration and cooperation across all the organic units to improve quality and meet new demands with limited resources. The vision of IUM is “A higher education institution recognized for its credibility and a reference in the development of research in Military Sciences, contributing to the pursuit of the mission of the Armed Forces and GNR”. The strategy includes enhancing quality, staff qualifications, diversity, and equity. It is an ambitious strategy but necessary to meet the demands of the profession of arms in Portugal. The strategy is related to goals of recruiting and retention which are comparable to the challenges facing other NATO countries.

Recruiting into the Portuguese armed forces and GNR is essential to meet the demand for graduates of IUM in all three cycles. Portugal is falling short of its military recruiting targets. This falls outside the scope of IUM and this review, however, a prestigious, high-quality education for officers and other ranks with the promise of career advantage in uniform and after-service benefits through networks and unique knowledge and experience is a powerful incentive to serve in the armed forces. IUM could be part of the solution if it had better outward-facing public communications.

Recommendation: The IUM educational offer should be showcased as part of the recruitment strategy for the Portuguese Armed Forces.

Diversity of the student body is important for recruiting and for the quality of the educational offer. The EAT observed that students and faculty seemed less diverse than the Portuguese population they serve. NATO Research Task Groups have addressed the problems of Diversity (NATO-STO-TR-HFM-301, 2023, pp. 1-186, ISBN 978-92-837-2439-1), and employment of women (NATO Science and Technology Organization (STO) Research on Women in the Armed Forces 2000 – Present, Vol.1 2021).

Recommendation: Diversity and inclusion strategies and support for diverse students and faculty should be integral to institutional strategy. (Two examples are provided at <https://www.rmc-cmr.ca/en/division-graduate-studies-and-research/royal-military-college-canada-action-plan-institutional>, and more succinctly, the Swedish Defence University's Vision 2030).

Expansion of the categories of students eligible to attend courses and programs at the integral units of the IUM might help with recruiting and diversity. Opening courses and programs more widely to civilians, reservists, and recent immigrants may impede socialization by diluting the unique service character of the cohorts. However, it might also introduce people who don't consider military service a career option. Carefully managed, such expansion could produce a recruiting bonanza.

Recommendation: IUM should consider expanding categories of students, including students who pay for studies rather than receiving subsidized studies, using residential, day classes, and online programs.

Resources are limited, and the way forward is unclear. The EAT heard several times that there were shortages of key staff and instructors. One senior officer told the Team that the focus on operations was detracting from providing the IUM with the best human resources to give it a chance to evolve. “We need quality people, and it is never enough.” Moving from contracts to tenure for civilian professors is part of the solution but needs to be accelerated and expanded.

Recommendation: IUM should examine the contractual arrangements for civilian professors, retired military, and reserve instructors to ensure that the incentives are correct to recruit and retain the best available talent.

Society and military operations are changing, and this affects IUM. NATO Research Task Group 287 on the military profession noted, “Conversations abound about possible alterations of various standards to enhance recruitment and retention of a new kind of military professional, one who might engage in cyber-defence and cyber-warfare, the piloting of remote vehicles, and other new specialties around emerging technology. These new specialists may or may not need to even meet current fitness standards or wear the uniform, testing the definitional boundaries of the military profession.” (Hachey, Libel, Dean, 2020, Rethinking Military Professionalism for the Changing Armed Forces. Springer, p. ii).

Demands on IUM and its organic units are increasing. In times of rapid technological and social change, military forces have difficulty preserving legacy skills and developing new capacities like cyber operations, drone warriors, space assets, and cross-cultural skills that do not fit easily into traditional military structures. This increases the demand for specialized education in all three cycles. It also puts a premium on minimizing redundancy in infrastructure and overhead. IUM is to be commended on it the management of its four networked research centres to cooperate across traditional army, navy, and air force boundaries. Something similar may be required for courses and programs, particularly in the polytechnic UPM.

The institutional strategy of better coordination between organisational units can help rationalise redundancies and reduce overheads to make way for new innovative programmes.

3.1.2. Organização da oferta educativa (PT)

Os cursos oferecidos são adequados para apoiar a missão das Forças Armadas Portuguesas, Exército, Marinha, Força Aérea e Guarda Nacional Republicana.

Três academias para o Exército e GNR, Marinha e Força Aérea oferecem programas de primeiro ciclo que conduzem a graus e comissões de oficiais. Estes cursos incluem um equilíbrio entre disciplinas de ciências puras (matemática, física, química), gestão e outras ciências sociais, incluindo história militar. Os programas são integrados com disciplinas práticas adequadas a cada ramo. Todos os cursos de primeiro ciclo incluem elementos de liderança e gestão. Cada academia está a fazer ou fez recentemente a transição de graus integrados para graus separados de primeiro e segundo ciclos. Os candidatos a oficiais estão prontos para servir depois de concluírem o primeiro ciclo e podem beneficiar de um emprego no terreno antes de iniciarem o segundo ciclo de dois anos.

Cursos de segundo ciclo com ênfase nas ciências militares são oferecidos aos oficiais de meia-carreira e superiores no Campus de Pedrouços, no Departamento de Estudos Pós-Graduados (DEPG). Estes programas são diferentes de tudo o que é oferecido nas universidades civis, mas correspondem de perto ao ensino a meio da carreira nos países aliados e parceiros da NATO. A participação de oficiais internacionais é uma prova de que outros países compararam favoravelmente o conteúdo e a oferta dos programas do DEPG com os seus próprios programas.

Foram recentemente aprovados diplomas de terceiro ciclo no DEPG; alguns são efectuados em colaboração com academias de ramo e universidades civis. Uma análise dos títulos de teses recentes mostra que os temas são profissionalmente relevantes, contribuindo para o corpo essencial de conhecimentos das ciências militares. A cultura da aprendizagem ao longo da carreira, do desenvolvimento profissional e da prática orientada para a investigação está bem estabelecida nas Forças Armadas Portuguesas, pelo que o IUM merece um crédito considerável.

O corpo discente pelo qual o IUM é responsável inclui oficiais e suboficiais. Os primeiros necessitam de diplomas universitários, enquanto os segundos necessitam de formação profissional especializada, que recebem através de várias escolas, que constituem a Unidade Politécnica Militar (UPM). As entrevistas destacaram a recente mudança de estatuto dos enfermeiros, que passaram a ser oficiais com formação na Escola do Serviço de Saúde Militar. Este facto exige um certo ajustamento da estrutura profissional dos serviços médicos. O facto é mencionado aqui como uma ilustração do desafio da educação profissional militar. A amplitude dos cursos oferecidos pela UPM, a rápida evolução tecnológica a que as profissões militares têm de responder e o contexto dos requisitos do Espaço Europeu do Ensino Superior tornam este problema de gestão complexa, exigindo um ajustamento contínuo.

Tanto o conteúdo como a oferta dos três ciclos de ensino são adaptados às necessidades da profissão e são regularmente comparados com os programas oferecidos nos países aliados e parceiros. Numa comparação transnacional, os diplomas e cursos de formação oferecidos pelas unidades orgânicas do IUM comparam-se bem com os de outras academias militares nacionais e escolas de comando e estado-maior. Os diplomados do DEPG têm lugar como quadros internacionais da NATO e nas operações desta, e são tidos em grande conta.

Uma característica essencial da oferta de diplomas é o facto de cada unidade orgânica ser responsável por elementos de formação, socialização e educação. A formação prepara os candidatos para darem uma resposta previsível a circunstâncias previsíveis. A socialização inculca valores, atitudes e crenças conducentes ao exercício da profissão militar em geral e dos deveres específicos de cada ramo. A educação permite o pensamento crítico e a resolução de problemas em circunstâncias novas. A natureza da profissão militar e as especificidades dos ramos (exército, marinha e força aérea) criam exigências diferentes das das universidades civis. Estas diferenças são evidentes tanto no relatório como na visita da CAE.

Apesar destas diferenças, uma tendência geral no domínio da segurança e da defesa nacionais é a convergência dos conhecimentos, das capacidades e das competências exigidas aos oficiais de nível intermédio e superior com as exigidas aos funcionários e gestores públicos civis. Tal como as forças terrestres, marítimas e aéreas aprenderam a trabalhar em conjunto, é agora cada vez mais comum que as forças militares, paramilitares, policiais e os funcionários públicos civis tenham de cooperar tanto em operações de rotina como em crises. Um ponto forte dos programas do IUM é o facto de os estudantes civis frequentarem cursos no segundo ciclo e de alguns estudantes da EN, AM e AFA frequentarem cursos em universidades civis. Isto pode ser alargado através de um recrutamento mais amplo, de uma maior partilha de tarefas e de formação cruzada, ou permitindo licenças para aprendizagem experimental.

Poderá haver espaço para intercâmbios e uma economia de esforços entre os alunos da GNR e os programas oferecidos pelo ISCPsi, especialmente tendo em conta os planos do ISCPsi para a formação contínua a distância, que poderá ser relevante para os oficiais da GNR destacados após a graduação em zonas rurais.

Existe alguma preocupação com a elevada rotatividade e os problemas decorrentes da falta de continuidade do pessoal militar. A contratação de mais civis ou a possibilidade de os oficiais e instrutores militares reformados prestarem serviço em casos excepcionais poderá reduzir estes problemas. A procura de liderança militar e de competências de gestão noutros ramos da administração pública é suscetível de criar oportunidades de crescimento para o IUM, ao mesmo tempo que exerce pressão sobre os recursos.

3.1.2. Organização da oferta educativa (EN)

Degrees offered are adequate to support the mission of the Portuguese Armed Forces, Army, Navy, Air Force, and Republican National Guard (GNR).

Three service academies for the Army and GNR, Navy, and Air Force offer first-cycle programs leading to degrees and officer commissions. These degrees include a balance of pure science subjects (mathematics, physics, chemistry), management and social sciences, including military history. The programs are integrated with practical subjects suitable to each service. All first-cycle degrees include elements of leadership and management. Each service academy is in the process of or has recently completed the transition from integrated to separated first- and second-cycle degrees. Officer candidates may be ready to serve after completion of the first-cycle degree and might benefit from field employment before undertaking the two-year second-cycle degree.

Second-cycle degrees emphasizing military sciences are offered to mid-career and senior officers on the Pedrouços Campus at the Departamento de Estudos Pós-Graduados (DEPG). These programs are unlike anything offered at civilian universities but closely correspond to mid-career education in NATO allies and partners countries. The participation of international officers is evidence that other countries have compared the content and delivery of DEPG programs favourably with their own.

Third-cycle degrees have recently been approved at DEPG; some are undertaken in collaboration with service academies and civilian universities. A review of recent thesis titles shows the subjects to be professionally relevant, adding to the essential body of military science knowledge. The culture of career-long learning, professional development, and research-driven practice is well-established in the Portuguese Armed Forces, for which IUM deserves considerable credit.

The student body for which IUM is responsible includes officers and non-commissioned members. The former need university degrees, while the latter need specialized vocational training, which they receive through multiple schools, making up the Unidade Politécnica Militar (UPM). Interviews highlighted the recent status change of nurses, now officers with degrees offered through the Escola do Serviço de Saúde Militar. This demands some adjustment of the trade structure for medical services. It is mentioned here as an illustration of the challenge of professional military education. The breadth of courses offered through UPM, the rapidly changing technology to which military trades must respond, and the background of European Higher Education Area requirements make this a complex management problem demanding continual adjustment.

Both the content and delivery of all three cycles of education are tailored to service needs and are regularly compared with programs offered in allied and partner nations. In cross-national comparison, the degrees and training courses offered by the organic units of IUM compare well with other national military academies and command and general staff colleges. Graduates of DEPG are employed on international staff in NATO and coalition operations and are held in high esteem.

An essential feature of the degree offerings is that each organic unit is responsible for elements of training, socialization, and education. Training prepares candidates to render a predictable response to predictable circumstances. Socialization inculcates values, attitudes, and beliefs conducive to pursuing the military profession in general and the particular branches of each service. Education permits critical thinking and problem-solving in novel circumstances. The nature of the military profession and the specificities of services (army, navy, and air force) create demands different from those at civilian universities. These differences were evident in both the report and the visit of the EAT.

Notwithstanding these differences, a broad trend in national security and defence is the convergence of the knowledge, abilities, and skills required for mid-career and senior officers with those required by civilian public servants and managers. Just as forces for land, sea, and air have learned to work together, it is now increasingly common for military, paramilitary, police forces and civilian public servants to be required to cooperate in both routine operations and crises. A strength of IUM programs is that civilian students attend courses in the second cycle and that some EN, AM, and AFA students take courses at civilian universities. This might be expanded by broader recruiting, increased job sharing and cross-training, or allowing leaves of absence for experiential learning.

There may be scope for exchanges and an economy of effort between GNR students and programs offered by ISCPSP, particularly considering ISCPSP plans for online continuing education, which might be relevant to GNR officers deployed after graduation in rural areas.

There is some concern for high turnover and problems arising from the lack of continuity of military staff. Hiring more civilians or allowing retired military officers and instructors to serve in exceptional cases might reduce these problems. The demand for military leadership and management skills in other branches of government is likely to produce growth opportunities for IUM, at the same time it puts pressures on resources

3.1.3. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

As infraestruturas separadas são determinadas pelas condições únicas dos três ramos. A unificação pode perder mais do que ganha em eficiência. O desenvolvimento físico, intelectual e de carácter do primeiro ciclo de ensino nas três academias é orientado especificamente para as exigências de cada ramo. Ao nível do primeiro ciclo, as interações limitam-se ao desporto, a pequenos intercâmbios e a conferências ocasionais sobre temas comuns.

A separação entre o programa de três anos do primeiro ciclo e o programa de dois anos do segundo ciclo pode permitir a evolução para um programa comum de segundo ciclo, que poderá preparar melhor todos os ramos para o trabalho conjunto no DEPG. Outra possibilidade é a de os candidatos a oficial poderem trabalhar nos seus ramos para adquirirem experiência antes de iniciarem os seus estudos de segundo ciclo. A preferência por esta solução depende dos padrões de emprego e do ritmo operacional.

A vertente conjunta do ensino militar está atualmente limitada ao segundo ciclo no DEPG. O conteúdo dos cursos de segundo ciclo das academias de ramo inclui gestão e liderança, com alguma sobreposição entre os programas dos três ramos, enquanto o conteúdo dos cursos de segundo ciclo do DEPG se centra nas ciências militares comuns aos três ramos, incluindo estratégia, operações, conflitos e relações internacionais.

Não obstante a necessidade de desenvolvimento de formações separadas no primeiro ciclo, os processos comuns são vantajosos. Existem cinco processos separados de garantia de qualidade nas três academias, na escola de pós-graduação e no politécnico. Estão a ser feitos esforços para adotar uma abordagem comum de gestão de dados para todas as unidades orgânicas. Isto terá resultados positivos na comparabilidade dos dados e nas lições sobre qualidade aplicáveis em todas as unidades orgânicas.

A Academia Militar (AM) também forma candidatos a oficiais para a Guarda Nacional Republicana (GNR). As funções da GNR sobrepõem-se às das forças policiais e exigem um maior conhecimento da governação nacional. Os serviços nacionais de policiamento estão divididos entre a polícia e a GNR por razões históricas, e outros países europeus assistiram a uma evolução das funções da polícia e das forças tipo gendarmes. Esta é uma oportunidade para um maior envolvimento entre a Academia Militar (AM) e o Instituto de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCP SI). O envolvimento pode assumir a forma de cursos cruzados para os candidatos a oficiais da GNR ou de exercícios comuns e formação baseada em cenários que reflitam os novos desafios de segurança.

Para a Escola Naval (EN), o navio é a plataforma dominante de formação e ensino. A ênfase prática ajuda a integrar a liderança e a aprendizagem experimental com as matérias leccionadas na sala de aula. A separação dos programas do primeiro e do segundo ciclos deixa um primeiro ciclo fortemente baseado nas ciências e um segundo ciclo centrado na gestão. Esta é uma divisão lógica no contexto da educação ao longo da carreira e dos padrões normais de emprego.

A Academia da Força Aérea (AFA) inclui dinâmica de voo e treino de voo para pilotos. As disciplinas de logística, manutenção e administração são comuns a outros ramos. Os estudantes, individualmente, têm cursos e ligações com universidades civis para completar alguns programas académicos.

O DEPG ministra formação a meio da carreira para todos os ramos num ambiente academicamente exigente. O padrão de palestras de especialistas, discussões em pequenos grupos e exercícios conjuntos e combinados, com envolvimento internacional, é comparável ao de outros colégios de comando e estado-maior. As queixas dos alunos sobre o excesso de leituras preparatórias e de trabalhos que têm de ser entregues ao mesmo tempo são normais. Indicam que há espaço para ajustes no programa, mas não para o enfraquecimento da sua exigência.

A Unidade Politécnica para a formação profissional exige atenção à organização da sua oferta educativa. Muitos factores organizacionais estão fora do controlo do IUM porque são necessários cursos específicos para apoiar o equipamento e as necessidades operacionais. A UPM deve concentrar-se nos requisitos de formação operacional e é confrontada com o facto dos campi e escolas estarem dispersos para servir as necessidades e localizações dos diferentes serviços que constituem o exército, a marinha, a força aérea e a GNR. Não parece haver um caminho claro para a obtenção de um diploma de graduação pelos formandos que o procuram. De acordo com o processo de Bolonha e a legislação atual, os politécnicos podem oferecer cursos nos três ciclos, mas a UPM não está autorizada sequer a ministrar cursos do primeiro ciclo. A UPM deve oferecer um caminho para a obtenção de um diploma para aqueles que o desejam. Isso seria bom para a motivação e retenção dos estudantes. O processo de avaliação e reconhecimento de aprendizagens anteriores (PLAR) pode ser organizado para oferecer créditos para muitas das formações disponíveis, de modo a que os diplomas do primeiro ciclo estejam ao alcance da maioria dos formandos que as frequentam. Um serviço de registo para a organização IUM-UPM pode facilitar a acumulação de créditos dos cursos UPM e o acesso a cursos, nomeadamente on-line, necessários para completar os diplomas.

O CIDIUM e os três centros de investigação estão centrados nas necessidades colectivas dos ramos, e os cinco temas transversais da investigação científica militar funcionam bem para integrar os esforços no âmbito do IUM. A investigação levada a cabo não se cruza habitualmente com o ensino nas unidades orgânicas, pelo que há poucas oportunidades de ensino orientado para a investigação no segundo ciclo. Isso só acontece através do esforço de investigadores individuais que levam o seu trabalho para as salas de aula.

3.1.3. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

Separate infrastructure is driven by the unique conditions of the three services. Unification may lose more than is gained in efficiency. The physical, intellectual, and character development of the first-cycle education in the three service academies is geared specifically to the demands of each service. At the first-cycle level, interactions are limited to sports, short exchanges, and occasional conferences on common themes.

Separation of the three-year first-cycle program from the two-year second-cycle program may permit evolution toward a common second-cycle program, which might prepare all branches better for joint work at DEPG. Another possibility is that officer candidates might be employed in their branches to gain experience before undertaking their second-cycle studies. Whether this is preferable depends on employment patterns and operational tempo.

The joint aspect of military education is currently limited to the second cycle at DEPG. The content of second-cycle courses at service academies includes management and leadership with some overlap between the three service programs, while the content of DEPG second-cycle courses is focused on military sciences common to the three services, including strategy, operations, conflict, and international relations.

Notwithstanding the need for separate service development in the first cycle, common processes are advantageous. There are five separate quality assurance processes in the three service academies, the graduate school, and the polytechnic. Efforts are being made to adopt a common data management approach for all organic units. This will have payoffs in the comparability of data and lessons on quality applicable across the organic units.

The Military Academy (AM) also educates officer candidates for the Republican National Guard (GNR). The duties of the GNR overlap with police forces and require greater knowledge of domestic governance. National policing services are divided between police and GNR for historical reasons, and other European countries have seen an evolution of police and gendarme roles. This is an opportunity for greater engagement between the Military Academy (AM) and the Academy of Police Sciences and Internal Security (ISCPIS). Engagement might take the form of cross-listed courses for GNR officer candidates or common exercises and scenario-based training that reflect new security challenges.

For the Naval Academy (EN) the ship is the dominant training and education platform. A practical focus helps to integrate leadership and experiential learning with classroom-based subjects. The separation of first- and second-cycle programs leaves a strongly science-based first-cycle and a management-focused second-cycle. This is a logical division in the context of career-long education and normal employment patterns.

The Air Force Academy (AFA) includes flight dynamics and flight training for pilots. Logistics, maintenance, and administration subjects are included for other branches. Individual students have courses and connections with civilian universities to complete some academic programs.

The Command and Staff College (DEPG) conducts mid-career education for all service branches in an academically challenging environment. The pattern of expert lectures, small-group discussions, and joint-and-combined exercises with international engagement is comparable to other command and staff colleges. Student complaints about excessive reading and assignments falling due at the same time are normal. They indicate room for program adjustments but not program weakness.

The Polytechnic (UPM) for vocational training requires attention to the organization of the educational offer. Many organizational factors are beyond the control of IUM because specific courses are required to support equipment and operational needs. UPM must concentrate on operational training requirements, and the campuses and schools are dispersed to serve the needs and locations of the separate trades that make up army, navy, air force, and GNR. There does not appear to be a clear path towards a degree for those members who seek it. Under the Bologna process, polytechnics can offer courses in all three cycles, but UPM is not authorized for first-cycle programs. UPM should offer a path towards a degree for those who seek it. This is good for student motivation and retention. The prior learning assessment and recognition (PLAR) process can be organized to offer credits for many courses offered so that first-cycle degrees are within reach of most trade-qualified senior non-commissioned officers. A registrar service for IUM-UPM organizations might facilitate credit accumulation from UPM courses and access to online courses required to complete degrees. CIDIUM and the three research centres are focused on the collective needs of the services, and the five cross-cutting themes of military science research work well to integrate efforts within the IUM framework. The research undertaken does not intersect routinely with the teaching at the organic units, so there is less opportunity for research-led teaching in the second cycle. This happens through the efforts of individual researchers who bring their work into classrooms

3.2.1. Metodologias de ensino e estratégia institucional (PT)

As metodologias educacionais do IUM são avaliadas como boas. Os métodos de ensino são diversificados devido ao leque de aprendizagem das unidades orgânicas. De um modo geral, são comparáveis aos das universidades civis e do ensino superior militar de outros países e adequados a cada ramo. A estratégia institucional de maior integração no âmbito do IUM sugere que poderia haver mais aprendizagem mútua entre os instrutores e processos padronizados entre as unidades orgânicas.

As unidades orgânicas individuais demonstram métodos de ensino inovadores, mas há pouca partilha entre os professores das diferentes unidades. Isto sugere que há margem para uma maior partilha de informação ou acesso comum às melhores práticas. Enquanto há disciplinas que determinam alguns métodos de ensino, outros são determinados pela natureza dos alunos. A aprendizagem experimental, as ligações a cenários emergentes e a exposição a mentores profissionais são altamente eficazes. Estão presentes, mas poderiam estar mais difundidas.

Um sistema universal de gestão da aprendizagem em todas as unidades orgânicas melhoraria o acesso aos materiais dos cursos e à aprendizagem ao longo da carreira.

A norma ILIAS da NATO ou o Moodle, amplamente utilizado, seriam bons candidatos a um tal sistema universal. Um sistema universal, por sua vez, abriria um novo potencial para a aprendizagem híbrida e as aulas distribuídas. Cada uma das unidades orgânicas fez progressos na utilização da tecnologia durante a pandemia, e esses avanços podem agora ser aproveitados para programas comuns em todos os campi.

A gestão normalizada dos dados e registos dos alunos em todas as unidades orgânicas é um desafio. A estratégia institucional de integração, no âmbito do IUM, exige uma maior consciencialização de todas as unidades sobre o sucesso dos alunos e dados comparativos para garantir a qualidade. As especificidades das unidades requerem uma programação separada, mas os registos e transcrições dos estudantes, e o seu feedback para garantia da qualidade podem ser centralizados.

As nossas entrevistas sugeriram que o currículo oculto -os valores, atitudes e crenças que os educadores ensinam sem se aperceberem- é particularmente importante para o ensino militar superior. Há vantagens em misturar corpo docente militar e civil, preservando algumas tradições nas formas de ensino militar superior, e em permitir a interação entre grupos de alunos mais jovens e mais velhos. Algumas destas coisas acontecem atualmente sem um planeamento consciente. Os pequenos grupos e as curtas distâncias entre os campi permitem a exploração e o reforço do currículo oculto.

As entrevistas com os alunos destacaram os aspetos positivos das metodologias de ensino. As turmas pequenas permitem uma atenção personalizada. Os professores dedicam-se ao sucesso e bem-estar dos alunos. Nos programas de primeiro ciclo, os diretores de curso das áreas dos candidatos a oficial fornecem orientação de carreira e de caminhos para o sucesso com tutoria personalizada. No DEPG, o programa do segundo ciclo inclui um excelente curso de métodos de investigação. Simulações, oradores convidados e deslocações a instituições europeias alargam o currículo.

Algumas entrevistas indicaram a intenção de contratar mais professores civis. Outras instituições de ensino superior militar descobriram que boas apresentações de integração e os esforços para socializar os novos instrutores civis, dando-lhes a conhecer as tradições de serviço da instituição têm benefícios a longo prazo. A interação regular com o treino e as cerimónias militares ajuda os académicos civis a assimilarem a cultura da instituição. Como os professores civis permanecem mais tempo na instituição e têm mais horas de contacto com os estudantes do que o pessoal militar ajudam a transmitir a cultura institucional e a fazer a ponte entre a cultura militar e a civil.

3.2.1. Metodologias de ensino e estratégia institucional (EN)

IUM educational methodologies are assessed as good. Teaching methods are diverse because of the range of learning across organic units. They are generally comparable with civilian universities and higher military education in other countries and are adequate for each service. The Institutional strategy of greater integration within the framework of IUM suggests that there could be more mutual learning among instructors and standard processes across organizational units.

Individual organic units demonstrate innovative teaching methods, but there is little sharing among teachers of different units. This suggests there is scope for more shared information or common access to best practices. While subjects drive some educational methods, others are driven by the nature of the students. Experiential learning, links to emerging scenarios, and exposure to professional mentors are highly effective. They are present but could be more widespread.

A universal learning management system (LMS) across all organic units would improve access to course materials and career-long learning. The NATO standard ILIAS or widely used Moodle would be good contenders for a universal LMS. A universal LMS would also open new potential for hybrid learning and distributed classes. Each organic unit made advances in technology use during the pandemic, and these advances can now be leveraged for common programs across campuses.

Standardized student data management and records for all organic units are challenges. The institutional integration strategy within the IUM framework demands greater cross-unit awareness of student success and comparative data for quality assurance. Unit specificities require separate scheduling, but student records, transcripts, and feedback for quality assurance might be centralized.

Our interviews suggested that the hidden curriculum—the values, attitudes, and beliefs educators teach without realizing it—is particularly important for higher military education. There are advantages to mixing military and civilian faculty, preserving some traditions in the forms of higher military education, and permitting interaction between junior and senior cohorts of students. Some of this happens now without conscious planning. Small cohorts and short distances between campuses allow exploration and enhancement of the hidden curriculum.

Student interviews highlighted positive aspects of teaching methodologies. Small classes allow for personal attention. Instructors are dedicated to student success and well-being. In first-cycle programs, course directors from the trades of the officer candidates provide career guidance and paths to success with personalized tutoring. At DEPG, the second-cycle program includes an excellent research methods course. Simulations, guest speakers, and travel to European institutions expand the curriculum.

Some interviews indicated the intent to hire more civilian instructors. Other higher military education institutions have found that good introductions (onboarding) and efforts to socialize new civilian instructors by making them aware of the institution's service traditions have long-term benefits. Regular interaction with military training and ceremonies helps civilian academics take on the institution's culture. Because civilian teachers stay at the institution longer and have more contact hours with the students than military staff, they help transmit institutional culture and bridge military and civilian culture.

3.2.2. Adequação das metodologias de ensino à oferta educativa (PT)

A oferta educativa do IUM é adequada. A oferta educativa é constituída por cursos de primeiro, segundo e terceiro ciclos, adaptados às necessidades militares e da GNR. As metodologias de ensino incluem turmas pequenas, instrutores com conhecimentos especializados, aprendizagem experimental e exposição internacional. As metodologias de ensino são apropriadas e adequadas à oferta educativa. Dito isto, tanto as notas de auto avaliação como as entrevistas indicaram áreas de stress e de melhoria, com diferenças entre as unidades orgânicas.

Embora existam diferenças claras entre as unidades orgânicas, existe uma oportunidade de aprendizagem mútua através da comparação das notas do processo de auto avaliação entre unidades, se tal ainda não tiver sido feito. Há alguns progressos no sentido de uma organização comum de garantia da qualidade mas, nas reuniões, não foi possível chegar a um consenso sobre os objetivos. A comparação dos inquéritos aos alunos, as avaliações do corpo docente, as entrevistas de saída, os grupos de reflexão sobre o conteúdo programático, a amostragem das linhas gerais dos cursos e a avaliação externa dos trabalhos para aferir a qualidade são alguns dos instrumentos utilizados por outras instituições de ensino superior militar.

A Academia Militar parece ser a única unidade a fornecer questionários aos comandantes, diretores e antigos alunos. A Academia da Força Aérea parece ser a mais sistemática na utilização de questionários para professores e alunos no final de cada semestre. As reuniões do pessoal para discutir o conteúdo das disciplinas no início de um semestre são outra inovação que ajuda a evitar sobreposições ou lacunas num currículo de primeiro ciclo muito preenchido, para o qual alguns dos instrutores são temporários ou em regime de sessão.

O DEPG efetuou a avaliação de garantia de qualidade mais completa das metodologias de ensino. O "Relatório de Avaliação da Adequação das Disciplinas e Metodologias", baseado nas informações dos relatórios de curso, elaborados pelos diretores de curso, e no Questionário de Satisfação Interna (QSI). O QSI é preenchido pelos estudantes do DEPG durante ou após o curso. Os Inquéritos Pós-Formação (IPF), entregues aos antigos alunos do DEPG entre um e dois anos após a frequência de um curso, ajudam a avaliar a pertinência e a utilidade da formação ministrada. Por último, os Inquéritos de Adequação da Formação (IAF) são solicitados pelos Ramos das Forças Armadas e pela GNR e são preenchidos pelos Comandantes / Diretores / Supervisores dos oficiais que frequentaram o curso. Esta combinação da avaliação do corpo docente e do pessoal, dos alunos, dos diplomados e dos seus empregadores fornece um quadro excecionalmente completo da adequação das metodologias de ensino. As conversas com os instrutores e os comandantes indicam que a informação é aplicada regularmente para ajustar os programas do DEPG.

A UPM tem o problema mais complexo de oferta de cursos devido ao número e variedade de cursos profissionais e campi pelos quais é responsável. A UPM não dispõe de um corpo fixo de instrutores, recorrendo antes a formadores designados pelas unidades operacionais e pelo pessoal. Estes formadores têm a vantagem de possuir conhecimentos atuais, mas podem carecer de técnicas de formação, não têm tempo suficiente para se prepararem antes do início de um curso e podem não estar familiarizados com as tecnologias de ensino e os sistemas de gestão da aprendizagem. A contratação de mais instrutores civis pode ajudar, especialmente se forem utilizados em equipas de ensino, que é a melhor prática para a formação profissional.

Todas as unidades parecem ter falta de pessoal e um problema de elevada rotação, particularmente no que respeita aos docentes militares, que também são procurados nas unidades e nos quartéis-generais. As Forças Armadas portuguesas também registam carências generalizadas.

As entrevistas indicaram a intenção de desenvolver um doutoramento em Ciências Militares para alargar o âmbito do atual doutoramento em Ciências Militares (com um enfoque técnico). Se for bem-sucedido, este projeto poderá aumentar o número de professores elegíveis para dar formação nas unidades do IUM. A minimização da rotação do pessoal militar também aumentaria o seu valor para cada unidade. A melhoria dos apoios à investigação e à publicação, por parte dos docentes, contribuiria para um ensino orientado para a investigação e para o perfil académico dos militares. Por exemplo, as coleções editadas de leituras de cursos e de tópicos de investigação para os estudantes podem ser considerados publicações influentes.

3.2.2. Adequação das metodologias de ensino à oferta educativa (EN)

The IUM educational offer is adequate. The educational offer consists of first-, second-, and third-cycle degree programs tailored to military and GNR needs. The teaching methodologies include small classes, instructors with subject expertise, experiential learning, and international exposure. The teaching methodologies are appropriate and adequate for the educational offer. Having said this, both self-study notes and interviews indicated areas of stress and room for improvement, with differences between the organic units. While there are clear differences between the organic units, there is an opportunity for mutual learning by comparing the notes of the self-study process between units, if this has not already been done. There is some progress towards a common quality assurance (QA) organization, but no consensus about objectives seemed evident in interviews. Comparison of student surveys, faculty assessments, exit interviews, focus groups for program content, sampling of course outlines, and external evaluation of assignments to benchmark quality are some of the tools used by other higher military education institutions.

The Military Academy (AM) seems to be the only unit to provide questionnaires to commanders, directors, and alumni. The Air Force Academy seemed the most systematic in using questionnaires to faculty and students at the end of each semester. Staff meetings to discuss course content at the beginning of a semester are another innovation that helps prevent overlap or gaps in a tightly packed first-cycle curriculum, for which some instructors are sessional or temporary.

DEPG provided the most complete QA assessment of educational methodologies. "The Assessment Report on the Suitability of Subjects and Methodologies," based on information from the course reports prepared by Course Directors and the Internal Satisfaction Questionnaire (QSI). The QSI is completed by DEPG students during or after the course. Post-Training Surveys (IPF) delivered to former students of the DEPG between one and two years after attending a course help assess the relevance and utility of the training provided. Finally, the Training Adequacy Surveys (IAF) are requested by the branches of the Armed Forces and GNR. They are filled out by the Commanders / Directors / Supervisors of the officers who attended the course. This combination of assessment from faculty and staff, students, graduates, and their employers provides an exceptionally complete picture of the adequacy of educational methodologies. Conversations with instructors and commandants indicate that the information is applied regularly to adjust DEPG programs.

UPM has the most complex course delivery problem because of the number and variety of vocational courses and campuses for which it is responsible. UPM lacks a fixed body of instructors, drawing on assigned instructors from operational units and staff. These instructors have the advantage of current knowledge, but may lack instructional technique, have insufficient time to prepare before a course begins, and may be unfamiliar with teaching technology and learning management systems. Hiring more civilian instructors might help, particularly if they are employed in teaching teams, which is the best practice for vocational training.

All units appear to have a shortage of staff and a problem with rapid turnover, particularly for military faculty who are also in demand in units and headquarters. The Portuguese Armed Forces also have widespread shortages.

Interviews indicated the intent to develop a PhD in Military Science to augment the current Doctor of Military Science (with a technical focus). This might increase the pool of suitable graduates for instruction in IUM units if successful. Minimizing the rotation of military staff would also increase their value to each unit. Improving supports for research and publication by faculty would help with research-led teaching and military staff's academic profile. For example, edited collections of course readings and faculty research packages for students can be counted as influential publications.

3.2.3. Participação dos estudantes nas metodologias de ensino (PT)

O IUM está fortemente empenhado nos seus estudantes. Existe uma cultura de ouvir os alunos e de os envolver no planeamento das ofertas educativas. As turmas pequenas permitem uma comunicação direta ao nível dos cursos e dos docentes, tendo os alunos indicado que sentem que os docentes os ouvem.

A maioria das unidades orgânicas conta com a participação dos alunos no conselho pedagógico. Os inquéritos e comentários dos alunos sobre os cursos assumem formas diferentes em cada uma das unidades orgânicas. A estratégia institucional de maior integração no IUM permite que cada unidade orgânica aprenda com os seus pares. Os instrutores e supervisores militares que regressam às unidades orgânicas também ajudam a ajustar o conteúdo e a realização dos cursos com base nas suas experiências. As turmas pequenas e a intensa interação com os formadores, na maioria dos casos, garantem o ajustamento semanal dos conteúdos e da forma de ministrar os cursos para satisfazer as necessidades dos alunos.

Os estudantes não estão representados num conselho pedagógico para a Unidade Politécnica (UPM) e as escolas que a constituem. No entanto, os militares costumam dar a sua opinião através de inquéritos após a conclusão de cursos de curta duração, havendo mais oportunidades para dar a sua opinião durante e após cursos mais longos. Não sabemos se o feedback é consistente ou universal. A diversidade das necessidades satisfeitas pela UPM torna indesejável uma solução estrutural única. Existem dezenas de profissões militares distintas e centenas de cursos baseados em profissões e qualificações militares que devem ser regularmente atualizados e ministrados para satisfazer as necessidades do serviço militar. Os antigos alunos desenvolvem e atualizam normalmente os cursos com base na experiência, por exemplo, com o equipamento em serviço.

As melhores práticas para a participação dos estudantes devem ser partilhadas entre as unidades orgânicas, embora as diferentes especificidades possam exigir a continuação de práticas diferentes.

3.2.3. Participação dos estudantes nas metodologias de ensino (EN)

IUM is strongly engaged with students. There is a culture of listening to students and involving them in planning educational offerings. The small classes allow for direct communication between courses and instructors, and students indicated that they feel instructors listen to them.

Most organic units have student participation in the pedagogical council. Student surveys and course comments take different forms in each organic unit. The institutional strategy of greater integration within IUM permits each organic unit to learn from its peers. Returning military instructors and supervisors within the organic units also help adjust the content and delivery of courses based on their experiences. In most cases, small classes and intense interaction with instructors ensure weekly adjustment of content and delivery to meet student needs.

Students are not represented on a pedagogical council for the polytechnic (UPM) and its constituent schools. However, military members typically provide feedback on surveys after completing short courses, with more opportunities for feedback during and after longer courses. We do not know if the feedback is consistent or universal. The diversity of needs met by UPM makes a single structural solution undesirable. There are scores of separate military trades and hundreds of trade-based courses and military qualifications which must be regularly updated and delivered to meet military service needs. Former students typically develop, and update courses based on experience, for example, with in-service equipment.

Best practices for student participation should be shared across organic units, but different specificities may require continuation of different practices.

3.2.4. Unidades orgânicas (PT)

Cada uma das unidades orgânicas adota metodologias de ensino adequadas aos ramos e serviços que apoia. O currículo da Academia Militar inclui exercícios de campo e interações com unidades de infantaria, cavalaria (blindados) e artilharia durante os estudos. Também há conferências regulares sobre os conflitos atuais e contatos com antigos alunos que regressaram. Os estudantes podem indicar uma preferência por um ramo de serviço, mas são expostos a uma familiarização com cada ramo até certo ponto. Existem elementos de ensino e formação comuns e específicos de cada ramo. Os alunos da GNR e do Exército recebem formação especializada e cursos relevantes para a futura profissão. Ainda assim, parece haver uma cultura comum entre os ramos terrestres de serviço, pelo menos durante o primeiro ciclo de ensino.

Uma maior exposição à cultura policial e à aplicação da lei poderá beneficiar os alunos da GNR. A cooperação com o vizinho ISCPSP não foi mencionada nos relatórios ou entrevistas. A Divisão de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais da GNR é membro da Associação Internacional de Gendarmes e Forças Policiais com Estatuto Militar (FIEP) e pode servir como um elo de ligação para a internacionalização do ensino da GNR e intercâmbios de formação.

A Escola Naval utiliza muito bem os exercícios em navios para a liderança, a navegação e o ensino técnico. As universidades civis de Lisboa contribuem com conhecimentos especializados e algumas instalações para estudantes avançados. As excursões navais de fim de semana incluem missões reais, tais como busca e salvamento ou presença e patrulhamento. Há oficiais na reserva com até 30 anos de serviço que interagem regularmente com os alunos durante os exercícios práticos.

A Academia da Força Aérea inclui formação em voo e engenharia aeronáutica para os estudantes destas carreiras. Alguns estudantes podem frequentar cursos avançados em universidades civis com instalações técnicas que não estão disponíveis na AFA.

O DEPG reúne oficiais de meio de carreira de todos os ramos militares e da GNR, especializações e estudantes internacionais. As secções de 8 a 12 formandos são organizados de modo a incluir alunos do exército, da marinha, da força aérea e estrangeiros para assegurar a familiarização e a aprendizagem mútuas. As turmas do DEPG têm contacto regular com oficiais superiores e antigos alunos, bem como oportunidades de socialização e de orientação. Os estudantes civis são incluídos nos cursos para oficiais superiores e oradores convidados, civis e militares, são regularmente incluídos no currículo. O padrão de palestras, debates e exercícios é comparável ao ensino a meio da carreira noutras escolas, nacionais, de comando e estado-maior. A participação de oficiais estrangeiros dos aliados da NATO em Portugal reflete a confiança internacional no elevado padrão de ensino e aprendizagem que o IUM mantém.

O Politécnico (UPM) tem um envolvimento muito diversificado de estudantes e metodologias de ensino para satisfazer a grande variedade de necessidades profissionalizantes em cada ramo e serviço. A CAE não pôde avaliar em que medida os diferentes ramos partilham cursos. Deveria haver alguma sobreposição na formação técnica para equipamentos em serviço em mais de um ramo (por exemplo, mecânica de veículos, ótica, eletrónica e comunicações).

O CIDIUM e os três centros de investigação constituem um ecossistema de investigação útil, que apoia a participação na investigação de oficiais a meio da carreira no DEPG e, em menor grau, a participação de estudantes seniores nas academias. Os centros de investigação geram listas de temas de investigação profissionalmente relevantes, frequentemente aceites por estudantes do DEPG ou das academias, contribuindo para a expansão dos conhecimentos profissionais e para a resolução de problemas práticos. Uma lista de temas de teses e projetos de investigação em curso seria útil para os avaliadores, mas algumas informações serão classificadas. A partilha dos cinco domínios de investigação do CIDIUM com instituições aliadas através de fóruns académicos como a Sociedade Internacional de Ciências Militares poderá ajudar no financiamento e no envolvimento internacional.

3.2.4. Unidades orgânicas (EN)

Each of the organic units adopts teaching methodologies appropriate to the arms and services it supports.

The Military Academy (AM) curriculum includes field exercises and interactions with infantry, cavalry (armoured), and artillery units during studies. They also have regular conferences on current conflicts and contacts with returning alumni. Students can indicate a preference for a branch of service but are exposed to familiarization with each branch to some extent. There are both common and branch-specific elements of education and training. Gendarme (GNR) and army students receive specialized training and courses relevant to future employment. Still, there seems to be a common culture across the land-based branches of service, at least during first-cycle education.

Greater exposure to policing culture and application of law might benefit GNR students. Cooperation with the nearby ISCPSI was not mentioned in the reports or interviews. The GNR Divisão de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais is a member of the International Association of Gendarmeries and Police Forces with Military Status (FIEP) and might serve as a link to internationalising GNR education and training exchanges.

The Naval Academy (EN) makes good use of ship-based exercises for leadership, navigation, and technical education. Civilian universities in Lisbon contribute specialized expertise and some facilities for advanced students. Weekend naval excursions include real missions such as search and rescue (SAR) or presence and patrolling. There are reserve officers with up to 30 years of service who have regular interactions with the students during practical exercises.

The Air Force Academy (AFA) includes flight training and aeronautical engineering for students in those career streams. Some students can take advanced courses in civilian universities with technical facilities unavailable at the AFA.

The Command and Staff College (DEPG) brings together mid-career officers across all military and gendarme branches, specialties, and international students. Syndicates or class sections of 8 to 12 students are organized to include students from the army, navy, Air Force, and foreign services to ensure mutual familiarization and learning. DEPG classes have routine contact with senior officers and alumni and socialization and mentoring opportunities. Civilian students are included in courses for senior officers, and civilian and military guest speakers are regularly included in the curriculum. The pattern of lectures, discussions, and exercises is comparable to mid-career education at other national command and staff colleges. Participation by foreign officers from Portugal's NATO allies reflects international confidence in the high standard of teaching and learning IUM maintains.

The Polytechnic (UPM) has very diverse engagement of students and teaching methodologies to meet the wide variety of vocational needs in each branch and service. The EAT could not assess the extent to which different branches share courses. There should be some overlap in technical training for equipment in service with more than one branch (for example, vehicle mechanics, optics, electronics, and communications).

CIDIUM and the three research centres present a useful research ecosystem that supports research engagement by mid-career officers at DEPG and, to a lesser extent, the engagement of senior students in the service academies. The research centres generate lists of professionally relevant research subjects, often taken up by graduate students at DEPG or the service academies, contributing to the expansion of professional knowledge and solutions to practical problems. A list of thesis topics and research projects in progress would be useful for evaluators, but some information will be classified. Sharing CIDIUM's five research fields with allied institutions through academic forums like the International Society of Military Sciences might help with funding and international engagement.

3.3.1. Estratégia institucional e políticas de aprendizagem ao longo da vida (PT)

A estratégia institucional do IUM para a aprendizagem ao longo da vida é boa. A integração das unidades orgânicas sob a direção do IUM como quartel-general e a evolução da estrutura universitária deram passos importantes para a estratégia institucional de progressão na carreira em todos os ramos. No contexto militar, a aprendizagem ao longo da vida é constituída por três componentes: a educação militar profissional durante carreiras que podem durar entre dez e 35 anos; a educação para permitir a transição da vida militar para a vida civil; e a educação pós-reforma, durante a qual a experiência militar pode ser aproveitada para apoiar interesses nacionais e individuais. Ao proporcionar um quadro coerente para a formação de oficiais de nível inicial, intermédio e superior, o IUM já deu um contributo significativo para uma formação consistente ao longo da carreira nas Forças Armadas portuguesas. Os dados de que o IUM dispõe podem ser utilizados para avaliar se as taxas de passagem do ensino de oficiais subalternos nas três academias para o ensino a meio da carreira no DEPG são adequadas às necessidades do serviço. Será que estão a ser admitidos no DEPG um número suficiente de maiores e tenentes-coronéis para satisfazer as necessidades das Forças Armadas em termos de oficiais superiores, ou será que os capitães estão a ser dissuadidos de continuar a prestar serviço devido à concorrência feroz para entrar nos cursos de carreira obrigatórios? Tal como muitos dos seus aliados, Portugal está a sofrer uma escassez de pessoal militar, e o recrutamento e a retenção são problemas que já foram referidos noutros pontos deste relatório. Olhando apenas para os dados dos alunos e não para o quadro mais alargado das Forças Armadas portuguesas, não podemos avaliar se o número de lugares disponíveis nos cursos DEPG é adequado; isto é algo que o IUM e os comandantes superiores determinarão.

A educação para ajudar na transição da vida militar para a vida civil é uma faca de dois gumes. A educação em serviço para a transição deve centrar-se na preservação e maximização do potencial humano. Muitos militares que se reformam passarão para a reserva ou para um emprego civil de apoio à defesa e segurança nacionais.

A educação pós-reforma para antigos membros do serviço pode assumir a forma de investigação ou ensino em sociedades profissionais como a Academia de Marinha, ou a participação em conferências e exercícios. O ensino de transição e pós-reforma pode também constituir uma oportunidade para as universidades civis interagirem mais regularmente com o IUM, o que pode ter outros benefícios, incluindo colaborações de investigação ou partilha de materiais curriculares.

Recomendação: Poderia ser atribuído a um conselheiro académico do DEPG, identificado no sítio Web, o papel de divulgação e de resposta a oficiais de meia-carreira com perguntas sobre oportunidades de pós-graduação no IUM e em programas universitários civis relacionados. Isto acontece normalmente de forma informal, mas uma ligação formal ao conselho pedagógico do IUM e ao planeamento dos recursos humanos militares poderia melhorar o aconselhamento disponível e a deteção de talentos para funções académicas militares.

3.3.1. Estratégia institucional e políticas de aprendizagem ao longo da vida (EN)

IUM's institutional strategy for lifelong learning is good. The integration of the organic units under the leadership of IUM as a headquarters and evolving university structure has made important steps towards the institutional strategy for career progression across service branches. In the military context, lifelong learning consists of three components: professional military education during careers which might last from ten to 35 years; education to permit the transition from military to civilian life; and post-retirement education during which military experience might be leveraged to support national as well as individual interests.

By providing a coherent framework for entry-level, mid-career, and senior officer education IUM has already made a significant contribution to consistent career-long education for the Portuguese Armed Forces. Data available to IUM may be used to assess whether the flow-through rates from junior officer education at the three service academies to mid-career education at DEPG is adequate for service needs. Are enough Majors and Lieutenant Colonels being admitted to DEPG to meet Armed Forces needs for senior officers, or are Captains being deterred from further service by the fierce competition to enter mandatory career courses? Like many of its allies, Portugal is suffering a shortage of military personnel, and recruiting and retention are problems that have been noted elsewhere in this report. Looking only at student data and not at the larger picture for the Portuguese Armed Forces, we cannot assess whether the number of seats available on DEPG courses is adequate; this is something IUM and higher commanders will determine.

Education to help transition from military to civilian life is a two-edged sword. The focus of in-service education for transition should be preserving and maximizing human potential. Many retiring service members will move to reserve status or civilian employment supporting national defence and security.

Post-retirement education for former service members may take the form of research or teaching with professional societies like the Academia de Marinha or participation in conferences and exercises.

Transition and post-retirement education might also be an opportunity for civilian universities to interact more regularly with IUM, which might have other payoffs, including research collaborations or sharing of curricular materials.

Recommendation: An academic advisor within DEPG, identified on the website, could be assigned the role of outreach and response to mid-career officers with questions about post-graduate opportunities at IUM and related civilian university programs. This normally happens informally, but a formal link to the pedagogical council at IUM and to military human resources planning could enhance the advice available and the talent-spotting for military academic roles.

3.3.2. Oferta formativa no âmbito da formação ao longo da vida (PT)

A formação e as ofertas educativas do IUM são relevantes para a aprendizagem ao longo da carreira, de transição e pós-reforma. As academias dos três ramos, Exército, Marinha e Força Aérea estão centradas na preparação para a carreira. Têm uma exposição limitada a oportunidades de oferecerem aprendizagem ao longo da vida. A participação de estudantes não convencionais (oficiais no ativo, reservistas e reformados) é rara. No entanto, a socialização, as redes de contactos e o currículo oculto disponíveis para os alunos das academias mudam as suas vidas e preparam-nos bem para a aprendizagem ao longo da vida.

A inclusão de alunos da GNR na Academia Militar representa uma oportunidade importante para a GNR beneficiar e contribuir para a evolução da aprendizagem ao longo da vida, distribuída on-line, através dos cursos especializados de polícia e direito que estão a ser desenvolvidos pelo ISCPsi.

O Diploma em Informações Militares (PGIM) pode ser aberto a graduados e formadores do ISCPsi, para abordar a intersecção de informações criminais e de segurança nacional.

O Curso de Planeamento de Operações de Ciberdefesa permite uma maior colaboração com a NATO, incluindo o trabalho com os Parceiros para a Paz da NATO (PfP), para os quais foi preparado um Currículo de Referência em Cibersegurança. (https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_157591.htm).

O ensino a meio da carreira no DEPG prossegue o padrão de aprendizagem ao longo da carreira e apresenta oportunidades importantes de mudança de orientação profissional através da exposição a temas civis e de uma perspetiva mais ampla da segurança nacional do que a apresentada nas academias.

O Curso de Oficiais Gerais (CPOG) para Capitães da Marinha e Coronéis está aberto a estudantes civis e da Polícia. Com a duração de 25 semanas, é suficientemente longo para criar laços importantes e oportunidades de estabelecimento de contactos. Combina operações e conteúdos de gestão relevantes para os líderes seniores, incluindo os que transitam para carreiras civis.

Os cursos técnicos da UPM fornecem qualificações profissionais e competências essenciais que são relevantes para o emprego civil. Nem as entrevistas nem a documentação dão uma imagem clara da medida em que as qualificações oferecidas nas escolas e cursos da UPM são transferíveis para a vida civil. A total transferibilidade das credenciais pode funcionar como um incentivo ao recrutamento, mas também pode abrir a porta a um maior desgaste quando existe uma forte procura destas competências na economia civil. Esta é uma questão que o IUM poderá investigar.

As conferências e colóquios regulares abertos ao público proporcionam oportunidades para os membros na reserva e reformados continuarem a interagir com os estudantes em todas as fases do seu percurso educativo ao longo da carreira.

3.3.2. Oferta formativa no âmbito da formação ao longo da vida (EN)

IUM training and educational offers are relevant to career-long, transitional, and post-retirement learning.

The Army, Navy, and Air Force service academies are focused on career preparation. They have limited exposure to life-long learning opportunities. Participation of non-standard students (serving officers, reservists, and retirees) is rare. The socialization, networks, and hidden curriculum available to service academy students, however, are life-changing and prepare students well for life-long learning.

The inclusion of gendarme (GNR) students in the Military Academy presents an important opportunity for GNR to benefit from and contribute to the evolution of distributed online life-long learning and specialized police and law courses which are being developed by ISCPsi.

The Diploma in Military Intelligence (PGIM) might be opened to ISCPsi graduates and instructors, to address the intersection of criminal and national security intelligence.

The Cyber Defence Operations Planning Course offers scope for greater NATO collaboration, including work with NATO Partners for Peace (PfP), for which a Cyber-Security Reference Curriculum has been prepared (https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_157591.htm).

Mid-career education at DEPG continues the pattern of career-long learning and presents important opportunities for changes in career direction through exposure to civilian subjects and a broader perspective on national security than is presented at the service academies.

The General Officers Course (CPOG) for Naval Captains and Colonels is open to civilian and police students. At 25 weeks, it is long enough to create important bonding and networking opportunities. It combines operations and management content relevant to senior leaders, including those transitioning to civilian careers.

UPM technical courses provide essential trade and skill qualifications that are relevant to civilian employment. Neither interviews nor documentation give a clear picture of the extent to which the qualifications offered at UPM schools and courses are transferable to civilian life. Full transferability of credentials can act as a recruiting incentive but can also open the door to higher attrition when there is a strong demand for these skills in the civilian economy. This is something IUM might research.

Regular conferences and colloquia open to the public provide opportunities for reserve and retired members to continue to interact with students at every stage of their career-long educational journey.

3.3.3. Reconhecimento e creditação de aprendizagens não formais e informais (PT)

O processo de reconhecimento e creditação, pelo IUM, de aprendizagens anteriores, formais ou não formais é avaliado como bom. Todas as unidades orgânicas do IUM têm mandatos de educação, socialização e formação. Um currículo oculto de inculcação informal, mas amplamente compreendido, dos valores de serviço nacional está profundamente enraizado na formação de oficiais em Portugal, tal como noutros países. Os requisitos para a graduação nas academias militares exigem explicitamente a conclusão com êxito tanto das qualificações académicas formais como das normas profissionais de conduta, aptidão e liderança. Isto está em conformidade com a prática do ensino superior militar noutros países e serve os interesses das forças armadas e do país. Na maior parte dos cursos da UPM, dá-se menos ênfase à aprendizagem informal e há mais concentração nas competências técnicas específicas; porém, de acordo com alguns relatos, os técnicos que demonstram competência profissional podem acelerar a sua formação de qualificação em alguns cursos, passando diretamente para a certificação. Os cursos de liderança na UPM podem beneficiar da comparação com outros países e da consulta através de conferências da NATO e da partilha bilateral com outros centros, incluindo cursos sucessivos de liderança para promoção nos diferentes serviços.

O reconhecimento e a acreditação da aprendizagem formal são bem articulados e claramente apresentados sob a forma de objectivos de aprendizagem, planos de aulas e padrões de qualificação em cada nível de ensino supervisionado pelo IUM. Os formatos militares para os objectivos de aprendizagem divergem dos utilizados pelas universidades e politécnicos civis, em particular para as qualificações profissionais oferecidas pela UPM. Se estes serão alinhados com o Quadro Europeu de Qualificações (QE) para o ensino e formação profissional (EFP) é uma questão de estratégia nacional. A mobilidade da mão de obra é menos importante do que o impacto da decisão no recrutamento e na retenção. O reconhecimento civil das credenciais militares pode aumentar a atratividade da formação militar, mas melhora as opções de emprego a meio da carreira, aumentando o desgaste. Em suma, a transição para o QE é provavelmente uma estratégia útil se o reconhecimento das credenciais for coordenado com o recrutamento e a retenção, e monitorizado cuidadosamente.

As três academias incluem requisitos físicos, participação em desportos e funções de liderança estudantil como parte do currículo formal. O insucesso nestas áreas pode impedir a graduação. A assistência dos pares, a participação ativa na comunidade e o currículo oculto da cultura militar, próprio de cada ramo, são reconhecidos e avaliados nas avaliações do pessoal, que são separadas das classificações académicas e das notas nos certificados de habilitações. Deveria, por conseguinte, ser possível permitir dois fluxos. A maioria dos cadetes obtém um diploma e uma comissão e continua a prestar serviço militar obrigatório. Alguns cadetes que obtêm aprovação académica, mas não atingem os padrões físicos podem ainda assim obter um diploma e continuar a prestar serviço civil obrigatório. Esta via poderia alargar o leque de potenciais recrutas e aumentar a utilidade pública e o perfil das academias.

Recomendação: Considerar métodos para reter ou redirecionar os estudantes para o serviço público, caso satisfaçam os padrões académicos e de liderança, mas não atinjam os padrões físicos exigidos para o serviço uniformizado. Isto implica um mandato mais alargado para as academias, para desenvolver líderes da função pública para além dos líderes das forças armadas.

3.3.3. Reconhecimento e creditação de aprendizagens não formais e informais (EN)

IUM's Recognition and academic credit of non-formal and formal learning is assessed as good. All organic units of the IUM have mandates for education, socialization, and training. A hidden curriculum of informal but widely understood inculcation of the values of national service is deeply entrenched in officer education in Portugal, as in other countries. The requirements for graduation from the military academies explicitly demand successful completion of both formal academic qualifications and professional standards of conduct, fitness, and leadership. This conforms to the practice of military higher education in other countries and serves the interests of the armed services and the country.

In most of UPM's courses, there is less emphasis on informal learning and more focus on specific technical competencies.

Anecdotal, technicians who demonstrate trade competence can accelerate their qualification training on some courses, moving straight to certification.

Leadership courses in UPM might benefit from comparison with other countries and consultation through NATO conferences and bilateral sharing with other centres, including successive leadership courses for promotion within different services.

Recognition and accreditation of formal learning is well-articulated and clearly presented in the form of learning objectives, lesson plans, and qualification standards at each level of education overseen by IUM. Military formats for learning objectives diverge from those used by civilian universities and polytechnics, particularly for the vocational qualifications offered by UPM. Whether these will be brought into line with the European Qualification Framework (EQF) for vocational education and training (VET) is a matter for national strategy. Labour mobility is less important than the impact of the decision on recruiting and retention. Civilian acknowledgement of military credentials may increase the attractiveness of military training, but improve mid-career employment options, increasing attrition. Moving towards the EQF is a useful strategy if credential recognition is coordinated with recruiting and retention and monitored carefully.

All three service academies include physical requirements, participation in sports, and student leadership roles as part of the formal curriculum. Failure in these areas can prevent graduation. Peer assistance, active community engagement, and the hidden curriculum of military culture appropriate to each service are acknowledged and evaluated in personnel assessments that are separated from academic scores and marks on transcripts. It should be possible to permit two streams. Most cadets will graduate with a degree and commission and continue to obligatory service in the military. Some cadets who pass academically but fail physical standards might still be granted a degree and continue to obligatory civil service. This path might broaden the range of potential recruits and increase the public utility and profile of the service academies.

Recommendation: Consider methods of retaining or redirecting students for public service if they meet academic and leadership standards but fail the physical standards required for uniformed service. This implies a broader mandate for service academies, to develop civil service leaders in addition to armed service leaders.

3.3.4. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

A Academia Militar tem tirado partido das competências especializadas em guerra de informação, atraindo estudantes civis e militares a meio da carreira. A colaboração com o ISCTE-IUL produz um pequeno número de graduados de terceiro ciclo em segurança e defesa. Dados sobre a sua colocação no governo ou noutras universidades seriam úteis para compreender o significado desta parceria. Os cursos de segundo ciclo em música servem um público muito pequeno; será este um programa patrimonial que vale a pena preservar? A formação académica de oficiais relacionados com a saúde para enfermeiros militares, técnicos de diagnóstico e terapia, farmácia e medicina veterinária está concentrada na AM, presumivelmente para todos os ramos. A relação com a Escola de Enfermagem Militar do Ministério da Defesa não é clara. É de esperar que estas relações se alterem com a recente decisão de que todos os enfermeiros terão diplomas e o estatuto de oficial.

A Escola Naval parece ter uma forte relação com a Universidade de Lisboa (UL), oferecendo cursos de segundo ciclo em História Marítima, Segurança da Informação e Direito do Ciberespaço, Medicina Hiperbárica e Subaquática, Navegação e Geomática, História Militar (com outras instituições para além da UL) e um doutoramento em História Marítima. Estes programas dão ao corpo docente da Academia a oportunidade de supervisionar estudantes de pós-graduação. Não é claro até que ponto os estudantes de pós-graduação militares ou civis estão presentes na academia como assistentes de ensino ou de investigação, ou como professores convidados nas suas áreas de investigação. Os exercícios internacionais (Troia, River Descent) também enriquecem a aprendizagem dos primeiro e segundo ciclos.

A Academia da Força Aérea não comentou o seu envolvimento na aprendizagem ao longo da carreira.

O Departamento de Estudos de Pós-graduação, no campus de Pedrouços, é a unidade mais ativa na aprendizagem ao longo da carreira em parceria com organizações governamentais, públicas e internacionais. Considerando a combinação do empenho ao longo da carreira, o deve e o haver em conhecimentos especializados e o prestígio de se associar ao ensino militar superior, um estatuto de "adjunto" no DEPG poderá ajudar a aliviar a escassez de docentes para atividades de supervisão e de divulgação.

A Unidade Politécnica está necessariamente empenhada no ensino e na aprendizagem ao longo da carreira. A aproximação ao Quadro Europeu de Qualificações para a Formação Profissional e Educativa poderia permitir a acumulação de créditos para equivalências civis e melhorar o recrutamento, a retenção e a transição de fim de carreira para a vida civil. Os campi da UPM estão dispersos por muitas comunidades, o que aumenta a sua oportunidade de contribuir para a aprendizagem ao longo da vida.

O CIDIUM e os três centros de investigação são uma parte essencial da estratégia de desenvolvimento de competências de investigação. O IUM poderia considerar o aumento da proporção de oficiais autorizados a adiar o serviço para concluírem graus académicos baseados na investigação. Entrevistas com estudantes e funcionários sugeriram alguma frustração pelo facto de as necessidades operacionais imediatas se sobreporem ao investimento em capacidades futuras.

O IUM deve comparar os seus planos com os do Instituto de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI). Os planos do ISCPSI de ministrar cursos on-line para o desenvolvimento da carreira, acessíveis em qualquer ponto do país, podem constituir um modelo para cursos de curta duração e apoio ao desenvolvimento da carreira. A GNR, em particular, poderia beneficiar da partilha desses cursos ou contribuir para o desenvolvimento de cursos que seriam mutuamente benéficos.

3.3.4. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

The Military Academy (AM) has taken advantage of specialized information warfare expertise, attracting civilian and mid-career military students. Collaboration with ISCTE-IUL produces a small number of third-cycle security and defence graduates. Data on their placement in government or other universities would be helpful to understand its significance. Second-cycle degrees in military music serve a very small audience; is this a heritage program worth preserving? Health-related academic officer training for military nurses, diagnostic, therapy, pharmacy, and veterinary medicine is concentrated at the AM, presumably for all service branches. How this relates to the Military Nursing School of the Ministry of Defence is unclear. We might expect these relations to change with the recent decision that all nurses will have degrees and officer status.

The Naval Academy (EN) seems to have a strong relationship with the University of Lisbon (UL), offering second-cycle degrees in Maritime History, Information Security and Cyberspace Law, Hyperbaric and Underwater Medicine, Navigation and Geomatics, Military History (with other institutions in addition to UL, and a PhD in Maritime History. These programs allow EN faculty to supervise graduate students. The extent to which military or civilian graduate students are present at the EN as teaching or research assistants or guest lecturers in their research areas is not clear. International exercises (Troia, River Descent) also enrich first- and second-cycle learning.

The Air Force Academy (AFA) did not comment on involvement in career-long learning.

The Command and Staff College (DEPG) at the Pedrouços campus is the most active unit providing career-long learning in partnership with government, public and international organizations. Looking at the combination of career-long commitment, the flow-through of specialized expertise, and the prestige of association with higher military education, adjunct status at DEPG might help alleviate the faculty shortage for supervision and outreach activities.

The Polytechnic (UPM) is necessarily engaged in career-long teaching and learning. Moving towards the European Qualification Framework for Vocational and Educational Training could permit the accumulation of credits towards civilian equivalencies and enhance recruitment, retention, and end-of-career transition to civilian life. UPM's campuses are dispersed in many communities, enhancing its opportunity to contribute to life-long learning.

CIDIUM and the three research centres are an essential part of the strategy to develop research expertise. IUM might consider increasing the proportion of officers permitted to delay service to complete research-based degrees. Interviews with students and staff suggested some frustration that immediate operational need overrides investment in future capabilities.

IUM should compare plans with the Academy of Police Sciences and Internal Security (ISCPSI). ISCPSI plans to deliver online micro-credentials for career development accessible anywhere in the country. This might be a model for short courses and support to career development. The GNR might benefit from sharing those courses or contributing to the development of courses that would be mutually beneficial.

Comentário aos Dados Estatísticos (PT)

Por género. O corpo discente aumentou, entre 2016 e 2021, de 795 para 1557, mas a percentagem de mulheres diminuiu aproximadamente de 7 para cerca de 6 por cento. Não é claro se o aumento total (quase o dobro) reflete um crescimento real ou diferentes formas de contabilizar o número total de estudantes nas unidades orgânicas do IUM. O aumento da proporção de mulheres em cargos de chefia no Exército, na Marinha, na Força Aérea e na GNR é uma questão de política de recrutamento. Uma questão de política relacionada, não captada nos dados, diz respeito à diversidade étnica. Será que esta educação subsidiada e privilegiada é igualmente acessível a todos os segmentos da população nacional?

O pequeno número de bolsas listadas sugere que a atribuição de bolsas especializadas pode fazer parte de uma estratégia de recrutamento para aumentar o acesso de candidatos de grupos específicos. Outra interpretação possível é que todos os estudantes subsidiados que recebem propinas pagas e gratuitas são estudantes bolseiros.

Por nacionalidade. A presença de cidadãos estrangeiros num estabelecimento de segurança nacional é uma função da política preconizada. Os países da NATO utilizam normalmente o ensino superior militar como um instrumento de política externa e de defesa. A língua é um fator importante que limita a participação de estrangeiros. A maioria dos estudantes estrangeiros provém de antigas colónias portuguesas: Angola (92), Cabo Verde (47), Moçambique (23), São Tomé (20), Timor-Leste (16) e Guiné-Bissau (14) são os países com maior número de estudantes estrangeiros. Surpreende o facto de nenhum estudante brasileiro ter sido incluído nos dados. Esta é uma oportunidade para intercâmbios úteis. As academias de polícia militar de nível estadual brasileiras, como a do Barro Branco, em São Paulo, têm um corpo discente comparável ao dos alunos da GNR na Academia Militar. Em comparação com outras academias militares de pessoal da NATO, parece haver relativamente poucos estudantes de intercâmbio da NATO e dos Parceiros para a Paz. Oito de França e dois da Moldávia demonstram potencial.

Outros dados fornecidos. Os dados relativos ao tipo e opção de admissão, estudantes bolseiros, taxa de colocação, taxa de sucesso, taxa de progressão e taxa de abandono não são úteis na forma apresentada (faltam alguns dados). Uma vez que o ensino é totalmente subsidiado e os estudantes são pagos, pode dizer-se que todos os estudantes beneficiam de bolsas de estudo. Todos os diplomados das academias militares recebem comissões de serviço e emprego, pelo que a taxa de colocação é de 100%. Os diplomados dos programas a meio da carreira no DEPG recebem um salário completo e continuam a servir. Os dados não são desagregados por unidade orgânica ou serviço, pelo que nada disto é evidente nas estatísticas.

Comentário aos Dados Estatísticos (EN)

By Gender. The student body increased from 2016 to 2021, from 795 to 1557, but the percentage of women has declined from about 7 to about 6 percent. It is unclear whether the total increase (almost double) reflects real growth or different ways of accounting for the total number of students in the organic units of the IUM. Increasing the proportion of women in leadership roles in the army, navy, air force, and GNR would be a matter of recruiting policy. A related policy question not captured in the data concerns ethnic diversity. Is this subsidized and privileged education equally accessible to all national population segments?

The small number of fellowships listed suggests that specialized fellowships might be part of a recruiting strategy to increase access to targeted groups. Another interpretation is that all subsidized students who receive pay and free tuition are fellowship students.

By Nationality. The presence of foreign nationals in a national security establishment is a function of policy. NATO countries typically use military higher education as a foreign and defence policy tool. Language is a major factor limiting foreign participation. Most foreign students come from former Portuguese colonies: Angola (92), Cape Verde (47), Mozambique (23), São Tomé (20), East Timor (16), and Guinea Bissau (14) account for most. I was surprised that no Brazilian students were included in the data. This is an opportunity for useful exchanges. Brazilian state-level military police academies like Barro Branco in São Paulo have a student body comparable to the GNR students at the Military Academy. In comparison to other NATO military academies and staff colleges, there seem to be relatively few NATO and Partner-for-Peace exchange students. Eight from France and two from Moldova demonstrate potential.

Other data provided. Data for admission type and option, fellowship students, placement rate, success rate, progression rate, and dropout rate are not useful in the form presented (some data are missing). Because the education is fully subsidized and students are paid, all students might be described as enjoying fellowships. All graduates of the military academies receive commissions and employment, so the placement rate is 100 percent. Graduates of the mid-career programs at DEPG attend on full salary and continue to serve. Data are not disaggregated by organic unit or service, so none of this is obvious from the statistics.

3.4.1. Estratégia institucional e políticas para atração de estudantes (PT)

As estratégias do IUM para atrair estudantes são avaliadas como adequadas. A atração de estudantes para as unidades orgânicas do IUM não pode ser separada das estratégias de recrutamento e retenção para as Forças Armadas Portuguesas. As academias orgânicas (Exército, Marinha e Força Aérea) trabalham em estreita colaboração com os respetivos ramos para um recrutamento eficaz.

Embora as academias tenham estratégias e redes de atração próprias, beneficiam de esforços comuns. O ensino de alta qualidade, a promoção da investigação e das bolsas de estudo e a garantia de emprego para os licenciados são bons incentivos para atrair estudantes.

Recrutar diretamente através da presença nas escolas secundárias é uma vantagem. O apoio militar a programas juvenis, como o escutismo internacional ou os movimentos de cadetes militares que existem em mais de 20 países, aumentaria a sensibilização e a atração numa fase precoce. Um programa de ligação às escolas secundárias que envie os atuais cadetes ou os recém-licenciados a essas escolas secundárias para falarem das suas experiências é um bom investimento.

A publicidade direccionada e a colaboração com outras instituições de ensino (programas de ligação com universidades) podem aumentar a diversidade.

Os meios de comunicação social usados e a presença on-line dos diferentes ramos e serviços parecem ser variáveis e (segundo relatos) existem incentivos mistos para que haja contributos individuais. Alguns canais das redes sociais estão bem povoados e são apoiados por estudantes atuais.

Os programas de intercâmbio internacional têm proporcionado incentivos e atraem a atenção dos media. O envolvimento das comunidades fora da zona de Lisboa, onde se concentram os campi do IUM, está a acontecer, mas provavelmente precisa de mais recursos.

Os programas educativos para reservistas, que podem ter educação subsidiada ou pagar cursos em troca de um compromisso mais reduzido, podem ajudar a diversificar o corpo discente.

Programas de tutoria e apoio para recrutas não tradicionais podem aumentar a atratividade para os imigrantes e outros recrutas não tradicionais.

Dar ênfase às funções não combatentes e ao serviço público pode ser atrativo para os jovens em termos de orientação profissional.

3.4.1. Estratégia institucional e políticas para atração de estudantes (EN)

IUM strategies for student attraction are assessed as adequate. The attraction of students to the IUM organic units cannot be separated from recruiting and retention strategies for the Portuguese Armed Forces. The organic service academies (Army, Navy, and Air Force) work closely with their service branches for effective recruitment. Although the service academies have unique strategies and networks for attraction, they benefit from common efforts. High-quality education, promotion of research and scholarship, and secure employment for graduates are sound inducements for student attraction.

Recruiting directly through high school presence is an advantage. Military support for youth programs -international scouting or military cadet movements like those in more than 20 countries- enhances early awareness and attraction. A high school liaison program sending current cadets or recent graduates back to their high schools to talk about their experiences is a good investment. Targeted advertising and collaboration with other educational institutions (university liaison programs) can expand diversity. Social media and online presence for different branches and services seem variable, and (anecdotally) there are mixed incentives for individual service members to contribute. Some social media channels are well-populated and supported by current students. International exchange programs have provided incentives and attract media attention. Community engagement outside Lisbon, where IUM campuses concentrate, does occur but probably needs more resources. Educational programs for reservists, who might have subsidized education or pay for courses in exchange for less commitment, might help diversify the student body. Mentorship and support programs for non-traditional recruits might increase the attractiveness for immigrants and other non-traditional recruits. Emphasizing non-combat roles and public service might appeal to professionally oriented young people.

3.4.2. Promoção do sucesso escolar (PT)

A promoção do sucesso educativo por parte do IUM é avaliada como boa. Cada uma das unidades do IUM presta muita atenção aos seus alunos e trabalha arduamente para lhes garantir o sucesso. Turmas pequenas, a ética da liderança, o dever de cuidar e um sentido de missão contribuem para a promoção do sucesso. A estreita cooperação entre comandos militares e a supervisão académica fornecem dois conjuntos de ferramentas distintos para garantir o sucesso do desenvolvimento dos alunos. Estes conjuntos de ferramentas podem, por vezes, estar em conflito - o campo de batalha típico é o tempo - mas as estruturas de governação, incluindo o conselho pedagógico e a representação dos estudantes, proporcionam formas de conciliar a pressão sobre os estudantes.

A apoio de pares sob supervisão académica poderia seguir modelos de psicologia positiva para criar resistência à adversidade. A Escola Naval já demonstrou interesse nesse sentido.

Muitas universidades dispõem de centros de promoção do sucesso com conhecimentos especializados para melhorar as competências universitárias em matéria de escrita, cálculo, leitura e vida. Estes centros são particularmente valiosos nas academias militares, onde o stress e os múltiplos objetivos fazem parte do padrão de aprendizagem típico.

Ao nível da pós-graduação (DEPG), vários estudantes queixaram-se de múltiplas tarefas a realizar ao mesmo tempo e de excesso de leituras exigidas. Esta é uma queixa comum noutros programas nacionais de comando e estado-maior. Existem mecanismos no DEPG para gerir as expectativas dos alunos e dos formadores. Os comentários do representante dos formandos sugerem que estes mecanismos podem não evitar a sobrecarga dos alunos com trabalhos. A sensação de que não é possível concluir todas as leituras previstas ou as tarefas com um padrão de qualidade elevado é corrosiva, destruindo a motivação para a excelência.

3.4.2. Promoção do sucesso escolar (EN)

IUM promotion of educational success is assessed as good. Each unit of IUM pays close attention to students and works hard to ensure their success. Small classes, the ethic of leadership, duty of care, and a sense of mission all contribute to the promotion of success. Close cooperation between military command and academic supervision provides two separate toolsets for ensuring student development success. These toolsets can sometimes be at odds—the typical battleground is time—but governance structures, including the pedagogical council and student representation, provide ways to reconcile the pressure on students. Peer assistance under academic supervision could follow positive psychology models for building resilience to adversity. The Naval Academy has enquired in this direction.

Many universities have success centres with specialized expertise to enhance university writing, numeracy, reading, and life skills. These are particularly valuable in military academies, where stress and multiple objectives are part of the typical learning pattern. At the graduate level (DEPG) several students complained of multiple assignments due at the same time and excessive reading. This is a common complaint in other national command and staff programs. Mechanisms exist in DPEG to manage student and instructor expectations. Comments of the student representative suggested that these mechanisms might not prevent overburdening students with assignments. The sense that it isn't possible to complete all reading or assignments to a high standard is corrosive, destroying motivation for excellence.

3.4.3. Monitorização do sucesso escolar (PT)

A ação do IUM na monitorização do sucesso educativo dos seus estudantes é avaliada como boa. O papel central do IUM pode potenciar a monitorização dos resultados do ensino e do sucesso educativo. Foram fornecidos aos avaliadores quatro manuais de garantia da qualidade separados. Abordavam os programas de pós-graduação do IUM no DEPG e os programas nas três academias: do Exército, da Marinha e da Força Aérea. Nenhum manual de controle de qualidade foi fornecido para a UPM. Por outro lado, as medidas mais diretas de competência operacional são aplicadas aos formandos dos cursos da UPM, que devem ter sucesso imediato em suas profissões após a conclusão dos cursos e retorno às unidades.

Trazer a UPM para o sistema de GQ é um passo necessário para a aplicação do Quadro Europeu de Qualificações para o Ensino e Formação Profissional-EFP, se isso for uma ambição para o IUM. O "EQAVET" apoia a implementação da recomendação de 2020 sobre o ensino e a formação profissionais para a competitividade sustentável, a justiça social e a resiliência. A Recomendação EFP descreve como o EQAVET pode ser utilizado para reforçar a qualidade do EFP inicial e contínua e apresenta o Quadro EQAVET completo." (<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1536>) O financiamento da UE pode estar disponível para ajudar na transição para os padrões da UE de garantia de qualidade para a UPM. Embora a mobilidade laboral dos membros ao serviço das forças armadas não seja uma preocupação, o potencial associado à reforma e à transição para carreiras civis deverá tornar a UPM elegível.

Deve haver espaço para a aprendizagem mútua sobre o sucesso educativo por parte de todas as organizações componentes, incluindo os centros de investigação e a colaboração com parceiros universitários civis. O modelo de Conselhos de Curso da Academia da Força Aérea e a prática da Academia Militar de acompanhar as ações de ajuste podem ser generalizados.

Um Conselho de Qualidade comum para o IUM, e extensão ao ISCPsi, e uma recolha de dados simplificada e aplicação de métricas apropriadas podem melhorar a monitorização. Um Conselho de Qualidade comum também pode ser inadequado porque as três academias reportam separadamente aos respetivos comandantes. Esses comandantes concordam com padrões comuns de avaliação que cumpram as orientações da A3ES? Mesmo que existam pequenas diferenças, um conselho comum de controle de qualidade para o IUM pode gerar estatísticas comparativas úteis.

Abaixo do nível de Garantia da Qualidade institucional, a avaliação regular do desempenho de subunidades, como departamentos e programas académicos, pode tornar menos onerosas as avaliações de GQ, introduzindo mudanças incrementais, que podem ser documentadas para mostrar padrões de desempenho dos alunos ao longo do tempo. Esses dados também seriam úteis para responder às observações ou reclamações dos alunos. As avaliações, tarefas e leituras tendem a aumentar com o tempo? As expectativas ou capacidades dos alunos em disciplinas essenciais como escrita e matemática mudam ao longo do tempo devido a mudanças nas escolas secundárias ou na sociedade? Estas são discussões perenes que dados consistentes podem informar ao longo do tempo.

3.4.3. Monitorização do sucesso escolar (EN)

IUM's role monitoring educational success is assessed as good. The central role of IUM can enhance the monitoring of teaching results and educational success. Four separate quality assurance (QA) manuals were provided to the assessors. These addressed the graduate programs of IUM at DEPG and the three service academies for the Army, Navy, and Air Force. No QA manual was provided for UPM. On the other hand, the most direct measures of operational competence are applied to the UPM course graduates, who must succeed immediately in their trades upon completion of courses and return to units.

Bringing UPM into the QA system is a necessary step towards applying the European Qualification Framework for Vocational Education and Training if that is an ambition for IUM. "EQAVET supports the implementation of the 2020 recommendation on vocational education and training for sustainable competitiveness, social fairness, and resilience. The VET Recommendation describes how EQAVET can be used to strengthen the quality of initial and continuing VET and presents the complete EQAVET Framework." (<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1536>) EU funding may be available to assist the move toward EU standards of QA for UPM. Although labour mobility of serving armed forces members is not a concern, the potential for retirement and transition to civilian careers should make UPM eligible.

There should be a scope for mutual learning about educational success from all the component organizations, including the research centres and collaboration with civilian university partners. The Air Force Academy model of Course Councils and the Military Academy practice of tracking adjustment actions might be generalized.

A common Quality Council for IUM plus ISCPsi and streamlined data collection and application of metrics might enhance monitoring. A common Quality Council might also be inappropriate because the three service academies report separately to service chiefs. Do the service chiefs agree to common standards of assessment that meet A3ES guidelines? Even if minor differences exist, a common QA council for IUM might generate useful comparative statistics.

Below the level of institutional QA, regular assessment of the performance of sub-units like departments and academic programs might make the less frequent QA assessments less onerous by making incremental changes, which could be documented to show patterns of student achievement over time. This data would also help respond to student observations or complaints. Do assessments, assignments, and readings tend to escalate over time? Do student expectations or capacities in core subjects like writing and mathematics change over time because of changes in high schools or in society? These are perennial discussions that consistent data can inform over time.

3.4.4. Promoção do bem-estar dos estudantes (PT)

A promoção do bem estar dos estudantes que o IUM leva a cabo é avaliada como boa. A saúde física dos estudantes militares é acompanhada por meio de um plano de saúde abrangente e de exames e testes físicos regulares. Os serviços de saúde mental são geralmente adequados e disponíveis, mas podem existir barreiras culturais à sua utilização plena por parte dos estudantes. Os alunos relataram que os serviços de apoio psicológico e de aconselhamento estavam disponíveis e eram de fácil acesso.

A infraestrutura física de cada unidade inclui equipamentos sociais, ginásios, refeitórios e acomodações. A equipa de Avaliação não inspecionou estas instalações, exceto no campus de Pedrouços, que está dentro das padrões de formação para executivos.

Os alunos do primeiro ciclo não reclamaram de nenhum aspeto das suas instalações. Curiosamente, os estudantes internacionais consideram o alojamento muito satisfatório e as refeições adequadas.

Os alunos dos três ciclos de aprendizagem podem expressar as suas opiniões através de conselhos pedagógicos e consultas de comando. Os alunos têm representação em alguns comités que tratam da atribuição de prémios.

A representação dos estudantes nas Comissões e nos Conselhos Pedagógicos e a utilização regular de relatórios pós-ação e de avaliações dos cursos permitem um rápido envolvimento dos Comandantes e Diretores em qualquer problema que afete os estudantes. A ação corretiva pode ser rápida e eficaz. Por outro lado, a duração relativamente curta das nomeações de comando (normalmente dois anos) significa que os problemas que não podem ser resolvidos rapidamente podem perdurar por vários ciclos de comando.

A maioria dos alunos que desistem sai durante o primeiro ano. Isso representa uma média de cerca de dez por cento no geral. A principal razão parece resultar de que a combinação de requisitos militares e académicos é muito exigente e provoca alguma reconsideração nas escolhas de estilo de vida.

Algumas estratégias para reduzir o stress e melhorar as condições para o sucesso dos estudantes incluem centros de promoção do sucesso, redes de bibliotecas para melhor apoio à investigação, grupos de assistência entre pares e mentoria por oficiais reformados, ou, ainda, patrocinadores sociais de estudantes residentes sem familiares próximos que lhes prestem apoio.

3.4.4. Promoção do bem-estar dos estudantes (EN)

IUM promotion of student well-being is assessed as good. The physical health of military students is well-provided through a comprehensive health plan and regular physical checks and tests. Mental health services are generally adequate and available, but there may be cultural barriers to students' use of them. Students reported that psychological and counselling support services were available and easy to access.

Physical infrastructure at each unit includes social facilities, fitness facilities, dining facilities and accommodations. The Assessment team did not inspect these facilities except at the Pedrouços campus, which is well within executive education norms.

First-cycle students did not complain about any aspects of their facilities. Anecdotally, international students find the accommodation very satisfactory and the meals adequate.

In terms of personal agency, students in all three learning cycles can express their opinions through pedagogical councils and command consultations. Students are also represented on some committees dealing with awards.

Student representation on Commissions and Pedagogical Councils and regular use of after-action reports and course reviews allow rapid engagement of Commanders and Deans with any problem affecting students. Remedial action can be quick and effective. On the other hand, the relatively short duration of command appointments (normally two years) means that problems that cannot be quickly addressed may linger for multiple command cycles.

Most students who drop out leave during the first year. This might average about ten percent overall. The main reason seems to be that combining military and academic requirements is very demanding and causes some reconsideration of lifestyle choices.

Some strategies to reduce stress and improve the conditions for student success include student success centres, networking of libraries for better support to research, peer assistance groups, retired officer mentors, or social sponsors for resident students without local family members to provide support.

3.4.5. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

Mais do que abordar especificidades relacionadas com o sucesso e o bem-estar dos alunos, esta secção do relatório aborda aspetos gerais da educação cultural e social. A integração cultural e social é certamente importante para a saúde mental e o bem-estar. No entanto, outros aspetos importantes podem não ter sido abordados no RAA.

A Academia Militar goza da cultura do exército, de atenção estreita ao bem-estar dos subordinados pelas lideranças, mas também de uma cultura de resistência física e mental, o que pode dissuadir a procura de ajuda. Parece haver diferentes perceções entre os estudantes da GNR e os estudantes do exército, e talvez valha a pena examinar questões de bem-estar comparativo.

A Escola Naval depende amplamente da aprendizagem em navios, o que permite a observação atenta de alunos em condições de stress. Isso significa que é provável que problemas de saúde mental sejam identificados.

A Academia da Força Aérea dispõe de um Grupo de Estudantes (GAL) responsável pela integração dos alunos na comunidade académica e pelo acompanhamento da sua evolução no primeiro ano. Um guia de boas-vindas também apresenta os serviços da Academia e fornece informações para orientar novos alunos.

Recomendação: Um estudo comparativo das três academias de serviço ajudaria a incorporar as melhores práticas de cada uma.

O DEPG é particularmente desafiador porque os formandos em meio de carreira muitas vezes têm cônjuges e filhos, exigindo escolhas sobre o equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, num ponto de inflexão crítico para o desenvolvimento da respetiva carreira. Isto faz inevitavelmente parte do processo de seleção para níveis de comando e determina as taxas de progressão. O clima de comando, o apoio dos pares e o trabalho em equipa podem ser mais importantes do que os serviços de saúde mental e o aconselhamento.

Há uma escassez de doutoramentos por militares, mas parece haver pouco incentivo para concluí-los. Os alunos matriculados em programas de terceiro ciclo estão sob substancial stress e sujeitos a requisitos operacionais normais, e há poucas oportunidades para doutoramentos patrocinados que permitam estudos em tempo integral.

Recomendação: uma bolsa de doutoramento anunciada a nível nacional para oficiais em meio de carreira aumentaria as opções e os incentivos para desenvolver talentos académicos militares.

A UPM é difícil de avaliar devido à diversidade de campi, cursos e circunstâncias da carreira dos formandos. A maioria dos cursos tem atividades complementares além das aulas, embora as instalações de saúde, preparo físico e acomodação variem.

Recomendação: Uma rede virtual de estudantes nos campi e cursos da UPM poderia fornecer feedback ao IUM sobre os serviços de apoio aos formandos que precisam ser melhorados.

3.4.5. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

This section of the report addresses general aspects of cultural and social education rather than specificities related to student success and well-being. Cultural and social integration are certainly important for mental health and well-being. However, other important aspects may not have been addressed in the self-study.

The Military Academy (AM) enjoys the army culture of close leadership attention to subordinate well-being but also a culture of mental and physical toughness, which might deter seeking help. There appear to be different perceptions between gendarme (GNR) and army students, and questions of comparative well-being might be worth examining.

The Naval Academy (EN) relies extensively on ship-based learning, which permits close observation of students under stress. This means that mental health issues are likely to be identified.

The Air Force Academy (AFA) has a Students' Group (GAL) responsible for integrating students into the academic community and monitoring their progress in the first year. A welcome guide also introduces Academy services and provides information to orient new students.

Recommendation: A comparative study of the three service academies would help to incorporate the best practices from each.

The Command and Staff College (DEPG) is particularly challenging because mid-career students often have spouses and children, demanding choices about work-life balance at a critical inflection point for career development. This is inevitably part of the selection process for higher command levels and rates of advance. Command climate, peer support and teamwork may be more important than mental health services and counselling.

There is a shortage of Military PhDs but there seems to be little encouragement to complete. Students enrolled in third-cycle programs are under stress and subject to normal operational requirements, and there are few opportunities for sponsored PhD positions which would allow full-time studies.

Recommendation: a nationally advertised PhD scholarship for mid-career officers would increase options and incentives to develop military academic talent.

The Polytechnic (UPM) is hard to assess because of the diversity of campuses, courses, and student career circumstances. Most courses have complementary activities in addition to classes, although health, fitness, and accommodation facilities vary.

Recommendation: A virtual student network across UPM campuses and courses could provide feedback to IUM about student services requiring improvement.

Comentário aos Dados Estatísticos (PT)

Há um aumento no número de estudantes ao longo dos quatro anos para os quais existem dados completos, mas uma diminuição no número de diplomados. O aumento verificado, de 856 para 1208 em 2020/2021, quando o número de graduados diminui de 160 para 148, torna provável que os dados dos alunos para 2020/2021 não estejam em continuidade, incluindo talvez o número de alunos dos mestrados integrados (segundo ciclo).

Por género. Os dados fornecidos tornam difícil estimar as percentagens reais de graduação por género. Acredita-se que esses dados são do conhecimento de cada academia e que seriam tomadas medidas caso as percentagens de graduação fossem preocupantes.

Por grau. Os números de graduados por grau são pouco claros devido à agregação de dados. A UPM é responsável pela formação profissional das Forças Armadas portuguesas, que não é provável ter duplicado entre 2020 e 2021. O aumento de alunos de cursos técnicos de 272 para 520 reflete, quase certamente, a recolha e classificação de dados e não uma duplicação do número de graduados. Isto sugere espaço para melhorias na gestão de dados.

O número total de diplomados do terceiro ciclo é razoável face às necessidades da Instituição.

Os dados fornecidos não parecem consistentes. Supõe-se que todos os diplomados de um programa de cinco anos nas academias concluem uma licenciatura de primeiro ciclo e um mestrado integrado de segundo ciclo. Os dados mostram uma descontinuidade entre 2018/19 (60 diplomados do primeiro ciclo) e 2020/21 (zero diplomados do primeiro ciclo). Isto só pode ser uma consequência da forma como os dados foram recolhidos. A flutuação no número de mestrados de segundo ciclo concluídos no DEPG (1, 9, 5) é expectável. A cultura militar leva tempo para evoluir de uma expectativa de que os oficiais em meio de carreira concluem um curso de estado-maior para a expectativa de que concluem um mestrado como parte desse curso.. As entrevistas da CAE indicaram que o DEPG e o IUM estavam a abordar a transição de forma eficaz, tendo em conta as pressões sentidas pelos estudantes mais seniores..

Por nota final de graduação. O sistema de notas parece enviesado para o extremo superior, com 11 valores correspondendo a uma nota B e 19 valores a uma nota A+. Isto é comum em academias militares e faculdades de estado-maior. A inflação de notas é mais difícil de controlar em grupos pequenos, mas a formação intensa em turmas pequenas também melhora o desempenho. Todos os alunos passaram por um processo seletivo intenso; e por serem remunerados e estarem comprometidos com o serviço há um forte incentivo para garantir o sucesso.

Desempregados, todas as categorias. Números muito pequenos (0, 1, 2) são relatados. Isto reflete a orientação profissional e as oportunidades proporcionadas pela educação militar. Seriam necessárias outros dados para considerar os que abandonam a carreira militar. Os soldados, não os oficiais, são mais vulneráveis ao desemprego, a situações precárias e às doenças mentais.

Comentário aos Dados Estatísticos (EN)

There is an increase in the number of students reported over the four years for which there is complete data but a decrease in the number of graduates. The increase in student numbers from 856 to 1208 in 2020/2021 while graduation numbers decline from 160-148 makes it likely that the student data for 2020/2021 is discontinuous, perhaps including student numbers from the integrated masters (second-cycle).

By gender. The data provided makes it difficult to estimate actual graduating percentages by sex. We can assume that these data are known to each service academy and that action would be taken if the graduating percentages are of concern.

By degree. Graduates by degree are obscured by aggregation. UPM is responsible for trades training for the Portuguese Armed Forces, which did not double in size between 2020 and 2021. The increase in technical course students from 272 to 520 almost certainly reflects data collection and categorization rather than a doubling of UPM graduates. This suggests room for improvement in data management. Given the institution's needs, the total number of third-cycle graduates is reasonable. The data provided do not appear consistent. We understand that all graduates from a five-year program at the service academies complete both a first-cycle licenciatura and a second-cycle integrated master. Data show a discontinuity from 2018/19 (60 first-cycle graduates) to 2020/21 (zero first-cycle graduates). This can only be a function of the way in which data were collected. The fluctuation in the number of second-cycle master's degrees completed at DEPG (1, 9, 5) is to be expected. Military culture takes time to evolve from an expectation that mid-career officers will complete a staff course to the expectation that they will complete a master's degree as part of that staff course. EAT interviews indicated that DEPG and IUM were approaching the transition effectively in view of the pressures experienced by mature students.

By final grade. The grade system seems skewed towards the upper end, with 11 valores corresponding to a mark of B and 19 valores to a grade of A+. This is not uncommon in military academies and staff colleges. Grade inflation is harder to control in small groups, but intense coaching by instructors in small classes also improves performance. All students have gone through an intense selection process, and because they are paid and committed to service, there is a strong incentive to ensure their success.

Unemployed, all categories. Very small numbers (0, 1, 2) are reported in each category. This reflects the career orientation and opportunity provided by professional military education. Different statistics would be necessary to consider those dropping out from military careers. Soldiers rather than officers are more vulnerable to unemployment, homelessness, and mental illness.

3.5.1. Apoio à integração, inclusão e inserção socioprofissional dos diplomados (PT)

A estratégia do IUM para apoio à integração e à inclusão, bem como à integração sócio-profissional dos graduados, é avaliada como boa apesar do contexto desafiador.

A integração sócio-profissional dos licenciados deve ser vista no contexto da profissão militar, mas também da mudança do lugar da profissão na sociedade. A Ministra da Defesa, Dra. Helena Carreiras (2020) já escreveu sobre o assunto. A questão mais ampla também foi abordada por grupos de investigação da NATO (Hachey, Libel e Dean 2021).

Várias entrevistas destacaram problemas de recrutamento e retenção, ilustrando uma lacuna entre as expectativas e a realidade social. O trabalho da NATO sobre o profissionalismo militar identifica a importância crescente da educação militar profissional, pós-secundária e pós-graduada, num contexto de incerteza crescente. Menos claro é até que ponto essa educação deve ser ministrada em escolas profissionais ou distribuída por universidades civis. Pode-se defender a importância da diversidade do ensino do primeiro ciclo, em vez de uma monocultura em que todos os oficiais tenham uma formação comum nas academias de ramo. Pode ser mais importante que o DEPG, em meio de carreira, forneça uma base comum para todos os oficiais superiores. Observe-se que uma "...divisão cultural, tanto entre profissionais individuais como entre forças nacionais, separa aqueles que procuram compreender os papéis militares em todo o espectro, e aqueles que se concentram na extremidade superior do espectro do conflito, tratando a extremidade inferior como uma diversão". Esta divisão cultural é um tema na educação militar, assim como a prevenção e o tratamento são temas concorrentes na educação médica." Fazer a ponte nessa separação cultural, para retratar as forças militares e o ensino militar superior como gestores da violência e agentes corretivos para problemas como as alterações climáticas, a migração de sobrevivência e a fragmentação social, ajudará no recrutamento e na integração do IUM na sociedade.

A expansão da identidade do Exército, da Marinha, da Força Aérea e da GNR para melhor refletir a diversidade social e combinar identidades de combate em teatros de guerra com as de gestão de conflitos enquadra-se numa visão de maior fluidez de fronteiras entre funções regulares e de reserva, funções públicas militares e civis, funções de combate e de não combate e divisões de responsabilidade entre militares e polícias/gendarmes. Ao mesmo tempo, existem requisitos profissionais fundamentais tanto para a competência técnica dentro de cada ramo, como para as exigências inter-serviços de resistência mental e física que devem ser preservadas face aos implacáveis inimigos, nacionais e estrangeiros.

A integração social e profissional dos graduados militares e policiais é um desafio significativo para os mais altos níveis de comando e direção académica do IUM. Os seus esforços até agora parecem ter sido bem-sucedidos, mas a mudança das circunstâncias exige uma adaptação contínua.

As estratégias institucionais para apoiar a integração dos diplomados incluem o contacto regular dos estudantes do primeiro ciclo com profissionais em fases avançadas das suas carreiras. Os estudantes do segundo ciclo são orientados para temas de investigação profissionalmente relevantes.

As estruturas destinadas à adaptação profissional incluem o sistema de recrutamento fora do IUM, a progressiva formação e socialização profissional no IUM e a sequência de formação profissional de serviço em paralelo com a formação académica, que prepara os oficiais para funções de liderança em cada ramo do serviço.

Os projectos e programas que promovem a empregabilidade e a integração socioprofissional incluem a formação adequada e a preparação para carreiras específicas durante os primeiro e segundo ciclos. No DEPG, a seleção cuidadosa e o acompanhamento próximo em pequenos grupos, com supervisão profissional e académica, preparam os graduados para funções superiores de comando e de estado-maior. Na UPM, os cursos individuais são adaptados às necessidades profissionais imediatas.

O apoio dos antigos alunos para a integração sócio-profissional inclui visitas às academias de ramo, envolvimento nos cursos do DEPG e em eventos especiais, e a disponibilização como instrutores para os cursos da UPM.

As parcerias no seio da comunidade lusófona garantem que os estudantes estrangeiros são cuidadosamente seleccionados e colocados para terem sucesso nos seus serviços de origem. Os membros da NATO e da ONU oferecem oportunidades para cursos internacionais, destacamentos e operações conjuntas.

3.5.1. Apoio à integração, inclusão e inserção socioprofissional dos diplomados (EN)

IUM's institutional strategy to support integration, inclusion and social and professional integration of graduates is assessed as good despite a challenging environment. The social-professional integration of graduates must be seen in the context of the military profession and the changing place of the profession in society. The Defence Minister, Dr. Helena Carreiras (2020), has written on the subject. NATO research groups have also addressed the broader question.

Several interviews highlighted problems of recruitment and retention, illustrating a gap between expectations and social reality. NATO's work on military professionalism identifies the growing importance of post-secondary and post-graduate professional military education in increasing uncertainty. The extent to which this education should be provided within professional schools or distributed across civilian universities is less clear. A case can be made for the importance of diversity of first-cycle education rather than a monoculture in which all officers have a common formation in service academies. It may be more important for mid-career command and staff college to provide a common foundation for all senior officers. A cultural divide between individual professionals and national forces separates those who seek to understand military roles across the spectrum, and those who focus on the upper end of the spectrum of conflict, treating the lower end as a distraction. This cultural divide is a theme in military education, just as prevention and treatment compete in medical education. Bridging this cultural divide to portray military forces and higher military education as managers of violence and remedial agents for problems like climate change, survival migration, and social fragmentation will help with recruiting and with the integration of IUM into society.

Expansion of the identity of Army, Navy, Air Force and GNR to better reflect social diversity and to blend warfighting with conflict managing identities fits with a vision of fluid boundaries between regular and reserve, military and civil public service, combat and non-combat roles, and military-gendarme-police divisions of responsibility. At the same time, there are hard-core professional requirements for both technical competence within each service, and cross-service demands for mental and physical toughness that must be preserved in the face of relentless domestic and foreign enemies.

The social and professional integration of military and gendarme graduates is a significant challenge for the highest levels of command and academic direction at IUM. Their efforts have met with success, but changing circumstances demand continuing adaptation.

Institutional strategies to support the integration of graduates include regular contact of first-cycle students with professionals at later stages in their careers. Second-cycle students are steered towards professionally relevant research subjects.

Structures assigned to professional adaptation include the recruiting system outside IUM, the progressive professional education and socialization within IUM, and the sequence of professional service training in parallel with academic education, which prepares officers for leadership roles in each branch of the service.

Projects and programs promoting employability and socio-professional integration include appropriate training and preparation for specific career paths in the first- and second-cycle service academies. In DEPG, careful selection and close mentoring in small groups with both professional and academic supervision prepares graduates for higher command and staff duties. In UPM, individual courses are tailored to immediate professional needs.

Alumni support for socio-professional integration includes visits to the service academies, involvement in DEPG courses and special events, and the provision of instructors for UPM courses.

Partnerships within the Lusophone community ensure foreign students are carefully selected and well-placed to succeed in their home services. NATO and UN memberships provide opportunities for international courses, deployments, and joint operations.

3.5.2. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

Todas as Academias do IUM têm uma abordagem boa e adequada à integração dos seus graduados. Nem as entrevistas nem a documentação de auto avaliação descreveram adequadamente a divisão cultural entre a GNR e os ramos militares. O Exército pode ser melhor visualizado como uma rede de tribos dentro de tribos, sobreposta à Polícia. A Marinha e a Força Aérea são grupos sociais e profissionais mais coerentes.

A Escola Naval inclui cursos de integração profissional com habilitações que não fazem parte dos programas de licenciatura e cursos de promoção de oficiais (CFCO e CFMCO). Isto apoia a integração de oficiais de outros fluxos de formação e é uma boa prática.

A Academia Militar não considera isto necessário porque os seus formandos integram unidades militares ou da GNR. Pode haver necessidade de cursos de integração profissional para serviços de saúde e outros funcionários que não concluem o programa completo da AM.

O programa de Comando e Estado-Maior (DEPG) de meio de carreira e os programas de oficiais superiores são bases importantes para a socialização comum das patentes mais elevadas.

3.5.2. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

Each organic unit of IUM has a good or adequate approach to professional integration of graduates. Neither interviews nor self-study documentation adequately described the cultural division between gendarme (GNR) and military branches and services. The army can best be envisioned as a network of tribes within tribes, overlapping with the police. The Navy and Air Force are more coherent social and professional groups. The Naval Academy (EN) includes professional integration courses in qualifications not part of degree programs and officer promotion courses (CFCO and CFMCO). This supports the integration of officers from other degree streams and is a good practice. The Military Academy (AM) does not consider this necessary because its graduates integrate into military or GNR units. There may be a need for professional integration courses for health services and other officers who do not complete the full AM program. The mid-career Command and Staff program (DEPG) and senior officer programs are important foundations for the common socialization of senior members of the profession.

Apreciação da análise SWOT da área de ensino (PT)

A análise SWOT apresentada pelo IUM para a área da educação está, de uma maneira geral, correta. A integração só funciona na medida em que as unidades orgânicas estejam interligadas. Algumas das conexões descritas parecem ténues, embora promissoras. Grande parte da aprendizagem mútua pode ocorrer ao nível do trabalho, mas as ligações parecem ser mais consistentes ao nível mais elevado. A mobilidade do pessoal e o número limitado de doutorados militares podem ser abordados e resolvidos através do envolvimento de civis e instrutores militares reformados que não estão sujeitos a rotações de carreira. Categorias especiais de carreira podem constituir um incentivo para os doutorados militares, mas isso é difícil em serviços de pequena dimensão e soluções ad hoc são comuns noutros países pequenos. O desenvolvimento de uma abordagem comum à gestão da qualidade é uma oportunidade, especialmente para a UPM, que poderá beneficiar do financiamento da UE para cumprir os requisitos do QEQ para o EFP. A ameaça de "competição externa" nas ciências militares não foi explicada na documentação, mas pode referir-se a vários riscos. Por exemplo, as universidades civis podem usurpar a transmissão e geração de conhecimentos nos domínios da defesa e da segurança, para os quais o DEPG deveria ser um importante centro de especialização. Isto poderá ser compensado por mais parcerias do tipo das que já geram diplomas de segundo e terceiro ciclos.

Apreciação da análise SWOT da área de ensino (EN)

IUM's SWOT analysis of the education area is generally accurate. Institutional integration only works to the extent that the organic units are connected. Some of the connections described seem tenuous, though promising. Much mutual learning can occur at the working level, but the connections seem more consistent at the highest level. The mobility of staff and limited numbers of military PhDs can be addressed by engaging civilians and retired military instructors who are not subject to career rotations. Special career categories might be an incentive for serving military PhDs, but this is difficult in small services, and ad hoc solutions are common in other small countries. Developing a common approach to QA is an opportunity, especially for UPM, which might benefit from EU funding to meet requirements for the European Qualification Framework (EQF) for Vocational Education and Training (VET). The threat of "external competition" in the military sciences was not explained in the documentation but could refer to several risks. For example, civilian universities might usurp the transmission and generation of knowledge in defence and security fields for which DEPG should be a significant centre of expertise. This might be offset by more partnerships of the sort that already generate second- and third-cycle degrees.

Desempenho sobre a área de Ensino

[] Abordagem Insuficiente [] Abordagem Suficiente [] Abordagem Boa [X] Abordagem Muito Boa

Avaliação da área de ensino (PT)

A oferta educativa é apresentada de uma maneira, muito coerente, está bem estruturada, e apresenta um nível de inovação adequado. As metodologias de ensino estão bem descritas e estão adaptadas à oferta formativa; e a participação dos estudantes no processo é muito satisfatória. A oferta de aprendizagem ao longo da vida é apropriada e tem qualidade para ser mais explorada na abertura à sociedade civil. As estratégias para atrair estudantes são boas, embora devesses ser aprofundadas, no contexto do recrutamento para as forças armadas. Há preocupação pelo bem-estar dos estudantes, e pelo acompanhamento e promoção do seu sucesso académico. No geral, a educação e formação levadas a cabo comparam bem a nível internacional. Em consequência, a CAE considera a abordagem nesta secção como sendo muito boa.

Avaliação da área de ensino (EN)

The educational offer is presented in a very coherent way, is well structured and presents an adequate level of innovation. The teaching methodologies are well described and are adapted to the educational offer; and student participation in the process is very satisfactory. The lifelong learning offer is appropriate and has the quality to be further explored in opening up to civil society. The strategies for attracting students are good, although they should be further developed in the context of recruitment to the armed forces. There is concern for the well-being of students, and for monitoring and promoting their academic success. In general, the education and training carried out compares well internationally. As a result, CAE considers the approach in this section to be very good.

4. Investigação e Transferência de Conhecimento

4.1.1. Estratégia institucional e políticas de promoção da atividade científica, tecnológica e artística (PT)

Relatório de avaliação CAE | Avaliação institucional

O IUM constitui um exemplo de cooperação entre ramos das Forças Armadas. A natureza das missões de cada ramo militar, conjugada com especificidades presentes e históricas, determina uma personalidade própria de cada ramo que coloca desafios à integração de estratégias de investigação.. No caso do desenvolvimento do conhecimento em Ciências Militares, esta integração constitui um dos objetivos centrais da política do IUM, que tem vindo a merecer grande cuidado por parte dos responsáveis da instituição.

A já referida disciplinaridade dos ramos deve ser enquadrada pelo jovem historial do IUM, ainda que formas de cooperação anteriores à criação do IUM tivessem sido recuperadas para o novo quadro institucional e organizacional.

O financiamento da investigação envolve recursos próprios, em pequena dimensão, e recursos obtidos em ambiente competitivo especializado, de origem nacional e internacional. A natureza da investigação obriga a reservas de divulgação e impede uma análise de natureza financeira por parte desta CAE.

As unidades de investigação seguem, no geral, uma especialização por ramos a que se associam unidades de carácter mais transversal (CIDIUM, UPM). O ponto de desenvolvimento destas unidades é diferenciado, precisamente pelo historial de grande especificidade já mencionado. No entanto, existem crescentemente áreas tecnológicas com aplicações comuns que podem servir igualmente os três ramos e que, portanto, propiciam projectos transversais que muito podem servir o desígnio de acrescida integração do IUM.

Na sequência destas assimetrias organizacionais os níveis de produtividade são também muito diferenciados. Na realidade, a própria dimensão das unidades de investigação é heterogénea, com unidades que integram mais de 100 membros associados e outras com uma dezena ou pouco mais. Este aspeto deve constituir matéria de reflexão para a Instituição e ser considerado na estratégia de desenvolvimento da Instituição ao nível macroscópico.

Os indicadores de produtividade bibliométrica, aliás pouco aprofundados e superficialmente analisados no relatório de autoavaliação, são bons indicadores da heterogeneidade científica das unidades de investigação. Na verdade, não só a instituição não reportou listas exaustivas de produção científica referenciável, como não identificou as áreas de investigação segundo o seu grau de prioridade, o que impede a apresentação de um mapa amadurecido das grandes opções estratégicas de investigação. A reserva de acesso a alguns projetos de investigação em curso, limita a capacidade da CAE se pronunciar de forma mais afirmativa sobre a estratégia científica da instituição.

A estratégia de desenvolvimento da investigação no IUM, deve considerar também a importante questão da afetação de recursos permanentes à investigação e, em especial, as condições de integração de estudantes de pós-graduações. A afetação de recursos humanos e a sua qualificação são preocupação da Instituição.

A identificação de necessidades específicas em termos de recursos humanos suscita iniciativas de formação avançada com recursos próprios, parcerias com instituições congéneres, protocolos e outros mecanismos de cooperação com entidades capazes de suprir ou ajudar a desenvolver domínios de maior carência científica e tecnológica. A Instituição dá boa conta da importância destes mecanismos para o seu próprio desenvolvimento.

Ao nível organizacional, e apesar da referência repetida a iniciativas de cooperação entre unidades de investigação, não é possível identificar mecanismos robustos pelos quais tal coordenação científica se processa. A disponibilidade para a cooperação em missões conjuntas (também de investigação) desempenha certamente um importante papel na flexibilidade da organização, nomeadamente na partilha de recursos e troca de informação. No entanto, seria prudente reforçar estrategicamente a orientação comum, de nível superior, da investigação realizada no IUM enquanto entidade única. A CAE teve conhecimento, durante a visita, que o conselho científico do IUM, sob os auspícios dos responsáveis máximos, identificou cinco temas de investigação que se aplicam aos quatro centros de investigação. Estes temas servem de eixos de cooperação entre as três academias de ramo e o CIDIUM. Trata-se de um sinal muito positivo.

A cooperação com entidades similares estrangeiras e a crescente ligação com outras universidades portuguesas é de valorizar, já que a ciência moderna se faz em redes cooperativas alargadas. Este aspeto merece também uma valorização positiva.

A Instituição tem pela frente a tarefa de prestação de contas em matérias sujeitas a reserva, sem a qual não é possível aferir o sucesso da estratégia prosseguida, nem corrigir com base em indicadores objetivos o rumo da investigação e da transferência de conhecimento. É desconhecida a totalidade dos projetos em curso, os recursos humanos e financeiros afetos, e as parcerias estabelecidas para concretizar os mesmos. Os principais outputs são igualmente referidos de forma muito tímida. O nível de agregação da informação é muito geral e as reservas de informação são extensas, mas de alguma forma esta prestação de contas terá que ser equacionada sob pena de ser impossível avaliar a Instituição nos termos em que a A3ES procede à avaliação da investigação e transferência de conhecimento. Naturalmente, a circunstância particular da relação entre a investigação produzida no IUM e a entidade que superintende a investigação científica em Portugal deve ser repensada.

No relatório de autoavaliação são enunciadas iniciativas para promoção da atividade científica e tecnológica. Contudo, assumem mais a forma de princípios gerais destinadas a consolidar uma estratégia geral do que iniciativas operacionais (e.g. envolver os professores nas atividades de investigação dos centros; alinhar os processos educativos com a investigação; aumentar o número de projetos; estabelecer protocolos com entidades externas; etc.).

4.1.1. Estratégia institucional e políticas de promoção da atividade científica, tecnológica e artística (EN)

The IUM constitutes an example of cooperation between branches of the Armed Forces. The nature of the missions of each military branch, combined with present and historical specificities, determines a personality specific to each branch, which poses challenges to the integration of research strategies into a common transversal structure. In the case of the development of knowledge in Military Sciences, this integration constitutes one of the central objectives of the IUM policy, which has received great care from those responsible for the institution.

The specificity of the branches must be framed by the young history of the IUM, even though forms of cooperation prior to the creation of the IUM had been recovered for the new institutional and organizational framework.

Research financing involves own resources on a small scale and resources obtained in a specialized competitive national and international environment. The ongoing or prior investigation's confidential nature, imposing disclosure restrictions, hinders this EAT from conducting any financial analysis.

The research units generally follow the specialization by branches to which units of a more transversal nature are associated (CIDIUM and UPM). The point of development of these units is different, precisely due to the highly specific history already mentioned.

Following these organizational asymmetries, productivity levels are also very different. The size of the research units is heterogeneous, with units comprising more than 100 associated members and others with a dozen or so. This aspect must constitute a matter of reflection for the institution and be considered in the institution's development strategy at a macroscopic level. The bibliometric productivity indicators, though not thoroughly examined in the Self-Assessment Report, serve as effective measures for gauging the scientific heterogeneity of research units. Nevertheless, the institution failed to provide comprehensive lists of referenceable scientific production and omitted the identification of research areas based on their priority levels. This omission hinders the development of a mature map outlining key strategic research options.

The reservation of access to ongoing research projects limits the EAT's ability to pronounce more affirmatively on the institution's scientific strategy.

The IUM, in its research development strategy, must also consider the important issue of allocating permanent resources to research, and particularly the conditions for integrating postgraduate students.

The institution oversees the allocation and qualification of human resources, recognizing the significance of having a skilled and qualified workforce.

The identification of specific human resource needs in terms of human resources raises initiatives for advanced training of own resources, partnerships with similar institutions, protocols, and other cooperation mechanisms with entities capable of supplying or helping to develop areas of greatest scientific and technological need. The institution is aware of the importance of these mechanisms for its own development.

At the organizational level, and despite the repeated reference to cooperation initiatives between research units, it is not possible to identify robust mechanisms through which such scientific coordination takes place. The availability for cooperation in joint missions (also research) certainly plays an important role in the organization's flexibility, particularly in sharing resources and exchanging information. However, it would be prudent to strategically reinforce the common, higher-level orientation of research carried out at the IUM as a single entity. The EAT became aware, during the visit, that the IUM scientific council, with direction from senior leadership, identified five research themes that apply to all four research centres. These themes serve as axes of cooperation across the three service academies and CIDIUM. This is a very positive sign.

Cooperation with similar foreign entities and the growing connection with other Portuguese universities is important, as modern science is carried out in broad cooperative networks. This aspect deserves also a positive appreciation, which is why it was possible to see cooperation in engineering and other more applied sciences, but also in Law, Economics, or Social Sciences.

The institution is faced with the task of rendering accounts on matters subject to reservation, without which it is not possible to assess the success of the strategy pursued, nor to correct the direction of research and knowledge transfer based on objective indicators.

The totality of ongoing projects, the human and financial resources allocated, and the partnerships established to implement them are unknown. The main outputs are also mentioned very timidly. The level of aggregation of information is very general and the reserves of information are extensive, but somehow this accountability will have to be considered otherwise it will be impossible to evaluate the institution in the terms in which A3ES evaluates research and transfer of knowledge. The circumstance of the relationship between the research produced at the IUM and the entity that oversees scientific research in Portugal must be rethought. The self-assessment report outlines initiatives to promote scientific and technological activity. However, they take the form of general principles aimed at consolidating a general strategy rather than operational initiatives (e.g. involving more teachers in the centers' research activities; aligning educational processes with research; increasing the number of projects; establishing protocols with external entities; etc.).

The EAT suggest a more operational orientation of strategic initiatives and the demonstration of results that allow a better assessment of the priority and quality of the options made.

4.1.2. Unidades de Investigação (PT)

Não foi possível realizar análise aprofundada sobre este ponto, uma vez que não são identificados os meios ao dispor das diferentes unidades de investigação, quer em termos de recursos financeiros e humanos, quer em termos de infraestruturas e equipamentos. A constituição das equipas das diferentes unidades é pouco desenvolvida e a identificação da produção científica publicada foi difícil. Como se referiu no ponto anterior, não há segurança quanto à totalidade de projetos em curso, parcerias envolvidas, principais outputs e gestão financeira.

Ao nível geral existem 325 membros integrados em centros de investigação. Indicadores de performance referem a participação em 22 projetos, a publicação de 93 artigos indexados e de 594 artigos não indexados, incluindo artigos em atas de conferências. Estes indicadores são, de um ponto de vista métrico e face ao número de centros e ao número de membros integrados, muito limitados.

Ao nível geral, a produção bibliométrica é ainda reduzida, embora tenham sido referidos incentivos para superar essa limitação sob a forma de parcerias de publicação, publicação em jornais científicos de maior qualidade e impacto, ou orientação das teses de doutoramento para publicações. A CAE recomenda ao IUM uma reflexão aprofundada desta matéria.

4.1.2. Unidades de Investigação (EN)

It was not possible to carry out an in-depth analysis on this point, as the resources available to the different research units were not identified, either in terms of financial and human resources, or in terms of infrastructure and equipment. The constitution of the teams in the different units is poorly developed and the identification of published scientific production was difficult. As mentioned in the previous point, there is no certainty regarding the totality of ongoing projects, partnerships involved, main outputs and financial management.

At a general level there are 325 members integrated into research centers. Performance indicators refer to participation in 22 projects, the publication of 93 indexed articles and 594 non-indexed articles, including articles in conference proceedings. These indicators are, from a metric point of view and given the number of centers and the number of integrated members, quite limited.

At a general level, bibliometric production is still reduced, although encouragement has been given to ways of promoting this limitation in the form of publishing partnerships, publication in scientific journals of higher quality and impact, or guidance of doctoral theses for publication.

The EAT recommends that the IUM reflect on this matter in depth.

4.1.3. Participação dos estudantes na investigação científica, no desenvolvimento tecnológico e na produção artística (PT)

A informação disponível sugere que existe participação regular de estudantes de 3º ciclo em processos de investigação em curso. Esta perceção é menos evidente no caso de estudantes de 2º ciclo e ainda menor em estudantes de licenciatura. O testemunho de estudantes refere a importância atribuída à formação, desde o início, em matérias de investigação científica como parte da sua formação integral. Foi evidente a natureza abrangente das relações com unidades de investigação e departamentos de outras universidades, o que é de louvar, porque expande o campo de ação do IUM em matéria de investigação e desenvolvimento.

Os estudantes referem, em geral, a boa adequação da formação de 1º ciclo, valorizando o crescente interesse dos estudantes pela atividade científica, e a sugestão de que possam ser melhoradas as soluções de formação imersa numa cultura científica desde os primeiros níveis de formação. O reforço dos aspetos de cultura científica, desde os primeiros anos de formação, será essencial para a formação de graduados mais competentes e inovadores.

4.1.3. Participação dos estudantes na investigação científica, no desenvolvimento tecnológico e na produção artística (EN)

The available information suggests that there is a regular participation of 3rd cycle students in ongoing research processes. This perception is less evident in the case of 2nd cycle students and even less so in undergraduate students. Student testimony refers to the importance attributed to training, from the beginning, in scientific research matters as part of their comprehensive education. The comprehensive nature of relations with research units and departments from other universities was evident, which is to be welcomed, as it expands the IUM's field of action in terms of research and development.

Students generally refer to the good adequacy of 1st cycle training, valuing students' growing interest in scientific activity, and the suggestion that solutions for forming a scientific culture can be improved from the first levels of training. Reinforcing aspects of scientific culture from the first years of training will be essential for producing more competent and innovative graduates.

4.1.4. Integridade da investigação (PT)

O IUM reporta a existência de procedimentos para controlo de Plágio, designadamente o acesso a software específico. Este aspeto, ainda que importante, é apenas um dos elementos necessários à criação de uma atitude ética na investigação.

Ainda que a instituição militar adote rigorosos códigos de conduta, tal rigor não assegura toda a integridade na investigação; designadamente, não existe qualquer referência a um Conselho de Ética para a Investigação, que seguramente se colocará perante questões interessantes do ponto de vista das Ciências Militares. Será importante esclarecer qual a posição da Instituição sobre Conselhos de Ética, dada a natureza muito específica da investigação no âmbito das Ciências Militares. Sendo certo que é possível recorrer a Conselhos de Ética externos, a natureza específica da investigação sobre fatores humanos em contexto militar deveria considerar a existência de um Conselho de Ética próprio do IUM. Esta questão pode assumir a maior importância dada a necessidade de validação da investigação realizada para efeitos de publicação e, claro, para assegurar a dignidade e os direitos dos participantes e proteger os responsáveis pela experimentação. A participação voluntária de pessoas com obrigações e deveres resultantes da subordinação hierárquica, entre outras questões, torna ainda mais relevante a existência de um Conselho de Ética para a investigação.

4.1.4. Integridade da investigação (EN)

The IUM reports the existence of procedures to control plagiarism, namely access to specific software. This aspect, although important, is just one of the elements necessary to create an ethical attitude in research. Even though the military institution adopts strict codes of conduct, such rigor does not ensure complete integrity in the investigation; In particular, there is no reference to a Research Ethics Council, which will certainly be faced with interesting questions from the point of view of Military Sciences.

Clarifying the Institution's stance on Ethics Councils becomes crucial, given the highly specific nature of the conducted research. While it is possible to resort to Ethics Councils external to the institution, the specific nature of research into human factors in a military context should consider the existence of an Ethics Council specific to the IUM. This issue can assume the greatest importance given the need to validate the research carried out for publication purposes and, of course, to ensure the dignity and rights of participants and protect those responsible for the experiment. The voluntary participation of people with obligations and duties resulting from hierarchical subordination, among other issues, makes the existence of an Ethics Council for research even more relevant.

4.1.5. Unidades Orgânicas (PT)

A questão mais relevante a apontar é a necessidade de evoluir no sentido da integração das missões específicas das diferentes unidades de investigação, sem prejuízo da vantagem da especialização já adquirida. Tal como em outras universidades, a progressão no sentido da evolução de investigação interdisciplinar é de grande importância.

Importa referir que a gestão de todos os recursos é pouco centralizada: o orçamento para investigação é não comum e cada unidade tem as suas próprias fontes de financiamento. Sendo compreensível que as unidades de investigação devam inserir-se nas condições financeiras próprias de cada ramo das forças armadas, o esforço de integração a que o IUM obriga (por ser concebido como uma única instituição de ensino superior) aconselha a que sejam iniciados processos de integração de recursos, sob pena de ser menos compreensível qual a vantagem de uma integração de unidades de formação e investigação.

O relatório de autoavaliação expõe algumas características dos recursos humanos existentes e da configuração estrutural de diversas unidades orgânicas. Do exposto, depreende-se alguma complementaridade entre formação académica e atividade de investigação, mas não é clara a natureza das circunstâncias que constroem o aumento da produção científica, com exceção das restrições de pessoal e dos constrangimentos baseados na orgânica legal e administrativa das unidades. Sem a identificação dos principais constrangimentos será difícil criar mecanismos ou soluções para os ultrapassar. Por exemplo, não é claro que as opções sejam por um reforço do pessoal investigador, por uma cooperação estratégica bem definida com entidades externas e outros laboratórios, ou pela constituição de maiores sinergias entre as estruturas existentes.

4.1.5. Unidades Orgânicas (EN)

The most relevant issue is the need to evolve towards the integration of the specific missions of the different research units without prejudice to the advantage of the specialization already acquired. As in other universities, the progression towards the evolution of interdisciplinary research is very important.

Notably, resource management is decentralized, with no common research budget; each unit relies on its own funding sources. Recognizing the unique financial conditions within each armed forces branch, it is crucial to incorporate research units accordingly. For the envisioned unity of the IUM as a single higher education institution, there is a compelling need for improved resource integration. The benefits of merging training and research units may not be evident without such integration.

The Self-Assessment Report exposes some characteristics of the existing human resources and the structural configuration of various organic units. From the above, some complementarity between academic training and research activity can be inferred, but the nature of the circumstances that constrain the increase in scientific production is unclear, except for personnel restrictions and constraints based on the legal and administrative structure of the units. Without identifying the main constraints, creating mechanisms or solutions to overcome them will be difficult. For example, it is not clear whether the options are for reinforcement of research staff, for well-defined strategic cooperation with external entities and other laboratories, or for the creation of greater synergies between existing structures.

4.2.1. Estratégia institucional e políticas de transferência de conhecimento e de tecnologia (PT)

A Instituição tem promovido a obtenção de recursos estratégicos para a investigação. Durante a visita foi prestada informação sobre a natureza geral do financiamento, mas não existe informação acessível à CAE acerca da estrutura detalhada dos recursos disponíveis. Uma vez que a disponibilidade orçamental para a investigação por via do Orçamento do Estado é reduzida, a maior parte da política de apetrechamento e funcionamento de estruturas de investigação deve depender de financiamento próprio de projetos e iniciativas das diferentes unidades.

O IUM possui inúmeras estruturas de produção de conhecimento com possibilidade para desenvolver uma qualificada transferência de tecnologia. As colaborações ativas com laboratórios nacionais e com entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional e da Base Tecnológica das Indústrias de Defesa evidenciam a forte disponibilidade para a transferência de conhecimento. Contudo, não existe uma estrutura de gestão da transferência de tecnologia transversal ao IUM, que avalie e operacionalize essas possibilidades. Aliás, o relatório de autoavaliação demonstra claramente o fracionamento das imensas potencialidades do Instituto pelas suas unidades de investigação constituintes, um traço estrutural da instituição.

Foram referidas possibilidades de associação tecnológica e científica a organizações civis e empresas, que denotam amplas possibilidades de cooperação. Contudo, a natureza reservada de alguma informação pode constituir uma limitação das potencialidades de transferência de tecnologia. Alguma escassez de recursos humanos especializados pode constituir outro fator limitativo de formas futuras de cooperação.

Também no capítulo da transferência de tecnologia o relatório de autoavaliação é extremamente parcimonioso, o que se compreende dada a natureza específica da investigação e da aplicação militar dos seus resultados. A ausência total de evidência sobre a transferência de tecnologia, repetidamente constatada durante a visita, impede a avaliação deste ponto, para além do nível das considerações gerais já indicadas.

4.2.1. Estratégia institucional e políticas de transferência de conhecimento e de tecnologia (EN)

The Institution has promoted the creation of strategic resources for research. During the visit, information was provided on the general nature of financing, but there is no information accessible to EAT about the detailed structure of available resources. Since the budgetary availability for research through the State Budget is reduced, most of the policy for equipping and operating research structures must depend on the financing of projects and initiatives of the different units.

The IUM has numerous knowledge production structures with the possibility of developing qualified technology transfer. Active collaborations with national laboratories and entities of the National Scientific and Technological System and the Defense Industries Technological Base demonstrate the strong availability for knowledge transfer. However, there is no technology transfer management structure across the IUM that evaluates and operationalizes these possibilities. In fact, the Self-Assessment Report clearly demonstrates the division of the Institute's immense potential across its constituent research units, a structural feature of the institution.

Possibilities of technological and scientific association with civil organizations and companies were mentioned, which denote broad possibilities for cooperation. However, the confidential nature of some information may constitute a limitation of technology transfer potential. Some shortage of specialized human resources may constitute another limiting factor for future forms of cooperation. Also in the technology transfer chapter, the Self-Assessment Report is extremely parsimonious, which is understandable given the specific nature of the investigation and the military application of its results. The total absence of evidence on technology transfer, repeatedly stated during the visit, prevents the assessment of this point, beyond the level of general considerations already indicated.

4.2.2. Estruturas de cooperação com a comunidade externa, redes e parcerias locais, regionais e nacionais (PT)

A Instituição tem vindo a aumentar a rede de cooperações com entidades externas, designadamente com outras universidades. Esta cooperação parece ser essencialmente assente nas iniciativas de docentes ou grupos de trabalho, e manifesta-se pela colaboração em projetos e unidades de investigação. Algumas cooperações estão reportadas no relatório de autoavaliação, ao nível dos projetos em curso e dos parceiros envolvidos, e da identificação das redes nacionais e internacionais que potenciam a cooperação. Em alguns casos as parcerias são estabelecidas com instituições de investigação ou empresas de elevado potencial. A cooperação ao nível das populações em que se inserem as estruturas do IUM foi também referida durante a visita, assumindo múltiplas e variadas formas.

Alguns projetos têm implicação direta e beneficiam da colaboração com a sociedade civil, o que é de enaltecer. As parcerias protocoladas com instituições de ensino superior têm um desenvolvimento satisfatório para as duas partes e cumprem os objetivos para que foram desenhadas. A avaliação da necessidade de novas cooperações de base regular é uma preocupação das chefias, e será certamente um contributo para o desenvolvimento do IUM.

Outras colaborações são bons exemplos de cooperação internacional, como a participação na International Society of Military Sciences.

As formas de cooperação são essencialmente estabelecidas por cada unidade, sem centralização por parte de uma estrutura geral de organização para articulação das mesmas. Esta forma de organização mais descentralizada terá vantagens ao nível da independência e agilidade das colaborações sectoriais mais específicas. As colaborações de natureza mais transversal são articuladas ao nível mais integrado do IUM.

4.2.2. Estruturas de cooperação com a comunidade externa, redes e parcerias locais, regionais e nacionais (EN)

The Institution has been increasing its cooperation network with external entities, namely with other universities. This cooperation appears to be essentially based on the initiatives of teachers or working groups and is manifested through collaboration in projects and research units. Some cooperation is reported in the Self-Assessment Report, in terms of ongoing projects and partners involved, and the identification of national and international networks that enhance cooperation. In some cases, partnerships are established with research institutions or companies with high potential. Cooperation at the level of the populations in which the IUM structures are located was also mentioned during the visit, taking on multiple and varied forms.

Some projects have direct implications and benefit from collaboration with civil society, which is to be commended. Partnerships signed with higher education institutions have a satisfactory development for both parties and fulfill the objectives for which they were designed. Assessing the need for new cooperation on a regular basis is a concern for management and will certainly be a contribution to the development of the IUM.

Other collaborations are good examples of international cooperation, such as participation in the International Society of Military Sciences.

The forms of cooperation are essentially established by each unit, without centralization by a general organizational structure to articulate them. This more decentralized form of organization will have advantages in terms of independence and agility in more specific sectoral collaborations. Collaborations of a more transversal nature are articulated at the most integrated level of the IUM.

4.2.3. Estratégia institucional e políticas de promoção do empreendedorismo (PT)

A natureza específica da instituição militar obriga a um redimensionamento do conceito de empreendedorismo, uma vez que a orientação da formação é integralmente dirigida para a formação e valorização de quadros para as forças armadas. No entanto, uma parte da investigação desenvolvida, sobretudo a de natureza tecnológica, a ligada à gestão de recursos humanos, ou a que analisa cenários de conflito ou de emergência será de grande utilidade após o termo da carreira militar. Não se tratando de uma orientação específica para a definição da estratégia da Instituição, é, contudo, uma nota que valoriza o sentido de formação de competências específicas do Instituto e um elemento de atratividade de futuros alunos.

4.2.3. Estratégia institucional e políticas de promoção do empreendedorismo (EN)

The specific nature of the military institution requires a resizing of the concept of entrepreneurship since the training orientation is entirely directed towards the training and development of personnel for the armed forces. However, part of the research carried out, especially that of a technological nature, that linked to human resources management, or that that analyzes conflict or emergency scenarios will be of great use after the end of the military career. Although this is not a specific guideline for defining the institution's strategy, it is, however, a note that values the institution's sense of training specific skills and an element of attractiveness for future students.

4.2.4. Unidades Orgânicas (PT)

Não se aplica. "Os alunos formados ingressam automaticamente, ou progridem na carreira, nos quadros das FA e GNR, pelo que existe uma empregabilidade a 100% e imediata. Neste contexto, esta Instituição apresenta uma realidade única, pois as FA são simultaneamente a entidade formadora e empregadora." (Relatório de Autoavaliação, p. 72).

4.2.4. Unidades Orgânicas (EN)

Not applicable. "Graduated students automatically join, or progress in their career, within the FA and GNR, meaning there is 100% and immediate employability. In this context, this institution presents a unique reality, as the FA are simultaneously the training and employer entity." (Institutional Self Evaluation Report, p. 72).

Apreciação da análise SWOT da área de investigação e transferência de conhecimento. (PT)

*Integração em estrutura prestigiada das forças armadas;
Diversidade de campos de estudo;
Correspondência da atividade desenvolvida com necessidades de defesa evidentes;
Disponibilidade tecnológica e recursos para o desenvolvimento científico;
Parcerias prestigiadas em diversos domínios da ciência e tecnologia.*

*Recursos humanos afetos à atividade científica são poucos, em tempo parcial e com elevada rotatividade;
Reduzida produtividade científica média do corpo docente, com indicadores baixos de produção científica referenciável;
Ausência de carreira de investigador, com consequências no nível de produção de atividade científica;
Impossibilidade de articulação institucional com a FCT;
Fragilidade epistemológica do conceito de Ciências Militares no quadro geral das ciências;
Ausência de estruturas vocacionadas para a coordenação da investigação interdisciplinar, para a gestão de ciência e para a transferência de conhecimento.*

*Possibilidade de atração de jovens de elevado potencial para trabalho científico;
Interesse público elevado para setores de investigação desenvolvidos pelas unidades de investigação;
Potencial de financiamento competitivo em projetos de investigação nacionais e internacionais ligados à defesa;
Possibilidade de aplicação tecnológica de recursos existentes no IUM para satisfazer necessidades sociais prementes;
Possibilidade de concretização de parcerias com empresas nacionais e clusters internacionais de investigação em áreas de inovação muito valorizadas.*

*Dificuldade em reter graduados e pós-graduados de elevada competência;
Limitações organizacionais que não facilitam a integração de recursos financeiros, humanos e tecnológicos;
Elevada dependência da investigação de fundos externos à Instituição e limitação de orçamento próprio para a atividade científica;
Impossibilidade de assegurar um quadro estabilizado dedicado à investigação;
Limitações na aplicação de verbas conseguidas em ambiente competitivo e em parcerias com empresas por efeito de regras de realização da despesa pouco adequadas à despesa em investigação.*

Apreciação da análise SWOT da área de investigação e transferência de conhecimento. (EN)

*Integration into a prestigious structure of the armed forces;
Diversity of fields of study;
Correspondence of the activity carried out with evident defense needs;
Technological availability and resources for scientific development;
Prestigious partnerships in various areas of science and technology.*

*Human resources dedicated to scientific activity are few, part-time and with high turnover;
Reduced average scientific productivity of the teaching staff, with low indicators of referenceable scientific production;
Lack of researcher career, with consequences for the level of production of scientific activity;
Impossibility of institutional coordination with the FCT;
Epistemological fragility of the concept of Military Sciences within the general framework of sciences;
Lack of structures dedicated to coordinating interdisciplinary research, science management and knowledge transfer.*

*Possibility of attracting young people with high potential for scientific work;
High public interest for research sectors developed by research units;
Potential for competitive financing in national and international research projects linked to defense;
Possibility of technological application of existing resources at the IUM to satisfy pressing social needs;
Possibility of establishing partnerships with national companies and international research clusters in highly valued areas of innovation.*

*Ability to retain highly competent graduates and postgraduates;
Organizational limitations that do not facilitate the integration of financial, human and technological resources;
High dependence on research from funds external to the Institution and limited budget for scientific activity;
Impossibility of ensuring a stabilized framework dedicated to research;
Limitations in the application of funds obtained in a competitive environment and in partnerships with companies due to spending rules that are not suitable for research expenditure.*

Desempenho sobre a área de Investigação e Transferência de Conhecimento

[] Abordagem Insuficiente [X] Abordagem Suficiente [] Abordagem Boa [] Abordagem Muito Boa

Avaliação da área de Investigação e Transferência de Conhecimento (PT)

Dada a natureza da instituição e a sua juventude na forma organizacional atual, esta é uma área que é muito difícil de avaliar. A CAE considera que a estratégia no campo da investigação científica, nomeadamente em termos do fomento de projetos comuns entre unidades de investigação e da promoção de publicações indexadas, poderia ser melhorada. A presença em consórcios internacionais é significativa. É claro que a relação com a FCT é limitada, em parte por condicionamentos legais. Há uma atividade modesta na transferência de conhecimento, o que é compreensível, mas que deve ser melhorado. E a promoção do empreendedorismo carece de significado no contexto em causa. A abordagem é certamente suficiente, mas a CAE não tem acesso a elementos que permitam uma avaliação mais aprofundada e justifiquem, eventualmente, um resultado melhor.

Avaliação da área de Investigação e Transferência de Conhecimento (EN)

Given the nature of the institution and its age this is a sector very difficult to assess. The EAT considers that the strategy in the field of scientific research, namely in terms of more common projects among research units and the promotion of indexed publication could be significantly enhanced. The participation in international consortia is significant. Of course, the relation with the FCT is hindered by legal terms. There is moderate activity regarding knowledge transfer which is obviously understandable but could be improved. And the promotion of entrepreneurship in the existing context lacks significance. Certainly, the approach is sufficient, but the EAT has no grounds to make a more sustained assessment, justifying eventually a better mark.

5. Internacionalização e Cooperação**Comentário aos Dados Estatísticos (PT)**

Por número. Durante os cinco anos de 2017 a 2022, os estudantes estrangeiros representaram, em média, um pouco menos de cinco por cento (4,9) do total de estudantes do IUM, excluindo os estudantes da UPM. Este número não inclui os grupos alargados de estudantes estrangeiros que participaram no EMILYO, ou em intercâmbios semelhantes, durante uma ou duas semanas. De um modo geral, a participação de estrangeiros no DEPG é comparável à de outros faculdades similares da NATO, com cerca de dez por cento. Isto é suficiente para que a maior parte das formações ou grupos de seminário incluam um oficial estrangeiro.

Por nacionalidade. A presença de cidadãos estrangeiros num estabelecimento de segurança nacional é uma função da política estabelecida. Os países da NATO utilizam normalmente o ensino superior militar como instrumento de política externa e de defesa. A língua é um factor importante que limita a participação estrangeira. A maioria dos estudantes estrangeiros vem das ex-colónias portuguesas: Angola (92), Cabo Verde (47), Moçambique (23), São Tomé (20), Timor Leste (16) e Guiné Bissau (14) são os países mais representados., mas não há estudantes brasileiros. As academias da polícia militar estadual brasileira, como Barro Branco, em São Paulo, têm um corpo discente comparável aos alunos da GNR da Academia Militar. Em comparação com outras academias militares e faculdades para o estado-maior de países da NATO, parece haver relativamente poucos estudantes de intercâmbio da NATO e dos Parceiros para a Paz. Oito de França e dois da Moldávia demonstram potencial.

Por género. Tal como são aceites de acordo com a política portuguesa, os estrangeiros também são expedidos pelos seus países de origem de acordo com a política do país. O IUM, portanto, tem pouca influência sobre o equilíbrio de género dos estudantes estrangeiros. A existência de iniciativas para garantir que as mulheres portuguesas se sintam confortáveis nos programas do IUM e a comparação dos direitos das mulheres em países estrangeiros que oferecem estudantes sugerem que o IUM é uma instituição adequadamente acolhedora.

Comentário aos Dados Estatísticos (EN)

By number. Over the five years from 2017 to 2022, foreign students averaged just under five percent (4.9) of the total IUM student body, excluding UPM students. This number does not include larger groups of foreign students participating in EMILYO or similar exchanges for one or two weeks. Anecdotally, foreign participation in DEPG is comparable to other NATO staff colleges at close to ten percent. This is sufficient for most syndicates or seminar groups to include a foreign officer.

By Nationality. The presence of foreign nationals in a national security establishment is a function of policy. NATO countries typically use military higher education as a foreign and defence policy tool. Language is a major factor limiting foreign participation. Most foreign students come from former Portuguese colonies: Angola (92), Cape Verde (47), Mozambique (23), Sao Tomé (20), East Timor (16), and Guinea Bissau (14) account for most, but there are no Brazilian students. Brazilian state-level military police academies like Barro Branco in Sao Paulo have a student body comparable to the GNR students at the Military Academy. Compared to other NATO military academies and staff colleges, there seem to be relatively few NATO and Partner-for-Peace exchange students. Eight from France and two from Moldova demonstrate potential.

By Gender. Just as foreign nationals are accepted according to Portuguese policy, they are dispatched by their home countries according to the home-country policy. IUM, therefore, has little influence over the gender balance of foreign students. The presence of programs to ensure Portuguese women are comfortable in IUM programs and comparison of women's rights in foreign countries providing students suggest that IUM is an appropriately welcoming institution.

5.1.1. Estratégia institucional e políticas de internacionalização (PT)

A abordagem do IUM à internacionalização é avaliada como boa. O relatório do IUM destaca três orientações estratégicas que enquadram a política de internacionalização. Estas são melhorar a credibilidade, superar a escassez de recursos e aproveitar as oportunidades de melhoria.

A credibilidade junto de instituições pares em pequenos países democráticos foi ativamente promovida com a adesão ao conselho de administração da Sociedade Internacional de Ciências Militares (ISMS) e com o acolhimento da conferência anual da Sociedade em 2022. Como instituição de ensino militar superior, o IUM providencia o membro do Conselho Português para a ISMS.

Enquanto instituições de primeiro ciclo ou de pré-comissionamento, as academias de ramo beneficiam da exposição à Associação Internacional de Academias Militares (IAMA). Portugal participou no Simpósio Internacional bienal de Academias Militares (ISOMA). O Fórum Internacional sobre Paz, Segurança e Prosperidade (IFPSP) é um fórum do setor privado que oferece oportunidades para a exposição de cadetes a um evento multinacional anual.

Estas atividades representam custos e não fontes potenciais de receita. Os custos são principalmente custos de viagem, enquanto os anfitriões ou patrocinadores arcam com uma parcela significativa dos custos dos eventos. No entanto, vem apoio para linhas-chave do esforço necessário. O ISMS tem sido fundamental na consolidação das ciências militares como campo de estudo, através do Springer Handbook of Military Sciences, de acesso aberto, e através de publicações para as quais contribuíram académicos militares portugueses. Os editores da Revista Militar consultaram editores de outras revistas militares sobre indexação, revisão por pares e números especiais. O financiamento externo para pesquisas sobre questões do Ártico foi obtido em colaboração com o Norwegian Defense University College. O conhecimento dos programas e oportunidades é um pré-requisito para o intercâmbio de professores, investigadores e examinadores, que se começou a expandir através da adesão ao ISMS e ao IAMA. A mobilidade de estudantes e professores, no entanto, depende de um financiamento consistente. Nem todos os professores puderam tirar uma licença sabática.

A identificação de áreas de interesse comum, com países que têm acordos de Cooperação em Defesa e Segurança com Portugal, está bastante avançada no caso da ajuda e cooperação dentro da comunidade de nações de língua portuguesa. Isto envolve o acolhimento de oficiais estrangeiros principalmente de países africanos (Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe), do Brasil, de Macau e de Timor Leste, de acordo com os objetivos da política externa. Atuar como uma janela para um Brasil em ascensão pode ser um objetivo cada vez mais importante que exige mais esforço académico.

A cooperação técnica militar no seio da NATO é distinta das relações no seio da comunidade de língua portuguesa. Implica uma maior interoperabilidade com os aliados da NATO e parceiros bilaterais em operações, incluindo o Diálogo Cinco mais Cinco (5+5) sobre Migração no Mediterrâneo Ocidental. Este grupo inclui cinco países do Magrebe Árabe (Argélia, Líbia, Mauritânia, Marrocos e Tunísia) e cinco países da UE (França, Itália, Malta, Portugal e Espanha). O IUM e o DEPG têm sido fundamentais na realização de exercícios e simulações por oficiais em meio de carreira dos 5+5 no campus de Pedrouços.

Aumentar a visibilidade do IUM em Portugal e na comunidade da NATO pode apoiar não apenas o reconhecimento, mas também o recrutamento, a retenção e a satisfação profissional. Os programas internacionais demonstram oportunidades de aprendizagem e de enriquecimento intercultural.

O IUM pode expandir os recursos estabelecendo bolsas de estudo com financiamento externo. Fontes da UE e da ONU poderão apoiar objectivos multinacionais alinhados com as comunidades de língua portuguesa ou ibérica, ou objectivos de segurança internacionais relacionados com os 5+5.

O acompanhamento e a mobilização de antigos alunos internacionais requerem um pequeno gabinete internacional dedicado, que pode ser partilhado com o ISCPSI e o Ministério dos Negócios Estrangeiros; e que também poderia servir como um canal para ajustar as prioridades estratégicas e procurar financiamento multilateral externo para apoiar os esforços internacionais.

5.1.1. Estratégia institucional e políticas de internacionalização (EN)

The IUM approach to internationalization is assessed as good. The IUM report highlights three strategic guidelines for internationalization policy: improving credibility, overcoming resource scarcity, and taking advantage of opportunities for improvement.

Credibility with peer institutions in small democratic countries was actively advanced by accession to the governing council of the International Society of Military Sciences (ISMS) and by hosting the Society's annual conference in 2022. As the highest military educational institution, IUM provides the Portuguese Council member for ISMS.

As first-cycle or pre-commissioning institutions, the service academies benefit from exposure to the International Association of Military Academies (IAMA). Portugal has participated in the biennial International Symposium on Military Academies (ISOMA). The International Forum on Peace, Security, and Prosperity (IFPSP) is a private-sector forum that offers opportunities for cadet exposure to an annual multinational event.

These activities represent costs rather than potential sources of revenue. The costs are mainly travel costs, while hosts or sponsors meet a significant portion of the costs of the events. However, they support key lines of effort. ISMS has been instrumental in consolidating military sciences as a field of study, through the open-access Springer Handbook of Military Sciences, and through publications to which Portuguese military scholars have contributed. The editors of Revista Militar have consulted with editors of other military journals on indexing, peer review, and special issues. External funding for research on Arctic issues was obtained in collaboration with the Norwegian Defence University College. Awareness of programs and opportunities is a prerequisite for exchanges of lecturers, researchers, and examiners, and this has begun to expand through common membership in ISMS and IAMA. Student and faculty mobility, however, are dependent upon consistent funding. Not all faculty have been able to take sabbatical leave.

Identifying areas of common interest with countries that have Defence and Security Cooperation agreements with Portugal is well-advanced in the case of aid and cooperation within the Portuguese-speaking community of nations. This involves hosting foreign officers mostly from African countries (Angola, Cape Verde, Guinea Bissau, Mozambique, and São Tomé and Príncipe), Macau and East Timor in accordance with foreign policy objectives. Acting as a window on a rising Brazil may be an increasingly important objective requiring more academic effort.

Military technical cooperation within NATO is distinct from relations within the Portuguese language community. It implies greater interoperability with NATO allies and bilateral partners in operations, including the Five plus Five (5+5) Dialogue on Migration in the Western Mediterranean. This group includes five Arab Maghreb countries (Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, and Tunisia), and five EU countries (France, Italy, Malta, Portugal, and Spain). IUM and DEPG have been instrumental in hosting exercises and simulations by mid-career officers of the 5+5 at the Pedrouços campus.

Increasing the visibility of IUM within Portugal and the NATO community might support recognition, recruiting, retention, and career satisfaction. International programs demonstrate opportunities for intercultural learning and enrichment.

IUM might expand resources by establishing scholarships with external funding. EU and UN sources might support multinational objectives aligning with the Portuguese or Iberian language communities, or international security objectives related to the 5+5.

Tracking and mobilizing international alumni requires a small international staff office, and this might be shared with ISCPSP and the Foreign Ministry, which could also serve as a conduit for adjusting strategic priorities and seeking external multi-lateral funding to support international efforts.

5.1.2. Incentivos à internacionalização (PT)

O IUM apresenta incentivos à internacionalização que são adequados. A língua, em particular, cria condições para um empenhamento internacional efetivo. Unidades curriculares em inglês para estudantes estrangeiros e programas de intercâmbio internacional são essenciais, mas unidades de língua inglesa para estudantes portugueses, especialmente a nível de pós-graduação, também reforçariam a internacionalização. Até mesmo formação técnica na UPM, especialmente para cursos de apoio à interoperabilidade internacional, poderia ser oferecida em inglês a um público internacional. As operações da Força Aérea e da Marinha que apoiam as operações internacionais e as unidades da GNR envolvidas nos exercícios da Frontex poderiam beneficiar da exposição internacional através de cursos e programas do IUM.

Melhorar a flexibilidade dos currículos para facilitar o reconhecimento das competências adquiridas pelos estudantes nacionais e internacionais deverá ser fácil de fixar através de uma secção focada na aprendizagem e reconhecimento prévios (PLAR). A experiência de outras academias militares que enviam estudantes em intercâmbio mostra que é fácil reconhecer créditos de instituições que fornecem documentação clara em conformidade com os padrões do Espaço Europeu de Ensino Superior.

Os módulos do programa Jovem Oficial Militar Europeu (EMILYO) ou “Erasmus militar” apresentam uma excelente oportunidade para intercâmbios internacionais em grande escala. Frequentemente, eles permitem a participação de mais de um ou dois cadetes por país. No entanto, o número de estudantes que vieram parece modesto. Entre cinco e dez por cento de estudantes estrangeiros é a norma na maioria dos estabelecimentos de ensino militar profissional pós-secundário. Hospedar um módulo EMILYO pode expor a maioria dos cadetes de uma academia a um ambiente internacional por um longo período. Estas trocas têm um custo e podem perturbar rotinas estabelecidas. Fornecer alguma certificação ou credenciais internacionais aos participantes e esperar que a maioria dos cadetes alcancem uma forma ou outra de exposição internacional pode ajudar a perceber que estes eventos são uma melhoria na carreira. Microcredenciais ou certificados eletrónicos de exposição internacional podem ser incentivos úteis.

Recomendação: O IUM poderá considerar o modelo do Suplemento ao Certificado Europass para expandir o reconhecimento de credenciais internacionais ou a oferta de credenciais portuguesas a estudantes internacionais.

5.1.2. Incentivos à internacionalização (EN)

The IUM has adequate incentives for internationalization. Language in particular creates the conditions for effective international engagement. Curricular units in English for foreign students and international exchange programs are essential, but English language units for Portuguese students, especially at the graduate level, would also enhance internationalization. Even technical training at UPM, particularly for courses supporting international interoperability, could be offered in English to international audiences. Air Force and Naval trades supporting international operations and GNR units involved with Frontex exercises could benefit from international exposure through IUM courses and programs.

Improving the flexibility of curricula to facilitate the recognition of the skills acquired by national and international students should be easy to fix through a section focused on prior learning and recognition (PLAR). The experience of other military academies sending students on exchange is that it is easy to recognize credits from institutions providing clear documentation conforming to the European Higher Education Area standards.

European Military Young Officer (EMILYO) or “military Erasmus” modules present an excellent opportunity for international exchanges at scale. They often permit more than one or two cadets per country to participate. Nevertheless, the number of incoming students seems modest. Between five and ten percent foreign students is the norm across most post-secondary professional military education establishments. Hosting an EMILYO module can expose most of the cadets in an academy to an international environment for an extended period. These exchanges come at a cost and can disrupt established routines. Providing some international certification or credentials to participants and expecting most cadets to achieve one form of international exposure or another can help the perception that these events are career-enhancing. Micro-credentials or e-certificates for international exposure might be helpful incentives.

Recommendation: IUM might consider the model of the Europass Certificate Supplement to expand recognition of international credentials or offer Portuguese credentials to international students.

5.1.3. Instrumentos de internacionalização (PT)

O IUM dispõe de bons instrumentos para a internacionalização interna e de instrumentos adequados para a internacionalização externa. A internacionalização “externa” significa fazer sair professores e estudantes de Portugal para intercâmbios significativos, enquanto a internacionalização “interna” significa trazer professores, estudantes e dinheiro estrangeiros para o IUM. Os quatro principais instrumentos de internacionalização interna e externa são o ERASMUS+, as Relações Bilaterais do ERASMUS Militar (EMILYO) e a Cooperação Técnica Militar. Esta é uma abordagem coerente e consistente com a política externa e de defesa de Portugal. As relações bilaterais incluem um enfoque nos Países Africanos de Língua Portuguesa (PALOP) e na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP).

Outros caminhos poderiam ser explorados para apoiar a internacionalização. O Fórum Académico Militar Internacional (IMAF), a Associação Internacional de Academias Militares (IAMA), o Simpósio Internacional bienal de Academias Militares (ISOMA), o Fórum Internacional anual sobre Paz, Segurança e Prosperidade (IFPSP) para cadetes, a conferência anual e reuniões trimestrais ou semestrais do Conselho da Sociedade Internacional de Ciências Militares (ISMS), e as reuniões de negócios anuais ou semestrais para centros de pesquisa, bibliotecários e editores de revistas militares através do ISMS são todos mecanismos úteis para a internacionalização externa servir os objectivos institucionais do IUM. Em todos os casos, os fundos para viagens são o facilitador essencial. Algumas reuniões e compromissos podem ser realizados virtualmente, mas construir confiança através de reuniões presenciais é geralmente um pré-requisito. Todos estes instrumentos de internacionalização estão a evoluir e o envolvimento activo da liderança do IUM pode empurrá-los em direcções que sejam úteis para o IUM. Por exemplo, cada um deles pode ser usado para buscar colaborações em investigação, intercâmbio de professores e oportunidades de publicação. Os contactos pessoais são a base para a supervisão conjunta, solicitações de examinadores externos e colocações de estudantes estrangeiros.

Algumas academias militares têm dificuldade em combinar os seus programas regulares com o acesso ao EMILYO porque os programas de formação utilizam todo o tempo disponível e há requisitos rigorosos para a graduação. Isto é particularmente verdadeiro para programas de engenharia ou ciências aplicadas, que podem responder a organismos de acreditação externos. Duas abordagens possíveis são flexibilizar os requisitos nacionais ou impor um novo requisito de exposição internacional. Este último pode incluir programas não-EMILYO, como a realização de uma conferência internacional, que permite a todos os alunos uma experiência internacional sem custos de viagem.

5.1.3. Instrumentos de internacionalização (EN)

The IUM has good instruments for internal internationalization and adequate instruments for external internationalization. “External” internationalization means getting faculty and students out of Portugal for meaningful exchanges, while “internal” internationalization means bringing foreign faculty, students, and money into IUM.

The four main instruments of both internal and external internationalization are ERASMUS+, Military ERASMUS (EMILYO) Bilateral Relations, and Military Technical Cooperation. This is a coherent approach consistent with Portugal’s foreign and defence policy. Bilateral relations focus on African Portuguese-speaking Countries (PALOP) and the Community of Portuguese-speaking countries (CPLP).

Other avenues could be exploited to support internationalization. The International Military Academic Forum (IMAF), the International Association of Military Academies (IAMA), the biennial International Symposium on Military Academies (ISOMA), the annual International Forum on Peace, Security, and Prosperity (IFPSP) for cadets, the annual conference and quarterly or semi-annual Council meetings of the International Society of Military Sciences (ISMS), and the annual or semi-annual business meetings for research centres, librarians, and military journal editors through ISMS are all useful mechanisms for external internationalization to serve the institutional objectives for IUM. In each case, travel funds are the essential enabler. Some meetings and engagements can be conducted virtually, but building trust through personal meetings is usually a prerequisite. All these instruments of internationalization are evolving, and active engagement by IUM leadership can push them in directions that are useful to IUM. For example, each can be used to seek out research collaborations, faculty exchanges, and publication opportunities. Personal contacts are the basis for joint supervision, external examiner requests, and foreign student placements.

Some military academies have difficulty combining their regular programs with access to EMILYO because programs use all available time and have stringent graduation requirements. This is particularly true of engineering or applied science programs, which may be responsive to external accreditation bodies. Two approaches are to loosen the domestic requirements or to impose a new requirement for international exposure. The latter may include non-EMILYO programs, like hosting an international conference, which allows all students an international experience with no travel costs.

5.1.4. Estruturas para a promoção da internacionalização (PT)

As estruturas para promover a internacionalização estão bem desenvolvidas. Os estatutos do IUM prevêem um Serviço de Relações Externas e Internacionalização no Gabinete de Gestão dos Órgãos de Coordenação e Apoio. E, as três academias têm gabinetes internacionais, com um gabinete EMILYO (Erasmus Militar) na Academia Militar. O CIDIUM coordena assuntos de investigação.

Recomendação: reunir os quatro gabinetes internacionais sob a liderança do IUM pode apoiar múltiplos objetivos. Poderia melhorar as melhores práticas para a participação de estudantes internacionais. Forneceria um centro único para registar aprendizagens anteriores e o reconhecimento de cursos e programas estrangeiros (PLAR). Poderia ajudar no acompanhamento de antigos alunos internacionais para facilitar futuras interações (relevantes em termos de políticas). Isto pode implicar a coordenação com o Ministério dos Negócios Estrangeiros e agências de desenvolvimento. Pode coordenar e apoiar intercâmbios de académicos visitantes e professores (tanto interna quanto externamente). Poderia acompanhar e apoiar iniciativas de investigação internacionais e permitir intercâmbios entre serviços, quando apropriado (por exemplo, cadetes navais ou da GNR enviados para postos de guarda costeira estrangeiros).

5.1.4. Estruturas para a promoção da internacionalização (EN)

Structures to promote internationalization are well-developed. IUM statutes provide for an External Relations and Internationalisation Service in the Management Office of the Coordination and Support Bodies. EN, AM, and AFA each have international offices, with an EMILYO (Military Erasmus) office at the Military Academy. CIDIUM coordinates matters regarding research.

Recommendation: Bringing four international offices together under IUM leadership might support multiple objectives. It could enhance best practices for participation of international students. It would provide a single centre for recording prior learning and recognition for foreign courses and programs (PLAR). It might assist in tracking international alumni to facilitate future (policy-relevant) interactions. This might entail coordinating with the Foreign Ministry and development agencies. It might coordinate and support visiting scholars and faculty exchanges (both internally and externally). It could track and support international research initiatives, and allow cross-service exchanges when appropriate (e.g. naval or GNR cadets sent to foreign coast guard postings).

5.1.5. Participação em consórcios europeus e internacionais (PT)

O IUM e as suas unidades orgânicas têm estado ativamente envolvidos numa vasta gama de consórcios internacionais e europeus, atividades educativas e de investigação, incluindo liderança em sociedades internacionais (SGSI), conferências e projetos. Os custos de viagem são uma barreira para um maior envolvimento, mas durante a Conferência ISMS de 2022, realizada no campus de Pedrouços, o IUM demonstrou domínio técnico de organização de conferências híbridas.

Como líder no diálogo 5+5 do Mediterrâneo Ocidental, com boas ligações aos cinco países do Magrebe (Argélia, Líbia, Mauritânia, Marrocos e Tunísia), o IUM poderia encorajar simulações online multinacionais, por exemplo entre a Escola Naval e a Academia Naval Tunisina. A rede PAXsim e conferências internacionais como Connections North e Connections Oz sugerem um modelo para conexões internacionais de baixo custo e alto valor que assumem a forma de duas vias e abrem canais que atraem a próxima geração de líderes militares através de jogos e simulação. O IUM poderia patrocinar uma rede de Conexões para os PALOP, a Península Ibérica ou para os 5+5.

5.1.5. Participação em consórcios europeus e internacionais (EN)

IUM and its organic units have been actively involved in a wide range of international and European consortia, educational, and research activities, including leadership in international societies (ISMS), conferences and projects. Travel costs are a barrier to greater engagement, but during the 2022 ISMS Conference hosted at the Pedrouços campus, IUM demonstrated technical mastery of hybrid conference arrangements.

As a leader in the 5+5 Western Mediterranean dialogue with good connections to the Maghreb five (Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, and Tunisia) IUM could encourage multinational online simulations, for example between EN and the Tunisian Naval Academy. The PAXsim network and international conferences like Connections North, and Connections Oz suggest a model for low-cost, high-value international connections that take a track-two form and open channels that appeal to the next generation of military leaders through gaming and simulation. IUM could sponsor a Connections network for PALOP, Iberia, or 5+5 countries.

5.1.6. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

Todas as três academias estão envolvidas em consórcios europeus e em atividades internacionais de uma forma que seria impossível para as universidades civis. Cada uma aproveitou as suas oportunidades únicas de serviço militar.

A Academia Militar (AM) organiza um Semestre Internacional de Primavera (ISS) com três módulos para creditação universitária, exclusivos da academia militar. Língua Portuguesa, Cultura e História, Liderança em Comunicação e Liderança Digital são particularmente interessantes para participantes de países de língua portuguesa. Um módulo de língua inglesa de uma semana aprimora as habilidades de comunicação e permite avaliar o potencial internacional futuro. Microcredenciais ou certificados eletrônicos para os componentes do ISS e a identificação de talentos para futuros participantes internacionais podem ser úteis para o DEPG. Incluir cadetes e professores estrangeiros no convite para eventos como a Erasmus Military English Week (EMILEW) proporciona um benefício duplo.

A Escola Naval (EN) enumera seis instrumentos de internacionalização que são provavelmente comuns às três academias: intercâmbios de estudantes com universidades civis no âmbito do Erasmus; semestres compartilhados sob o EMILYO; visitas protocolares durante cruzeiros de treino (exercícios internacionais equivalentes aos de forças terrestres); conferências e workshops internacionais; visitas de investigadores e projetos de pesquisa internacionais. Esta lista ilustra que o envolvimento internacional deve consistir em pequenos compromissos generalizados e em itens emblemáticos maiores, como os da Academia Militar.

A Academia da Força Aérea (AFA) beneficia do Semestre Internacional da Força Aérea (IAFS), que segue um currículo e materiais de estudo padronizados. Também envia e recebe um pequeno número de cadetes em cada semestre para países e academias militares selecionados.

O DEPG recebe estudantes internacionais dos PALOP, um programa ativo de oradores internacionais e visitas estrangeiras como parte do currículo.

O Politécnico (UPM) ainda está a desenvolver programas internacionais. A Cimeira Internacional de Líderes Alistados Sénior 2022 ilustrou algumas das potencialidades da UPM para desempenhar um papel de liderança internacional na educação tipo NCM, através da sua estrutura politécnica. Avançar na direção do Quadro Europeu de Qualificações para a educação e formação profissionais poderia aumentar o seu potencial de liderança.

O CIDIUM e os três centros de investigação têm um envolvimento internacional ativo em projetos, conferências e workshops.

Uma barreira óbvia à internacionalização é a que as restrições orçamentais colocam. Os intercâmbios de professores e estudantes, que permitem que a maioria dos custos sejam cobertos em espécie (por exemplo, troca de alojamento e alimentação), podem superar esta barreira, mas precisam de ser negociados. Uma vez estabelecidas de forma confiável, as bolsas existentes podem impedir o desenvolvimento de novas bolsas porque há sempre um número limitado de cadetes disponíveis para enviar e os empreendimentos estabelecidos com sucesso correm menor risco do que os novos. Todos os alunos que falaram sobre intercâmbios internacionais foram inequivocamente positivos em relação às suas experiências.

5.1.6. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

All three service academies are well-engaged in European consortia and international activities in ways that would be impossible for civilian universities. Each has taken advantage of its unique military service opportunities.

The Military Academy (AM) organizes an International Spring Semester (ISS) with three modules for university credit, unique to the military academy. Portuguese language, Culture and History, Leadership in Communication, and Digital Leadership are particularly interesting to participants from Portuguese-speaking countries. A one-week English language module enhances communication skills and permits assessing future international potential. Micro-credentials or e-certificates for the components of the ISS and talent-spotting for future international participants might be helpful for DEPG. Including both foreign cadets and foreign lecturers in the invitation to events like the Erasmus Military English Week EMilEW) provides a double benefit.

Naval Academy (EN) lists six internationalization instruments which are probably common to all three service academies: student exchanges with civilian universities under Erasmus; shared semesters under EMILYO; protocol visits while on training cruises (international exercises would be the land force equivalent); international conferences and workshops; visits by researchers, and international research projects. This list illustrates that international engagement should consist of pervasive small engagements and larger flagship items like those of the Military Academy.

Air Force Academy (AFA) benefits from the standardized International Air Force Semester (IAFS), which follows a standardized curriculum and study materials. It also sends and receives small numbers of cadets each semester to select countries and military academies.

The Command and Staff College (DEPG) has international students on site from PALOP countries, an active international speakers program, and foreign visits as part of the curriculum.

The Polytechnic (UPM) is still developing international programs. The Senior Enlisted Leader International Summit 2022 illustrated some of the potential for UPM to play a leading international role in NCM education through its polytechnic structure. Moving in the direction of the European Qualification Framework (EQF) for vocational education and training (VET) could enhance its leadership potential.

CIDIUM and the three research centres have active international engagement in research, conferences and workshops.

An obvious barrier to internationalization is budget constraints. Faculty and student exchanges, which allow most costs to be met in kind (e.g. exchange of room and board) can overcome this barrier but need to be negotiated. Once reliably established, existing exchanges can impede the development of new exchanges because there is always a limited number of cadets available to send, and successfully established ventures are at lower risk than new ones. All students who spoke about international exchanges were unequivocally positive about their experiences.

5.2.1. Estratégia institucional e políticas de cooperação com a sociedade (PT)

A estratégia institucional do IUM para a cooperação com a sociedade é coerente e constitui um modelo para outros países. Melhorar a qualidade do ensino militar profissional aumentará a disponibilidade de outras universidades para cooperarem com o IUM e as suas unidades orgânicas. A avaliação externa da qualidade, a acreditação e a cooperação transnacional formam uma estratégia tripla. O IUM será mais atrativo como parceiro para as instituições de ensino superior, indústria e organizações da sociedade civil portuguesas quando for entendido como uma porta de entrada para uma comunidade de segurança transnacional que reflecte os valores europeus. As ligações com o sector público em Portugal estão bem desenvolvidas. A estratégia remete para a referência do DESESM, que é pouco específica neste aspecto.

O recurso a eventos de grande visibilidade, incluindo seminários e conferências, é uma abordagem razoável. A concentração de unidades orgânicas em torno de Lisboa confere uma vantagem comparativa para o envolvimento com o governo e o serviço público. O sector público é o ponto de contacto mais importante com a sociedade portuguesa. A organização e promoção de eventos de grande visibilidade é condicionada pelos orçamentos, mas o IUM tem tido sucesso com ligações à sociedade a partir de cada unidade orgânica e de cada centro de investigação.

O IUM assinou um protocolo de parceria com o Instituto Nacional de Administração em fevereiro de 2022. Este protocolo engloba três dimensões: investigação, cursos específicos para gestores públicos em tempos de turbulência e mapeamento de competências de gestão e liderança na administração civil e militar.

Empresas privadas colaboram ativamente com os centros de investigação em regime de parceria, com as devidas garantias de segurança.

Cada uma das unidades orgânicas tem acordos com universidades civis para alargar as oportunidades dos estudantes, colaborar na investigação e envolver oradores externos. Alguns membros do corpo docente são nomeados para universidades civis. A formação especializada de oficiais engenheiros e médicos está integrada nos programas das universidades civis.

As ligações da UPM com a sociedade podem beneficiar de um maior desenvolvimento. O seu foco deve continuar a ser as necessidades militares. Os campi de formação dispersos do politécnico permitem maiores ligações locais, tais como as com indústrias adjacentes, para a formação técnica. As ligações mais práticas são com as unidades militares, que fornecem os estudantes e empregam os diplomados. Uma maior integração dos campi para obter um estatuto para o politécnico ao abrigo do Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) para o ensino e formação profissionais poderá abrir novas oportunidades. Por exemplo, as qualificações de nível 3 do QEQ conduzem normalmente a um trabalho semi-qualificado e proporcionam percursos de aprendizagem complementares (embora não necessariamente no ensino superior), ao passo que as qualificações de nível 4 do QEQ dão geralmente acesso a um trabalho qualificado e constituem frequentemente uma ponte para o ensino superior. No entanto, a estrutura de pessoal das Forças Armadas portuguesas exige o estatuto de oficial para os candidatos com diplomas. O IUM poderá alargar as possibilidades de ensino na UPM através de mais ligações com politécnicos civis, permitindo o ensino técnico civil (sujeito a segurança) na UPM e criando novas vias de acesso ao ensino superior para os estudantes militares em preparação para segundas carreiras ou transferência para o estatuto de oficial.

5.2.1. Estratégia institucional e políticas de cooperação com a sociedade (EN)

The IUM institutional strategy for cooperation with society is coherent and a model for other countries. Raising the quality of professional military education will increase the willingness of other universities to cooperate with IUM and its organic units. External quality reviews, accreditation, and transnational cooperation form a three-pronged strategy. IUM will be more attractive as a partner for Portuguese higher education institutions, industry, and civil society organizations when it is understood to be a gateway to a transnational security community reflecting European values. Connections with the public sector in Portugal are well developed. The strategy refers to the DESESM reference, which is short on specifics.

Using high-visibility events, including seminars and conferences, is a reasonable approach. The concentration of organic units around Lisbon confers a comparative advantage for engagement with government and public service. The public sector is the most important point of contact with Portuguese society. Organizing and promoting high-visibility events is constrained by budgets, but IUM has enjoyed success with links to society from each organic unit and research centre.

IUM signed a partnership protocol with the Instituto Nacional de Administração in February 2022. This protocol encompasses three dimensions: research, specific courses for public managers in turbulent times, and mapping management and leadership skills in the civil administration and military.

Private companies are actively engaged with the research centres in partnership arrangements, with appropriate guarantees for security.

Each of the organic units has arrangements with civilian universities to expand students' opportunities, collaborate on research, and engage external presenters. Some faculty members are cross-appointed at civilian universities. Specialized training of engineers and medical officers is integrated with civilian university programs.

UPM's connections with society might benefit from further development. Its focus must continue to be military needs. The polytechnic's dispersed training campuses permit greater local connections, such as adjacent industries, for technical training. Most practical links are with military units, which provide students and employ graduates. Integrating the campuses further to match polytechnic status under the European Qualification Framework (EQF) for Vocational Education and Training could open new opportunities. For example, EQF Level 3 qualifications typically lead to semi-skilled work and provide pathways for further learning (though not necessarily to higher education), while EQF Level 4 qualifications usually grant access to skilled work and often provide a bridge to higher education. However, the personnel structure of the Portuguese Armed Forces requires officer status for candidates with degrees. IUM might expand educational possibilities within UPM through more links with civilian polytechnics, permitting civilian technical education (subject to security) within UPM and creating new paths to higher education for military students in preparation for second careers or transfer to officer status.

5.2.2. Estruturas para a cooperação com a sociedade (PT)

O IUM tem fortes estruturas de cooperação com a sociedade, porque as ligações com a sociedade permeiam a Instituição através de cada unidade orgânica, e os indivíduos têm uma maior liberdade de associação do que é comum nas estruturas militares. Para refletir os pontos fortes do IUM, esta parte do relatório precisa de mais reflexão. Como são tipicamente as estruturas de cooperação universitária com a “sociedade”? A primeira observação é que “sociedade” tem um significado triplo para a profissão militar envolvida no ensino superior. A primeira ligação é com a sociedade civil e académica portuguesa. A segunda ligação é com as comunidades de segurança portuguesas e internacionais, incluindo as ligações GNR-polícia, FRONTEX e a segurança do sector privado. A terceira ligação é com a sociedade militar internacional. Portanto, a cooperação com a “sociedade” é mais complexa para o IUM do que para as universidades civis preocupadas principalmente com a sociedade civil e grupos profissionais de interesse nos seus programas. Contudo, as estruturas de cooperação são provavelmente semelhantes e não foram bem desenvolvidas no IUM. Listaremos nove estruturas comuns em outras universidades que são relevantes para o IUM.

Os centros de investigação podem envolver ativamente a sociedade. O CIDIUM e os três centros de investigação centrados nas forças armadas preocupam-se principalmente com o público militar interno, mas demonstram um bom conhecimento da investigação na sociedade portuguesa em geral e um envolvimento ocasional. Os escritórios de transferência de tecnologia são menos aplicáveis à situação do IUM e do CIDIUM. Um gabinete de investigação do IUM ou do CIDIUM poderia rastrear agências de investigação de defesa através da NATO. Incubadoras e aceleradoras apoiam o crescimento de start-ups. Embora geralmente menos aplicáveis ao sector público, os aceleradores de inovação são relevantes para a missão militar. Eles podem recorrer à experiência social, por ex. Luttwak e Shamir (2023). A Arte da Inovação Militar mostra como a escassez força a inovação, as reservas e um corpo de oficiais jovens ajudam a impulsionar a inovação, as mulheres inovam, os fracassos estimulam a inovação e as unidades de elite podem ser usadas como bancos de ensaio [Adamsky (2010)]. A Cultura da Inovação Militar enfatiza fatores culturais na inovação. A nossa leitura sugere que Portugal poderia ser mais parecido com Israel e que o IUM poderia planejar nesse sentido. Os centros de envolvimento comunitário podem ser uma recompensa. Por exemplo, existem cadetes ou oficiais que queiram rabalhar com grupos comunitários, entre aulas ou aproveitando os intervalos entre treinos. por ex. ligando-se ao Bué Fixe (buefix.org) e envolvendo, talvez, participantes dos PALOP/CPLP? Há procura por Programas de Educação Continuada. Listas de leitura, podcasts e séries de palestras online poderiam aproveitar materiais já produzidos para consumo interno. Existem restrições de recursos e barreiras estruturais à oferta de educação continuada, mas estas podem ser ultrapassadas através de soluções criativas de retribuição por serviço ou a preços de mercado. Conselhos Consultivos da Indústria podem envolver fóruns com a indústria para acelerar a mudança técnica, por exemplo. Dombrowski e Gholz, 2006, Buying Military Transformation, descrevem uma estratégia para acelerar a mudança técnica. No contexto português, isto pode incluir estágios na indústria ou intercâmbios com o sector privado (ambas os sentidos). Poderia também envolver oportunidades de emprego céleres para potenciais recrutas muito qualificados. Já existem projetos de investigação colaborativa, mas poderão ser desenvolvidos de forma mais estratégica para interagir com áreas inovadoras da sociedade portuguesa. Séries de palestras públicas e eventos foram mencionados, particularmente em conexão com o DEPG, mas o envolvimento com a rádios e televisões nacionais e as séries direcionadas aos públicos-chave poderiam apoiar os objetivos estratégicos, declarados, para o envolvimento social. A Academia Nacional de Defesa da Áustria constitui um modelo para esta abordagem.

5.2.2. Estruturas para a cooperação com a sociedade (EN)

IUM has strong structures for cooperation with society because connections with society permeate the institution throughout each organic unit, and individuals have a more freedom of association than is common in military structures. To reflect IUM strengths, this portion of the report needs more thought. What do structures for university cooperation with “society” typically look like? The first observation is that “society” has a three-fold meaning for the military profession engaged in higher education. The first connection is with Portuguese civil and academic society. The second connection is Portuguese and international security communities, including the GNR-police connections, FRONTEX, and private sector security. The third connection is with international military society. Therefore, cooperation with “society” is more complex for IUM than civilian universities concerned mainly with civil society and professional groups of interest in their programs. However, the structures for cooperation are probably similar, and these are not well described in the IUM report. We will list nine structures common in other universities relevant to IUM. Research centres can actively engage society. CIDIUM and the three service-focused research centres are concerned mainly with internal military audiences but demonstrate good awareness of research in wider Portuguese society, and regular engagement. Technology transfer offices are less applicable to the IUM and CIDIUM situation. An IUM or CIDIUM research office might track defence research agencies through NATO. Incubators and accelerators support the growth of start-ups. Although generally less applicable to the public sector, innovation accelerators are relevant to the military mission. They can draw on societal expertise, e.g. Luttwak and Shamir (2023) The Art of Military Innovation shows how scarcity forces innovation, reserves, and a youthful officer corps help drive innovation, women innovate, failures spur innovation, and elite units can be used as testbeds. Adamsky (2010) The Culture of Military Innovation emphasizes cultural factors in innovation. Our reading suggests Portugal could be more like Israel, and IUM could plan for it. Community engagement centres may have a payoff. For example, are there cadets or officers with a hiatus in training who could work with community groups, e.g. linking to Bué Fixe (buefixe.org), perhaps involving PALOP/CPLP participants between courses? There is a demand for Continuing Education Programs. Reading lists, podcasts, and online lecture series could leverage materials already produced for internal consumption. Resource constraints and structural barriers exist to providing continuing education, but these might be overcome by creative pay-for-service or market solutions. Industry Advisory Boards might involve forums with industry to accelerate technical change, eg. Dombrowski and Gholz, 2006, Buying Military Transformation describes a strategy for accelerating technical change. In the Portuguese context this might include internships with industry or private sector exchanges (both directions). It could also involve fast-track employment opportunities for skilled potential recruits. Collaborative Research Projects exist but might be developed more strategically to engage with innovative areas in Portuguese society. Public lecture series and events have been mentioned particularly in connection with DEPG, but engagement with the national broadcaster, and series targeting key audiences could support the strategic objectives stated for social engagement. Austria's National Defence Academy provides a model for this approach.

5.2.3. Parcerias e protocolos ativos de cooperação (PT)

Pelo que podemos constatar, as parcerias formais e os protocolos de cooperação com outras instituições são apropriados e úteis. O número, o âmbito e os resultados são difíceis de acompanhar. Os graus de "formalidade" e o que constitui um "protocolo" podem ser enganadores no contexto de uma universidade militar. A liberdade académica dos académicos e a obediência construtiva dos oficiais sugerem um grau de caos criativo em parcerias e protocolos que pode ser difícil de acompanhar, mas que servem bem o IUM.

Na verdade, pode ser impossível rastrear todas as parcerias activas que apoiam o amplo empreendimento IUM. As parcerias activas incluem todo o apoio às unidades, e à formação e exercícios em sala de aula: NATO DEEP, workshops internacionais financiados pela Paz e Segurança da NATO e acordos individuais entre instrutores, investigadores, departamentos universitários civis e membros do público; Grupos de Trabalho de Investigação da NATO, 5+5 e iniciativas associadas, protocolos da UE e acordos bilaterais com a CPLP e outros países. Foi recentemente assinado um novo acordo entre Portugal e a Macedónia do Norte, envolvendo educação e treino militar. Um portal online para autorrelato de parcerias activas pode ser a única maneira de acompanhar até mesmo uma fração da atividade de parceria normalmente gerada por dezenas de académicos e funcionários que tomam a iniciativa para resolver problemas e educar a próxima geração. O autorrelato através de um portal on-line pode ajudar os gestores responsáveis a selecionar iniciativas que devem reforçar e ou recompensar. Ainda assim, se as informações do portal também forem utilizadas para encerrar, censurar parcerias ou insistir em relatórios detalhados, o comportamento de autorrelato desapareceria rapidamente.

Uma das consequências da sobrecarga de professores, investigadores e militares é que eles encontrarão formas de levar a cabo o trabalho essencial e realizar as atividades que julgarem necessárias. Os académicos fazem-no sob a bandeira da liberdade académica, enquanto os oficiais aplicam uma obediência construtiva, fazendo o que pensam que os seus superiores lhes teriam dito para fazer se compreendessem as circunstâncias. As culturas militar e académica aprendem umas com as outras, de modo que mesmo a liberdade académica interpretada de forma restrita (Stanley Fish, 2014, Versions of Academic Freedom: From Professionalism to Revolution) e uma direção militar firme tendem para o caos criativo ao nível dos programas e aulas. A proliferação de parcerias e acordos cooperativos reflecte este caos criativo, com acordos formais raramente à altura da realidade de uma cooperação institucional alargada.

5.2.3. Parcerias e protocolos ativos de cooperação (EN)

IUM formal partnerships and cooperation protocols with other institutions are appropriate and useful. The number, scope, and results are difficult to track. Degrees of "formality" and what constitutes a "protocol" may be deceptive in the context of a military university. Academic freedom for the academics, and constructive obedience from the officers suggest a degree of creative chaos in partnerships and protocols that may be hard to track, but which serves IUM well.

It may be impossible to track all the active partnerships supporting the wide-ranging IUM enterprise. Active partnerships include all the unit and formation support for in-class education and exercises: NATO DEEP, NATO Peace and Security-funded international workshops, and individual arrangements between instructors, researchers, civilian university departments, and members of the public, NATO Research Task Groups, 5+5 and initiatives, EU protocols and bilateral arrangements with CPLP and other countries. A new agreement was recently signed between Portugal and North Macedonia, involving military education and training. An online portal for self-reporting active partnerships might be the only way to keep track of even a fraction of the partnership activity typically generated by scores of academics and officers seizing the initiative to solve problems and educate the next generation. Self-reporting through an online portal might help senior managers to select initiatives to reinforce and reward. Still, if portal information is also used to shut down, censure partnerships, or insist on detailed reporting, then self-reporting behaviour would quickly dry up. One of the consequences of stretching teachers, researchers, and military staff is that they will find ways to do the essential work and conduct the activities that they deem necessary. Scholars do so under academic freedom, while officers apply constructive obedience, doing what they think their superiors would have told them to do if they understood the circumstances. Military and academic cultures learn from each other so that even narrowly construed academic freedom (Stanley Fish, 2014, Versions of Academic Freedom: From Professionalism to Revolution) and firm military direction tend towards creative chaos at the level of programs and classes. The proliferation of partnerships and cooperative arrangements reflect this creative chaos, with formal agreements rarely catching up with the reality of broad institutional cooperation.

5.2.4. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

A Academia Militar (AM) oferece vários mestrados em parceria com universidades civis portuguesas. Os alunos apreciaram o acesso a instalações de pesquisa em bibliotecas e cursos universitários civis. Os professores referiram-se à cooperação em projetos de investigação e publicações.

A Escola Naval (EN) tem acordos de cooperação com outras universidades e troca instrutores e palestras convidadas de tempos em tempos. A maioria destas atividades não é determinada por acordos formais.

A Academia da Força Aérea (AFA) coopera com universidades civis e centros de investigação e tem programas de intercâmbio e apresentações que envolvem especialistas nacionais e internacionais.

O DEPG tem extensos contactos ministeriais, apresenta oradores convidados, refere a participação em exercícios, e tem contactos militares e civis abrangentes para apoiar o seu ensino e exercícios.

O Politécnico (UPM), provavelmente, tem acordos para partilhar instalações, emprestar equipamento de unidades, partilhar o desenvolvimento de cursos e envolver especialistas locais. Isto seria normal para qualquer rede distribuída de campi com um ritmo elevado de procura de formação.

A parceria do ISCPSI com a Universidade Aberta para desenvolver microcredenciais para a aprendizagem ao longo da carreira no âmbito do PSP será de interesse para o IUM. A e-Academia da NATO em Cracóvia é também um modelo útil a emular com as universidades portuguesas. A e-Academia possui acordos de parceria extensos com universidades civis para desenvolver tecnologia de ensino à distância, incluindo ferramentas de realidade virtual e realidade aumentada, apropriadas ao treino em tecnologia militar. Estas ferramentas podem ser dispendiosas, mas também podem acelerar significativamente a formação técnica e reduzir os custos de instalações e as despesas gerais com novos equipamentos.

O CIDIUM e os três centros de investigação de ramo centram-se principalmente na satisfação das necessidades dos ramos, cabendo ao CIDIUM um papel de coordenação. Isto sugere que o CIDIUM pode ser o melhor repositório ou monitor para um portal de autorelato para parcerias e acordos cooperativos, embora tal ferramenta pudesse vir a ter muitos utilizadores.

5.2.4. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

The Military Academy (AM) delivers several master's degrees in partnership with Portuguese civilian universities. Students noted access to library research facilities and civilian university courses. Professors referred to cooperation on research and publications. The Naval Academy (EN) has cooperative arrangements with other universities, and exchanges instructors and guest lectures from time to time. These activities are not impeded by formal arrangements.

The Air Force Academy (AFA) cooperates with civilian universities and research centres and has exchanges and presentation programs implicating domestic and international experts.

The Command and Staff College (DEPG) has extensive Ministry contacts, guest speakers, participation in exercises and wide-ranging military and civilian contacts to support their teaching and exercises.

The Polytechnic (UPM) probably has arrangements to share facilities, borrow equipment from units of the Portuguese Armed Forces, share course development, and engage local experts. This would be normal for any distributed network of campuses with a high tempo of training demands. ISCPSI partnership with the Open University to develop micro-credentials for career-long learning within the PSP will be of interest to IUM. NATO's e-Academy in Krakow is also a useful model to emulate with Portuguese universities. The e-Academy has extensive partnership arrangements with civilian universities to develop distance learning technology, including virtual reality and augmented reality tool suitable for training on military technology. Augmented reality training tools can be costly but can significantly accelerate technical training and reduce facilities and overhead costs for new equipment.

CIDIUM and the three service research centres focus mainly on meeting service needs, with CIDIUM taking a coordinating role. This suggests that CIDIUM might be the best repository or monitor for a self-reporting portal for partnership and cooperative arrangements, although such a tool would have many users.

Apreciação da análise SWOT da área de internacionalização e cooperação (PT)

O desempenho do IUM em matéria de internacionalização e cooperação é forte. Isto é conseguido, em parte, em detrimento da integração no IUM, com cada unidade orgânica a desenvolver programas separados e a responder às necessidades dos diferentes ramos. Há margem para uma maior integração.

A ligação GNR-Polícia poderia ser reforçada. O reforço dessa parceria e a inclusão do esquema nacional de ensino à distância e de microcredenciais em desenvolvimento pelo ISCPSI devem ser prioridades.

A coordenação flexível dos gabinetes internacionais das três academias pelo gabinete internacional do IUM permitiu uma proliferação benéfica de programas. No entanto, existe o risco de que a perda ou a rotação de pessoal-chave possa eliminar rapidamente os conhecimentos especializados necessários para manter os programas internacionais a funcionar. O IUM deve determinar se um único repositório de conhecimentos especializados seria mais robusto e se isso valeria o risco de uma menor capacidade de resposta às unidades orgânicas.

Apesar da riqueza dos programas cooperativos e internacionais relatados, existem muitas mais oportunidades de aprender através das experiências de outros e da cooperação internacional, incluindo o Programa de Melhoria da Educação para a Defesa da NATO (DEEP) Partners for Peace.

O receio de uma "maior concorrência externa" pode ser uma oportunidade. Os professores e investigadores das instituições e programas abaixo indicados poderiam ser convidados a integrar um prestigiado conselho de estudos estratégicos, a direção da Revista Militar, ou a contribuir para edições especiais ou para uma conferência anual. Os estudantes civis e militares poderiam efetuar intercâmbios e colaborar on-line ou presencialmente. Destas iniciativas, a primeira - um conselho de estudos estratégicos - ligada ao Ministro da Defesa, e aprovada ao mais alto nível, demonstraria o papel de liderança do IUM.

- Universidade de Lisboa, Mestrado em Estudos Estratégicos e Relações Internacionais
- Universidade do Porto, Mestrado em Estudos Estratégicos e Segurança
- Universidade Nova de Lisboa, Mestrado em Estudos Estratégicos e Segurança Internacional
- Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia, Mestrado em Estudos Estratégicos e Relações Internacionais
- Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão, Mestrado em Estudos Estratégicos e Relações Internacionais.

Apreciação da análise SWOT da área de internacionalização e cooperação (EN)

IUM performance on internationalization and cooperation is strong. This is achieved partly at the expense of integration under IUM, with each organic unit pursuing separate programs and responding to the needs of the separate services. There is scope for more integration.

The GNR-police connection could be strengthened. Strengthening that partnership, and including the national scheme for distance learning and micro-credentials under development by ISCPSI should be a priority.

The loose coordination of international offices in the three service academies by the IUM international office has allowed a beneficial proliferation of programs. Nevertheless, there is a risk that the loss or turnover of key staff could quickly eliminate the specialized expertise needed to keep international programs going. IUM should determine whether a single repository of expertise would be more robust and whether this would be worth the risk of less responsiveness to organic units.

Despite the under-reported richness of cooperative and international programs, there are many more opportunities to learn through the experiences of others and through international cooperation, including the NATO Defence Education Enhancement Program (DEEP) Partners for Peace.

The fear of "increased external competition" could be an opportunity. The faculty and researchers of the institutions and programs listed below might be invited to join a prestigious strategic studies council, the board of Revista Militar, or contribute to special issues, or an annual conference. Civilian and military students could exchange and engage in online or in-person collaboration. Of these initiatives, the first—a strategic studies council—linked to the Minister of Defence, and endorsed at the highest level, would demonstrate the leadership role of IUM.

- University of Lisbon, Master's in Strategic Studies and International Relations
- University of Porto, Master's in Strategic Studies and Security
- Nova University Lisbon, Master's Degree in Strategic Studies and International Security
- University of Coimbra Faculty of Economics, Master's in Strategic Studies and International Relations
- University Of Minho, School of Economics and Management, Master's In Strategic Studies and International Relations.

Desempenho sobre a área de Internacionalização e Cooperação

[] Abordagem Insuficiente [] Abordagem Suficiente [X] Abordagem Boa [] Abordagem Muito Boa

Avaliação da área de internacionalização e cooperação (PT)

Com base nos descritores apresentados, a CAE considera que a Instituição desenvolveu uma boa abordagem no que diz respeito a esta área pelas seguintes razões: Existe uma estratégia de internacionalização bem desenvolvida. Foi estabelecido um número razoável de incentivos e instrumentos para a internacionalização. As estruturas de internacionalização estão bem trabalhadas. Existe uma participação significativa em vários consórcios internacionais de relevo. A estratégia de cooperação nacional é coerente e, em alguns casos, um modelo para outros países, embora as estruturas necessitem de ser repensadas e desenvolvidas para se adequarem devidamente aos objetivos.

Avaliação da área de internacionalização e cooperação (EN)

Based on the given descriptors, the EAT considers that the Institution developed a good approach concerning this area for the following reasons: There is a well-developed internationalization strategy. A reasonable number of incentives and instruments for internationalization have been established. The structures for internationalization are well-developed. There is significant participation in several meaningful international consortia. The strategy for national cooperation is coherent and in some cases a model for other countries, although the structures need rethinking and further development to fit the purpose.

6. Recursos**Comentário aos Dados Estatísticos - Pessoal docente, Tabela 4. (PT)**

A informação relativa a docentes, investigadores, alunos e staff e respetiva relação com os vários aspetos da atividade do Instituto é escassa e não retrata a dinâmica institucional ao longo dos anos. Contudo, importa referir que esta limitação é transversal a muitas instituições e releva da metodologia de coleta de informação de natureza estatística. De qualquer forma, o que há de, qualitativamente, mais significativo aparece circunstanciado ao longo desta secção 6.

Comentário aos Dados Estatísticos - Pessoal docente, Tabela 4. (EN)

The information on teachers, researchers, students and staff and their relationship with the various aspects of activity is scarce and does not reflect the institutional dynamics over the years. However, it should be noted that this limitation is common to many institutions and is a result of the methodology used to collect statistical information. In any case, what is most qualitatively relevant is detailed throughout this section 6

Comentário aos Dados Estatísticos - Pessoal investigador, Tabela 5. (PT)

Ver comentário anterior.

Comentário aos Dados Estatísticos - Pessoal investigador, Tabela 5. (EN)

See previous note.

6.1.1. Adequação do pessoal docente e investigador (PT)

A Instituição não apresenta fragilidades notórias, de enquadramento docente. Para além da existência de professores da estrutura militar, o IUM conta com colaborações estabilizadas de outras instituições prestigiadas de ensino superior. Estas duas componentes do corpo docente apresentam vantagens e desvantagens. Como vantagem principal do corpo docente militar há que salientar a rotatividade dos docentes com experiência militar relevante que assegura uma regeneração continuada do corpo docente; contudo, a limitação de conservação de docentes competentes é uma consequência negativa desta rotatividade. A colaboração de docentes oriundos do sector civil tem a vantagem da hibridização de conhecimento e o recrutamento em áreas de especialidade inexistentes em contexto militar. A colaboração de docentes externos por meio de protocolos de cooperação com universidades públicas é um processo muito vantajoso, pois consegue integrar docentes com boa experiência de ensino nas suas especialidades e, geralmente, envolvidos em atividades de investigação com interesse para o IUM.

Apesar de um enquadramento docente referenciado como não problemático, a percentagem de doutorados no corpo docente é ainda baixa, o que tem como consequência a existência de uma parte significativa do corpo docente sem experiência e formação em investigação científica. O esforço de graduação académica do corpo docente, bem como a produção de doutores e mestres formados pelo IUM poderá contribuir para uma progressiva evolução do nível médio de habilitação académica do corpo docente. Esta evolução necessita de ajustamentos complementares, nomeadamente a redefinição de carreiras de ensino e investigação no IUM e eventuais adaptações das regras de progressão na instituição militar. Sem a capacidade de formar e manter um corpo de docentes e investigadores estabilizado a qualidade do ensino e investigação será sempre mais frágil.

Foi referido durante a visita que a percentagem de docentes que acumulam outras funções é elevada, o que reduz a disponibilidade para a dedicação ao ensino e investigação. Em caso de pressão por exercício de outras funções, e porque a função de ensino tem de ser garantida, a componente de investigação é a mais afetada. Talvez por essa razão, a produtividade em termos de publicação seja, em média, baixa.

A devoção em tempo inteiro à investigação é rara, o que compromete o desenvolvimento de projetos e reduz a possibilidade de angariar e iniciar novos projetos. Este problema tem uma repercussão na qualidade geral do output científico da instituição – a afirmação externa do IUM depende da perceção da qualidade da formação ministrada e dependerá, no futuro, da qualidade da investigação produzida e do modo como esse conhecimento se transfere para a sociedade.

A distribuição dos recursos humanos para a docência e investigação é algo assimétrico entre unidades da organização, não só pela sua dimensão absoluta, mas também pelos perfis de habilitação académica existentes. Certamente essa assimetria tem por base a vocação ou missão de cada uma das escolas constituintes e a expectativa associada ao perfil dos formandos. Ainda assim, importaria clarificar a relação entre a missão de cada unidade de formação e os perfis de docência desejados, de uma forma que permita avaliar as opções e os processos incrementados.

Nem o relatório de autoavaliação nem a visita da CAE permitiram identificar áreas de maior carência para fundamentar políticas de recrutamento de pessoal docente e de investigadores.

A Instituição não apresenta a informação sobre recursos humanos de acordo com as suas diferentes estruturas organizacionais, o que limita a capacidade de apreciação conjunta e do estado atual do IUM. Não foi possível apreciar o peso da componente orçamental dos recursos humanos da Instituição porque os orçamentos são individualizados por ramo das Forças Armadas. Assim, não é possível expressar opinião fundamentada sobre a racionalidade e distribuição dos orçamentos relativos a recursos humanos. Não foi evidenciada informação quantitativa integrada sobre docentes e investigadores, nem a sua evolução no tempo, pelo que não é possível emitir avaliação sobre a sua evolução e peso relativo na organização. Por exemplo, não é possível perceber qual a futura percentagem desejável de professores doutorados, considerando as especificidades disciplinares das formações ministradas, que certamente será diferente dos objetivos aplicáveis a universidades “cívicas”. Eventualmente não será desejável, nem possível, pretender que o início da carreira académica no IUM se inicie após obtenção do grau de doutor. Mas ainda que assim não seja, seria desejável que a Instituição explicitasse o pensamento estratégico acerca da evolução passada, suas limitações e tendências evolutivas pretendidas.

6.1.1. Adequação do pessoal docente e investigador (EN)

The Institution does not present any notable weaknesses in its teaching framework. In addition to the existence of professors from the military structure, the IUM has established collaborations with other prestigious higher education institutions. These two components have advantages and disadvantages. The main advantage of the military teaching staff is the rotation of teachers with relevant military experience, which ensures continuous regeneration of the teaching staff; however, the limitation of retaining competent teachers is a negative consequence of this turnover. The collaboration of teachers from the civilian sector has the advantage of hybridizing knowledge and recruiting in areas of specialty that do not exist in a military context. The collaboration of external teachers through cooperation protocols with public universities is a very advantageous process, as it manages to integrate teachers with good teaching experience in their specialties and, generally, involved in research activities of interest to the IUM. Despite a teaching framework referred to as unproblematic, the percentage of doctorates in the teaching staff is still low, which results in the existence of a significant part of the teaching staff without experience or training in scientific research. The effort towards academic graduation by the teaching staff, as well as the production of doctors and masters trained by the IUM, could contribute to a progressive evolution of the average level of academic qualifications of the teaching staff. This evolution requires complementary adjustments, namely the redefinition of teaching and research careers at the IUM and possible adaptations to the progression rules at the military institution. Without the ability to train and maintain a stabilized body of teachers and researchers, the quality of teaching and research will always be more fragile.

It was mentioned during the visit that the percentage of teachers who accumulate other functions is high, which reduces the availability to dedicate themselves to teaching and research. In case of pressure to perform other functions, and because the teaching function must be guaranteed, the research component is the most affected. Perhaps for this reason, productivity in terms of publication is, on average, low.

Full-time devotion to research is rare, which compromises project development and reduces the possibility of raising and starting new projects. This problem has an impact on the general quality of the institution's scientific output – the IUM's external affirmation depends on the perception of the quality of the training provided and will depend, in the future, on the quality of the research produced and the way in which this knowledge is transferred to society.

The distribution of human resources for teaching and research is somewhat asymmetrical between units of the organization, not only due to their absolute size, but also due to the existing academic qualification profiles. This asymmetry is certainly based on the vocation or mission of each of the constituent schools and the expectations associated with the profile of the graduates. Even so, it would be important to clarify the relationship between the mission of each training unit and the desired teaching profiles, in a way that allows the evaluation of options and improved processes.

Neither the Self-assessment Report nor the EAT visit made it possible to identify areas of greatest need to support recruitment policies for teaching staff and researchers.

The institution does not present information on human resources according to its different organizational structures, which limits the capacity for joint assessment and the current state of the IUM. It was not possible to assess the weight of the budgetary component of the institution's human resources because budgets are individualized by branch of the Armed Forces. Therefore, it is not possible to express a reasoned opinion on the rationality and distribution of budgets relating to human resources. There was no integrated quantitative information on teachers and researchers, nor their evolution over time, so it is not possible to provide an assessment on their evolution and relative weight in the organization. For example, it is not possible to understand the desirable future percentage of professors with doctorates, considering the disciplinary specificities of the training provided, which will certainly be different from the objectives applicable to "civilian" universities. Eventually, it will not be desirable, nor possible, to expect an academic career at IUM to begin after obtaining a doctorate degree. But even if this is not the case, it would be desirable for the institution to explain strategic thinking about past evolution, its limitations and intended evolutionary trends.

6.1.2. Estruturas de apoio ao pessoal docente e investigador (PT)

A componente material do apoio a docentes e investigadores foi descrita como adequada, em geral, e pontualmente como excelente. Os meios existem, embora tenha sido referida alguma dificuldade processual na sua obtenção ou manutenção, ou seja, "a verba é escassa e é difícil gastá-la", como foi referido durante a visita.

O apoio administrativo não mereceu qualquer referência negativa e parece adequado às necessidades.

A necessidade de formação é satisfeita quer por oferta própria da Instituição quer por oferta externa à Instituição. Foi referida a possibilidade de frequentar cursos, seminários e conferências, que contribuam para um adequado apoio formativo. Adicionalmente, existe a possibilidade de intercâmbios nacionais e internacionais no seio de parcerias estabelecidas quer em matérias de ensino quer de investigação.

6.1.2. Estruturas de apoio ao pessoal docente e investigador (EN)

The material component of support for teachers and researchers was described as adequate, in general, and occasionally as excellent. The resources exist, although some procedural difficulties were mentioned in obtaining or maintaining them, that is, "the funds are scarce and it is difficult to spend them", as was mentioned during the visit.

Administrative support did not receive any negative references and appears to be adequate for needs.

The need for training is satisfied either by the institution's own offer or by an offer external to the institution. The possibility of attending courses, seminars and conferences was mentioned, which contribute to additional training support. Additionally, there is the possibility of national and international exchanges within established partnerships in both teaching and research matters.

6.1.3. Promoção do pessoal docente e investigador (PT)

O contexto militar define uma especificidade muito própria dos mecanismos de progressão. No entanto é reconhecido que a clareza e o respeito pelas regras de progressão fazem parte integrante da condição docente e de investigador. O IUM não possui Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes nem Regulamento de Prestação de Serviço dos Docentes, duas peças-chave da organização académica de instituições de ensino superior. Estes instrumentos são essenciais para que, com clareza, cada docente possa organizar o seu próprio percurso académico e ser recompensado caso demonstre elevada qualidade. Durante a visita foi referida a existência de um grupo de trabalho dedicado a estes assuntos, mas merece nota o facto de a Instituição apresentar já alguns anos de atividade e ainda não dispor de instrumentos regulatórios fundamentais. As implicações na decisão individual de dedicação ao ensino superior (militar) e o papel motivacional dos regulamentos referidos não devem, também, ser negligenciados.

A coexistência de dois regimes de avaliação de desempenho pode colocar questões futuras, pelo que um regulamento dual, com clareza de paralelismo, deve merecer a maior atenção.

6.1.3. Promoção do pessoal docente e investigador (EN)

The military context defines very specific progression mechanisms. However, it is recognized that clarity and respect for progression rules are an integral part of being a teacher and researcher. The IUM does not have Teacher Performance Assessment Regulations or Teacher Service Provision Regulations, two key parts of the academic organization of higher education institutions. These instruments are essential so that, with clarity, each teacher can organize their own academic journey and be rewarded if they demonstrate high quality. During the visit, the existence of a working group dedicated to these matters was mentioned, but it is worth noting the fact that the institution has already been in activity for several years and still does not have fundamental regulatory instruments. The implications for the individual decision to dedicate to higher education (military) and the motivational role of the regulations should also not be neglected.

The coexistence of two performance assessment regimes may raise future questions, so a dual regulation, with clear parallelism, should deserve the greatest attention.

6.1.4. Políticas de desenvolvimento e bem-estar para o pessoal docente e investigador (PT)

O IUM mantém um conjunto de benefícios para o seu pessoal. De uma forma geral, agrupam-se sob a forma de atividades culturais, atividades desportivas, serviços de saúde, atividades sociais, complementos formativos, formação adicional em investigação e alimentação e alojamento. Dado o caráter particular do ensino e investigação em contexto militar as condições são adequadas e, comparativamente com o ensino "não-militar" muito vantajosas. Estas condições podem constituir elemento de atração para o IUM.

6.1.4. Políticas de desenvolvimento e bem-estar para o pessoal docente e investigador (EN)

IUM maintains a set of benefits for its staff. In general, they are grouped in the form of cultural activities, sporting activities, health services, social activities, training complements, additional training in research and food and accommodation. Given the nature of teaching and research in a military context, the conditions are appropriate and, compared to "non-military" teaching, very advantageous. These conditions may constitute an attractive element for the IUM.

6.1.5. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

As políticas de bem-estar são implementadas em cada academia, do que resultam naturais assimetrias. Algumas unidades apresentam mecanismos formativos mais avançados e programas de permuta mais maduros. A Academia da Força Aérea refere iniciativas de cooperação com outras instituições congéneres, com exercício de mobilidade de estudantes e, em menor grau, de docentes.

6.1.5. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

Well-being policies are implemented in each institution, resulting in natural asymmetries. Some units have more advanced training mechanisms and more mature exchange programs. The Air Force Academy refers to cooperation initiatives with other similar institutions, with the mobility of students and, to a lesser extent, teachers.

Comentário aos Dados Estatísticos - Pessoal não docente, Tabela 6. (PT)

Ver 6.1.

Comentário aos Dados Estatísticos - Pessoal não docente, Tabela 6. (EN)

See 6.1.

6.2.1. Adequação do pessoal técnico, administrativo e de gestão (PT)

Não foi referida no relatório de autoavaliação nem durante a visita da CAE qualquer limitação significativa no que diz respeito à adequação do pessoal técnico, administrativo e de gestão. Foram mencionadas iniciativas de formação (informática, gestão documental, etc.) que têm sido desenvolvidas no IUM e que parecem corresponder a necessidades sentidas pelo pessoal.

As funções mais especializadas são preenchidas por pessoal habilitado quer na especificidade da área quer no nível de habilitação requerido.

Não foi evidenciada informação quantitativa sobre o pessoal administrativo e técnico, pelo que não é possível emitir avaliação sobre a sua evolução e peso relativo na organização. Seria de grande utilidade dispor de informação agregada acerca dos recursos humanos da Instituição e da sua evolução no tempo, como forma de analisar o desenvolvimento futuro desta importante componente institucional.

6.2.1. Adequação do pessoal técnico, administrativo e de gestão (EN)

No significant limitation regarding the adequacy of technical, administrative and management personnel was mentioned in the Self-Assessment Report or during the EAT visit. Training initiatives were mentioned (IT, document management, etc.) that have been developed at IUM and that seem to correspond to the needs felt by staff.

The more specialized functions are filled by qualified personnel, both in the specific area and in the level of qualification required. No quantitative information was provided on administrative and technical staff, meaning it is not possible to provide an assessment on their evolution and relative weight in the organization. It would be very useful to have aggregated information about the institution's human resources and their evolution over time, as a way of analyzing the future development of this important institutional component.

6.2.2. Estruturas de apoio ao pessoal técnico, administrativo e de gestão (PT)

O IUM persegue uma política de qualificação do seu pessoal técnico, administrativo e de gestão ao longo da vida.

Quer os trabalhadores militares quer os trabalhadores civis, podem frequentar cursos e ações de formação, conforme a sua área de intervenção funcional, no sentido da sua capacitação operacional, técnica e comportamental.

As estruturas de apoio ao pessoal docente e investigador são adequadas e incluem alojamentos, messes e refeitórios, cafeterias, lavandarias, enfermaria e serviços de saúde, entre outras estruturas de apoio. Durante a visita foi perceptível a satisfação pelas condições proporcionadas.

6.2.2. Estruturas de apoio ao pessoal técnico, administrativo e de gestão (EN)

IUM pursues a policy of lifelong qualification of its technical, administrative and management staff.

Both military and civilian workers can attend courses and training actions, depending on their area of functional intervention, towards their operational, technical, and behavioural training.

The support structures for teaching and research staff are adequate and include accommodation, mess and dining rooms, cafeterias, laundry rooms, infirmary, and health services, among other support structures. During the visit, satisfaction with the conditions provided was noticeable.

6.2.3. Promoção do pessoal técnico, administrativo e de gestão (PT)

A avaliação do mérito do pessoal militar segue o Sistema de Avaliação do Mérito dos Militares das Forças Armadas de acordo com o Regulamento da Avaliação do Mérito dos Militares das Forças Armadas. A avaliação, considera a demonstração de competências, o potencial para assumir novas responsabilidades e os resultados alcançados em programas de formação. A avaliação é regular e obrigatória, e inclui aspetos de natureza operacional, técnica, comportamental, comunicacional e de liderança.

A avaliação do desempenho do pessoal civil é integrada no Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP 3) que permite a progressão individual baseada no mérito e no nível atingido quanto aos objetivos previamente definidos e alinhados com os objetivos estratégicos da instituição militar.

6.2.3. Promoção do pessoal técnico, administrativo e de gestão (EN)

The assessment of the merit of military personnel follows the Merit Assessment System for Military Personnel of the Armed Forces in accordance with the Regulations for the Assessment of Merit for Military Personnel of the Armed Forces. The assessment considers the demonstration of skills, the potential to assume new responsibilities and the results achieved in training programs. Assessment is regular and mandatory, and includes aspects of an operational, technical, behavioural, communicational and leadership nature. The performance assessment of civilian personnel is integrated into the Integrated System for Management and Performance Assessment in Public Administration (SIADAP 3), which allows individual progression based on merit and the level achieved in relation to previously defined objectives and aligned with the strategic objectives of the military institution. .

6.2.4. Políticas de desenvolvimento e bem-estar para o pessoal técnico, administrativo e de gestão (PT)

O IUM disponibiliza diversas áreas de lazer e desportivas para o pessoal e mantém um conjunto de atividades de natureza social e cultural. O pessoal beneficia do acesso regular a ações de controle sanitário, com acesso a todos os serviços médicos disponíveis, e são asseguradas soluções de assistência em caso de emergência, por exemplo, acesso a desfibriladores.

O IUM promove diferentes atividades e oferece serviços de apoio, saúde e bem-estar, bem como apoio religioso, atividades e eventos culturais.

6.2.4. Políticas de desenvolvimento e bem-estar para o pessoal técnico, administrativo e de gestão (EN)

The IUM provides several leisure and sports areas for staff and maintains a range of social and cultural activities. Staff benefit from regular access to health control actions, with access to all available medical services, and assistance solutions are guaranteed in case of emergencies, for example, access to defibrillators.

The IUM promotes different activities and offers support services, health and well-being, religious support, cultural activities, and events.

6.2.5. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

O IUM apresenta uma polarização por unidades orgânicas que se repercute na natureza das condições de apoio disponibilizadas para o pessoal administrativo e técnico e que são próprias de cada unidade. Assim, existem diferenças que devem ser contextualizadas por unidade de formação. A organização da visita, por incidir apenas sobre as instalações do IUM em Pedrouços, não permitiu avaliar a vantagem ou desvantagem desta polarização organizacional. Durante a visita não foram adiantadas informações sobre especificidades dignas de nota.

6.2.5. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

The IUM presents a polarization by organic units that has repercussions on the nature of the support conditions made available to administrative and technical staff and which are specific to each unit. Therefore, there are differences that must be contextualized by training unit. The organization of the visit, as it focused only on the IUM facilities in Pedrouços, did not allow assessing the advantage or disadvantage of this organizational polarization. During the visit, no information was provided on noteworthy specifics.

6.3.1. Adequação das instalações (PT)

Conforme referido no relatório de autoavaliação, “o IUM tem apenas jurisdição sobre as instalações em Pedrouços, Lisboa. As instalações das unidades autónomas universitárias são da responsabilidade dos ramos de que dependem hierarquicamente”. O Campus de Pedrouços tem cerca de 70.000 m², e integra o Comando e unidades de apoio do IUM e três unidades orgânicas: a UPM com o Comando e estruturas de direção da Unidade Militar Politécnica, o Departamento de Estudos de Pós-graduação e o CIDIUM. As estruturas são adequadas e funcionais, e o enquadramento ambiental é muito agradável.

O relatório de autoavaliação descreve sumariamente as instalações e grandes equipamentos da Academia da Força Aérea, da Academia Militar (Lisboa e Amadora) e da Escola Naval, na Base Naval de Lisboa. O conjunto destas unidades inclui espaços de formação, laboratórios, espaços desportivos e de lazer, acomodações e refeitórios, carreiras de tiro e espaços de formação vocacional, para além de estruturas de apoio. Considerando a maturidade destas organizações e a qualidade do serviço prestado, podemos referir uma boa adequação dos meios às missões e ao compromisso académico do IUM. Não foi prestada informação em sede de relatório de autoavaliação sobre o montante e orientação dos investimentos em infraestruturas, existindo apenas uma referência geral à conformidade face aos orçamentos disponíveis.

A organização da visita a uma Instituição com as características de dispersão geográfica e especificidade do IUM não permitiu mais do que avaliar sumariamente parte das instalações em Pedrouços, o que é manifestamente insuficiente para a emissão de uma análise fundamentada. Durante as reuniões foi percebida satisfação geral com as condições disponibilizadas pelas unidades que as gerem e uma breve referência à necessidades de atualização de algumas infraestruturas, sem especificação de detalhes, condicionadas por disponibilidade orçamental.

A polarização de espaços e respetiva distribuição de responsabilidades de gestão por diferentes ramos das Forças Armadas afirma uma estrutura organizacional distribuída e não centralizada. Tal como em outros aspetos relativos ao IUM, este modelo de organização terá vantagens e desvantagens. Não foi perceptível durante a visita qualquer alusão a efeitos negativos da descentralização da organização. As tecnologias de informação e comunicação disponíveis asseguram unidade funcional sempre que requerida.

6.3.1. Adequação das instalações (EN)

As mentioned in the Self-Assessment Report, “IUM only has jurisdiction over the facilities on Pedrouços, Lisbon. The facilities of autonomous university units are the responsibility of the branches on which they hierarchically depend”. The Pedrouços Campus has around 70,000 m² and integrates the Command and support units of the IUM and three organic units: the UPM with the command and management structures of the Polytechnic Departments, the DEPG and the CIDIUM. The structures are adequate and functional, and the environmental setting is very pleasant.

The Self-Assessment Report briefly describes the facilities and major equipment at the Air Force Academy, the Military Academy (Lisbon and Amadora) and the Naval Academy, at the Lisbon Naval Base. These units include training spaces, laboratories, sports and leisure spaces, accommodation, and cafeterias, shooting ranges and vocational training spaces, in addition to support structures. Considering the maturity of these organizations and the quality of the service provided, we can say that the resources are well suited to the missions and academic commitment of the IUM. No information was provided in the Self-Assessment Report on the amount and direction of investments in infrastructure, with only a general reference to compliance with available budgets.

The organization of the visit to an institution with the characteristics of geographic dispersion and specificity of the IUM did not allow more than a summary assessment of part of the facilities in Pedrouços, which is clearly insufficient for issuing a well-founded analysis. During the meetings, general satisfaction was noted with the conditions provided by the institutions that manage them and a brief reference to the need to update some infrastructures, without specifying details, conditioned by budget availability.

The polarization of spaces and respective distribution of management responsibilities across different branches of the Armed Forces affirms a distributed rather than centralized organizational structure. As in other aspects relating to the IUM, this organizational model will have advantages and disadvantages. During the visit, no mention was made of any negative effects of the decentralization of the organization. Available information and communication technologies ensure functional unity whenever required.

6.3.2. Adequação dos equipamentos (PT)

O Instituto Universitário Militar entende possuir um nível adequado de equipamento para satisfazer as necessidades de ensino, de investigação e de gestão da organização. A manutenção e upgrade de equipamentos é descrito como adequado.

Não foi possível aferir o nível de integração dos recursos entre as diferentes unidades.

O relatório de autoavaliação e a visita da CAE não permitiram perceber qual a visão estratégica para o desenvolvimento de políticas de equipamento, sendo apenas referida a relação com disponibilidades orçamentais, eventualmente limitadoras das condições ótimas de desenvolvimento.

A política geral, as condições legais e os regulamentos internos aplicáveis atuam como constrangimentos a uma maior eficiência na atualização de equipamentos. Estas dificuldades são extensivas a todos os organismos do Estado e beneficiariam com processos mais ágeis de compra pública.

O relatório de autoavaliação não indica valores ou percentagens de orçamento alocados à adequação de equipamentos de ensino, investigação em gestão, nem as chefias do IUM conseguiram prestar informação integrada, uma vez que a gestão financeira é distribuída pelas unidades e não centralizada. Por essa razão seria vantajoso, também neste campo, iniciar processos de integração de informação à dimensão do IUM.

6.3.2. Adequação dos equipamentos (EN)

The Military University Institute believes it has an adequate level of equipment to meet the organization's teaching, research, and management needs. Equipment maintenance and upgrades are described as adequate.

It was not possible to assess the level of integration of resources between the different units.

The Self-Assessment Report and the EAT visit did not allow to understand the strategic vision for the development of equipment policies, only mentioning the relationship with budgetary availability, which may limit the optimal development conditions.

The general policy, legal conditions and applicable internal regulations act as constraints to greater efficiency in equipment updating. These difficulties extend to all State bodies and would benefit from more agile public purchasing processes.

The Self-Assessment Report does not indicate values or percentages of the budget allocated to the adaptation of teaching equipment, management research, nor were IUM managers able to provide integrated information, since financial management is distributed across units and not centralized. For this reason, it would be advantageous, also in this field, to initiate information integration processes into the IUM dimension.

6.3.3. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

O Relatório de Autoavaliação descreve de forma sumária os principais equipamentos existentes nas unidades do IUM. O Relatório não evidencia as principais lacunas de equipamento, matéria que também não foi aprofundada durante a visita. O condicionamento orçamental e a sua gestão ao longo do ano são apresentados como fatores de limitação do apetrechamento das unidades orgânicas, sem referências de detalhe dignas de nota.

6.3.3. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

The Self-Assessment Report briefly describes the main equipment in IUM units. It does not highlight the main equipment gaps, which were also not explored further during the visit. Budgetary constraints and their management throughout the year are presented as factors limiting the equipping of organic units without noteworthy details

6.4.1. Transformação digital nos domínios da gestão, organização, comunicação, informação e relacionamento com a sociedade (PT)

A Instituição possui os recursos tecnológicos e humanos para assegurar uma adequada adaptação digital. Na realidade, toda a circulação de informação e as principais ferramentas de gestão são digitais. No entanto, a criação de sistemas integrados de informação e gestão está ainda em desenvolvimento (Digitalis). Um portal de ligação entre as diferentes unidades está em funcionamento.

O ritmo das operações de transformação digital depende, como outros aspetos da atividade do IUM, da disponibilidade orçamental, que determina opções e prioridades. Foi referido que as operações principais de integração administrativa estão em fase adiantada de implementação ou concluídos. Algumas operações estão previstas para o final de 2023 com testagem e validação em 2024.

O suporte de apoio e os sistemas essenciais (Moodle, Teams/Zoom, Licenciamento de Office, Eduroam, etc.), assim como as principais aplicações de Gestão, Gestão Académica, Inspeção, Gestão de Defesa Nacional, Documentação, etc., estão assegurados.

O acesso a fontes bibliográficas foi reportado como adequado pelos seus principais utilizadores (estudantes e professores).

A polarização do IUM admite uma diversificação das ferramentas digitais mais adaptadas a necessidades específicas de cada unidade de ensino ou de investigação.

6.4.1. Transformação digital nos domínios da gestão, organização, comunicação, informação e relacionamento com a sociedade (EN)

The institution has the technological and human resources to ensure adequate digital adaptation. All information circulation and the main management tools are digital. However, the creation of integrated information and management systems is still under development (Digitalis). A connection portal between the different units is in operation.

The pace of digital transformation operations depends, like other aspects of IUM activity, on budget availability, which determines options and priorities. It was mentioned that the main administrative integration operations are at an advanced stage of implementation or have been completed. Some operations are scheduled for the end of 2023 with testing and validation in 2024. Support and essential systems (Moodle, Teams/Zoom, Office Licensing, Eduroam, etc.), as well as the main Management applications, Academic Management, Inspection, National Defense Management, Documentation, etc., are assured.

Access to bibliographic sources was reported as adequate by its main users (students and teachers).

The polarization of the IUM allows for a diversification of digital tools that are more adapted to the specific needs of each teaching or research unit.

6.4.2. Captação de fontes de financiamento (PT)

Não foi possível discernir exaustivamente nem o valor total nem a estrutura do orçamento do IUM. A informação disponível refere uma parcela principal proveniente do Orçamento do Estado, a que acresce uma pequena componente de receitas próprias por prestação de serviços às Forças Armadas, a receitas de propinas de pós-graduação, aluguer de espaços e venda de publicações. Alguns programas de mobilidade são financiados.

O financiamento da investigação é obtido geralmente em ambiente competitivo. Por exemplo, a AFA obtém financiamento em programas nacionais e internacionais para projetos de pesquisa e desenvolvimento em parceria com consórcios nacionais e internacionais, com financiamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia, Agência Europeia de Defesa, União Europeia (FP7+AED), IAPMEI e projetos NATO, para além de projetos de parceria estratégica como o Erasmus Militar, desenvolvido em conjunto com academias da Grécia e Roménia.

As fontes que geram receitas próprias são diversas e diferenciadas segundo as unidades constituintes do IUM. Por exemplo, o CINAMIL da Academia Militar tem financiamento com origem na NATO, União Europeia (Agência Europeia de Defesa, Fundo Europeu de Defesa, Horizonte Europa, FP7, H2020 e Programa Europeu de Desenvolvimento Industrial de Defesa). O programa Portugal2020 e a Fundação para a Ciência e Tecnologia são também financiadores da Academia Militar através do seu centro de investigação. As receitas próprias da Escola Naval provêm, em parte, de projetos cofinanciados pelo POSEUR, patrocínios e prestações de serviço a entidades externas.

A CAE não conseguiu obter informação sobre a evolução nos últimos anos da componente de receitas próprias, em valor absoluto ou em percentagem do orçamento, pelo que não é possível emitir qualquer observação baseada em informação quantitativa. Importa também salientar que, ao nível máximo de integração de natureza financeira, não foi possível obter informação sobre a execução orçamental do período em análise nem sobre a estrutura orçamental da Instituição. Foi referida a contribuição crescente de projetos de investigação financiados, mas por motivos de reserva de informação, não foi disponibilizada qualquer informação.

6.4.2. Captação de fontes de financiamento (EN)

It was not possible to comprehensively discern either the total value or the structure of the IUM budget. The available information refers to the main portion coming from the State Budget, to which is added a small component of own revenue from services provided to the Armed Forces, revenue from postgraduate tuition fees, space rental and sale of publications. Some mobility programs are funded.

Research funding is generally obtained in a competitive environment. For example, AFA obtains funding in national and international programs for research and development projects in partnership with national and international consortia, with funding from the Foundation for Science and Technology, European Defense Agency, European Union (FP7+AED), IAPMEI and NATO projects, in addition to strategic partnership projects such as Military Erasmus, developed together with academies in Greece and Romania. The sources that generate own revenue are diverse and differentiated according to the constituent units of the IUM. For example, the Military Academy's CINAMIL has funding from NATO, the European Union (European Defense Agency, European Defense Fund, Horizon Europe, FP7, H2020 and European Defense Industrial Development Program). The Portugal2020 program and the Foundation for Science and Technology are also financiers of the Military Academy through its research center. The Naval Academy's own revenues come, in part, from projects co-financed by POSEUR, sponsorships and services provided to external entities.

The EAT was unable to obtain information on the evolution of the own revenue component in recent years, in absolute value or as a percentage of the budget, so it is not possible to issue any observation based on quantitative information. It is also important to highlight that, at the maximum level of integration of a financial nature, it was not possible to obtain information on the budgetary execution of the period under analysis nor on the institution's budgetary structure. The growing contribution of funded research projects was mentioned, but for reasons of information reservation, no information was made available.

6.4.3. Sustentabilidade ambiental (PT)

A estratégia de sustentabilidade ambiental da Instituição tem por base a orientação para a modernização de capacidades e o desenvolvimento de competências para a transição ecológica, digital e energética. Refere o Relatório de Autoavaliação que se tomaram medidas para reduzir os consumos de água e energia, nomeadamente a instalação de equipamento para produção de energias renováveis. Foi implementado um sistema de gestão ambiental em conjunto com a Base Aérea nº 1 e com o Museu do Ar, e foram iniciadas relações de cooperação com instituições que cumprem mecanismos de certificação. Foi também dinamizada a educação e o treino do pessoal civil e militar, de modo a aumentar o impacto de medidas e a orientar comportamentos mais responsáveis.

O IUM possui um Plano de Poupança de Energia e recursos Hídricos e monitoriza consumos de água e energia. O Relatório de Autoavaliação refere a necessidade de implementar cabalmente este Plano, sem que sejam adiantados os elementos em falta nem prestada informação sobre os avanços e constrangimentos. As ações de substituição de iluminação convencional por iluminação LED e a instalação de painéis fotovoltaicos, de forma faseada, referidas no Relatório de Autoavaliação, não informam sobre o grau de execução do plano nestes domínios, nem são conhecidos os investimentos já efetuados ou as necessidades futuras de financiamento. A Instituição não apresenta um balanço do investimento e poupança decorrente do Plano de Poupança de Energia e Recursos Hídricos.

Os sistemas de impressão e a digitalização progressiva de todos os serviços repercutem-se nos consumos de energia, material de impressão e papel.

A Instituição desenvolve regularmente iniciativas pontuais para fomentar a consciencialização dos estudantes e trabalhadores relativamente a uma cultura ambiental.

6.4.3. Sustentabilidade ambiental (EN)

The institution's environmental sustainability strategy is based on orientation towards the modernization of capabilities and the development of skills for the ecological, digital and energy transition. The Self-Assessment Report states that measures were taken to reduce water and energy consumption, namely the installation of equipment to produce renewable energy. An environmental management system was implemented together with Air Base No. 1 and the Air Museum, and cooperative relationships were initiated with institutions that comply with certification mechanisms. The education and training of civilian and military personnel were also boosted to increase the impact of measures and guide more responsible behaviours.

The IUM has an Energy and Water Resources Savings Plan and monitors water and energy consumption. The Self-Assessment Report refers to the need to fully implement this Plan, without providing missing elements or providing information on progress and constraints. The actions to replace conventional lighting with LED lighting and the installation of photovoltaic panels, in a phased manner, referred to in the Self-Assessment Report, do not provide information on the level of execution of the plan in these areas, nor are the investments already made or future needs known, of financing. The institution does not present a balance of investment and savings arising from the Energy and Water Resources Savings Plan.

Printing systems and the progressive digitalization of all services impact energy, printing material, and paper consumption.

The institution regularly develops specific initiatives to raise awareness among students and workers regarding an environmental culture.

6.4.4. Especificidades das unidades orgânicas (PT)

O Relatório de Autoavaliação menciona, com algum detalhe, os principais recursos disponibilizados pela Academia da Força Aérea e pela Academia Militar.

As instalações na Academia da Força Aérea (AFA) são adequadas, estão em bom estado de conservação e cumprem a sua função na formação de alunos. O Museu do Ar presta apoio ao ensino. Os alunos da AFA têm bom apoio técnico em matéria de comunicações e dispõem de material informático individual cedido pela Instituição. Os laboratórios e instalações especializadas são adequados (Laboratório de Aeronáutica, Túnel de Vento, Equipamentos de Prototipagem), e os meios necessários à instrução de voo são igualmente adequados.

A Academia Militar integra equipamentos de formação e investigação diversificados nos domínios da Engenharia Militar, Ciberdefesa, Mecânica, Eletrónica, Imagem, Engenharia de Materiais, Informática e Topografia.

Pela ausência de visita específica a outras instalações que não o campus de Pedrouços e por escassez de informação complementar ou evidências adicionais no Relatório de autoavaliação não é possível comentar a especificidade das unidades orgânicas do IUM.

6.4.4. Especificidades das unidades orgânicas (EN)

The Self-Assessment Report mentions, in some detail, the main resources made available by the Air Force Academy and the Military Academy.

The facilities at the Air Force Academy (AFA) are adequate, in good condition and fulfill their role in training students. The Air Museum provides teaching support. AFA students have good technical support in terms of communications and have individual computer material provided by the institution. The laboratories and specialized facilities are adequate (Aeronautics Laboratory, Wind Tunnel, Prototyping Equipment), and the means necessary for flight instruction are adequate.

The Military Academy integrates diverse training and research equipment in the fields of Military Engineering, Cyber Defense, Mechanics, Electronics, Image, Materials Engineering, IT and Topography.

Due to the lack of a specific visit to facilities other than the Pedrouços campus and the lack of complementary information or additional evidence in the Self-Assessment Report, it is not possible to comment on the specificity of the IUM's organic units.

Apreciação da análise SWOT da área de recursos. (PT)

Maturidade institucional e organização experiente das instalações;

Apetrechamento dos espaços de ensino adequado face ao número de alunos;

Recursos laboratoriais adequados para acomodar projetos de investigação em parcerias internacionais de relevo;

Recursos humanos experientes e estruturas de enquadramento humano com elevado nível de organização funcional;

Boas práticas de gestão e manutenção de instalações;

Disponibilidade de serviços próprios de alojamento, alimentação e saúde.

Limitações financeiras com impacto na desejável modernização de infraestruturas e na transformação digital;

Pouca flexibilidade de realização de despesa com base em receitas próprias de projetos;

Descentralização de infraestruturas e recursos técnicos que limita as possibilidades de formação transversal em diferentes cursos;

Algumas instalações apresentam uma idade considerável com impacto nos custos de manutenção;

Transição digital ainda em fase de implementação, com eventual perda de eficiência em gestão de processos administrativos;

Necessidade de reforço da componente digital de bibliotecas.

Possibilidade de integração formativa mais acentuada com base na evolução de plataformas digitais;

Simplificação de processos administrativos por implementação de soluções informáticas mais integradas;

Gestão mais eficiente de instalações, recursos energéticos e consumos de água, graças a sistemas de gestão ambiental integrada;

Disponibilização de recursos tecnológicos e laboratoriais para a sociedade civil, com a produção subsequente de receitas próprias;

Possibilidade de celebração de parcerias para transferência de conhecimento com empresas tecnológicas e de prestação de serviços especializados;

Integração formativa vantajosa com estruturas universitárias não militares gerando formação complementar avançada.

Alterações demográficas em curso que podem interferir com a procura de cursos ministrados pela Instituição;

Falta de carreiras integradas com capacidade de mobilização e integração de investigadores civis, o que pode constituir uma falta de atratividade para o IUM;

Limitações na gestão eficiente de recursos financeiros necessária ao desenvolvimento de projetos de investigação, incluindo a possibilidade de contratação de recursos humanos para investigação;

Limitações financeiras no que diz respeito ao investimento em infraestruturas e equipamentos essenciais para a modernização tecnológica e sustentação de uma política robusta de investigação.

Apreciação da análise SWOT da área de recursos. (EN)

*Institutional maturity and experienced organization of facilities;
Equipping adequate teaching spaces given the number of students;
Adequate laboratory resources to accommodate research projects in important international partnerships;
Experienced human resources and human framework structures with a high level of functional organization;
Good practices in management and maintenance of facilities;
Availability of own accommodation, food, and health services.*

*Financial limitations with an impact on the desirable modernization of infrastructures and digital transformation;
Little flexibility in making expenses based on project revenues;
Decentralization of infrastructures and technical resources that limits the possibilities of transversal training in different courses;
Some installations are considerably old with an impact on maintenance costs
Digital transition still in the implementation phase, with possible loss of efficiency in managing administrative processes;
Need to reinforce the digital component of libraries.*

*Possibility of more accentuated training integration based on the evolution of digital platforms;
Simplification of administrative processes by implementing more integrated IT solutions;
More efficient management of facilities, energy resources and water consumption, thanks to integrated environmental management systems;
Provision of technological and laboratory resources for civil society, with the subsequent production of own recipes;
Possibility of entering into partnerships to transfer knowledge with technology companies and provide specialized services;
Advantageous training integration with non-military university structures generating advanced complementary training.*

*Ongoing demographic changes that may interfere with the search for courses taught by the institution;
Lack of integrated careers with the capacity to mobilize and integrate civilian researchers, which may constitute a lack of attractiveness for the IUM;
Limitations in the efficient management of financial resources necessary for the development of research projects, including the possibility of hiring human resources for research;
Financial limitations regarding investment in infrastructure and equipment essential for technological modernization and support of a robust research policy.*

Desempenho sobre a área de Recursos

[] Abordagem Insuficiente [] Abordagem Suficiente [X] Abordagem Boa [] Abordagem Muito Boa

Avaliação da área de recursos (PT)

O corpo docente tem qualidade e é apropriado às funções, apresentando poucas deficiências estruturais (percentagem de doutorados baixa, excessiva rotação de professores, pouco tempo dedicado à investigação). O pessoal técnico, administrativo e de gestão é qualificado. As instalações e os equipamentos são adequados às funções da Instituição. Verificam-se preocupações significativas com as questões ambientais, a digitalização e a sustentabilidade institucional. Globalmente, a CAE considera a abordagem boa.

Avaliação da área de recursos (EN)

Appropriate qualified staff with few structural deficiencies (percentage of PhD, excessive rotation of staff, insufficient time dedicated to research). Qualified technical, administrative and management staff. Facilities and equipment adequate to the functions of the Institution. Appreciable concerns with environmental issues, digitalization and institutional sustainability. Overall, the EAT considers the approach as good.

7. Tema de desenvolvimento selecionado pela instituição**Apreciação da relevância do tema para a estratégia institucional. (PT)**

*O IUM selecionou como Tema distintivo da Instituição e das suas atividades mais relevantes, a Formação Militar ao Longo da Carreira.
Não sendo a formação ao longo da carreira uma missão específica dos militares, como aliás é referido no RAA, assume uma relevância e um caráter muito distintivo, nas Forças Armadas e GNR e, para o IUM, tem sido, não só um desafio, como um veículo de desenvolvimento e crescimento. O tema é pois relevante e a sua escolha apropriada.*

Apreciação da relevância do tema para a estratégia institucional. (EN)

IUM selected Career-Long Military Training as a distinctive theme of the institution and its most relevant activities. Not being a specific mission for the military, as referred to in the SAR, it assumes a very distinctive relevance and character in the Armed Forces and GNR and, for IUM, it has been not only a challenge, but also a vehicle for development and growth. Therefore the theme is quite relevant and its choice is appropriate.

Apreciação do tema, dos seus objetivos, da sua implementação e do seu impacto na instituição (PT)

O IUM, criado em 2014 (Decreto-Lei n.º 184/2014), integra atualmente quatro Unidades Orgânicas autónomas: a Escola Naval (EN), a Academia Militar (AM) e a Academia da Força Aérea (AFA) e a Unidade Politécnica Militar. Fazem ainda parte do IUM, como estruturas comuns, o anterior IESM - Instituto de Estudos Superiores Militares, atual Departamento de Estudos Pós-Graduados (DEPG), e o Centro de Investigação e Desenvolvimento (CIDIUM). A Formação Militar ao Longo da Carreira é da responsabilidade do DEPG ainda que envolvendo todas as UO do IUM e o CIDIUM. Pode mesmo considerar-se esta formação um elemento integrador do IUM.

O Ensino Superior Militar responde a um complexo desafio de formação de militares e de desenvolvimento da investigação científica nas Ciências Militares, onde é necessário acomodar as próprias carreiras militares que obrigam os militares a manterem a sua atividade profissional, no terreno. A Formação Militar ao Longo da Carreira inclui cursos de diversos tipos e duração, workshops, conferências nacionais e internacionais, eventos de diversa natureza, iniciativas mais práticas, no terreno, projetos nacionais e internacionais com outras instituições congêneres e, de não menos importância, iniciativas em associação com entidades civis e da sociedade em geral. Embora a Formação Militar ao Longo da Carreira seja uma formação ao longo da vida prioritariamente dirigida aos oficiais dos vários ramos das Forças Armadas e da GNR e a oferta formativa seja constituída por cursos estatutários de promoção, ela também se dirige a outros profissionais, militares e civis, para especialização, atualização, valorização e qualificação.

O IUM considera o seu Doutoramento também uma forma de Formação Militar ao Longo da Carreira, incentivando os militares dos níveis mais avançados da carreira a frequentá-lo, procurando ainda recrutar potenciais estudantes na sociedade civil em geral ou profissionais das polícias.

A CAE avalia muito positivamente a seleção do tema do IUM no contexto da avaliação institucional e a forma como o RAA apresenta esse mesmo tema, a argumentação e explicação da sua relevância e as evidências, resultados e exemplos de boas práticas e da qualidade dessa formação contínua. A Formação Militar ao Longo da Carreira responde a um vasto leque de objetivos do IUM e do Ensino Superior em geral. Desde logo a formação contínua e atualização do conhecimento e das práticas profissionais mais atualizadas e inovadoras quer militares, quer da área do comportamento humano e outras, relacionadas com a evolução da sociedade, da política, da emergência e dos conflitos a todas as escalas. Para além disso, esta dimensão do IUM constitui um espaço para coordenação entre os vários ramos das Forças Armadas e da GNR, a troca de experiências e de conhecimento de ponta. A Formação Militar ao Longo da Carreira organizada pelo DEPG é um veículo de ligação à comunidade envolvente e à sociedade civil em geral, podendo potenciar o desenvolvimento da qualidade da governação e da política, em geral. O IUM destaca ainda a importância destas atividades para a internacionalização da Instituição.

A CAE reconhece que a Formação Militar ao Longo da Carreira no IUM tem um elevado nível de excelência e recomenda que ela seja apoiada e incentivada pelos órgãos de gestão de topo, nomeadamente ao nível da sua promoção e divulgação pública e nas redes internacionais.

Apreciação do tema, dos seus objetivos, da sua implementação e do seu impacto na instituição (EN)

IUM, created in 2014 (Decree-Law no. 184/2014), currently integrates 4 autonomous Organic Units: The Naval Academy (EN), the Military Academy (AM) and the Air Force Academy (AFA) and the Unit Military Polytechnic. Also, part of IUM as common structures, are the former IESM - Institute of Higher Military Studies, the current Department of Postgraduate Studies (DEPG) and the Research and Development Center (CIDIUM). Military Training throughout the Career is the responsibility of the DEPG, although it involves all OUs of IUM and CIDIUM. This training can even be considered an integrating element of IUM.

Military Higher Education responds to a complex challenge of training military personnel and developing scientific research in Military Sciences, where it is necessary to accommodate military careers that require military personnel to maintain their professional activity in the field. Military Training throughout the Career includes courses of different types and durations, workshops, national and international conferences, events of different nature, more practical initiatives in the field, national and international projects with other similar institutions and, of no less importance, initiatives in association with civil entities and society in general. Although Career-Long Military Training is aimed at officers from the various branches of the Armed Forces and the GNR and the training offer consists of statutory promotion courses, it is also aimed at other professionals, military personnel, and civilians, for specialization, updating, valorization and qualification.

IUM also considers its Doctorate a form of Military Training throughout the Career, encouraging military personnel at more advanced levels of their career to pursue it, and seeking to recruit potential students from civil society in general or police professionals.

The External Assessment Team evaluates very positively the selection of IUM's theme in the context of institutional evaluation and the way in which the SAR presents this same theme, the argumentation and explanation of its relevance and the evidence, results and examples of good practices and the quality of this continuous training. Career-long Military Training responds to a wide range of objectives of IUM and the Higher Education in general. From the outset, continuous training and updating of knowledge and the most up-to-date and innovative professional practices, whether military, human behaviour, or others, related to the evolution of society, politics, emergencies, and conflicts on all scales. Furthermore, this dimension of IUM constitutes a space for coordination between the various branches of the Armed Forces and the GNR, the exchange of experiences and cutting-edge knowledge. Career-Long Military Training organized by the DEPG is a vehicle for connecting the surrounding community and civil society in general and can enhance the development of the quality of governance and politics in general. IUM also highlights the importance of these activities for the internationalization of the institution.

EAT recognizes that Career-Long Military Training at IUM has a high level of excellence and recommends that it be supported and encouraged by top management bodies, particularly in terms of its promotion, public dissemination and in international networks

8. Apreciação Global da Instituição**8.1. Apreciação Global (PT)**

Relatório de avaliação CAE | Avaliação institucional

O projeto educativo, científico e cultural do IUM é inovador e ambicioso, tem objetivos adequados e baseia-se no aprofundamento do conhecimento e na investigação científica mais atualizada. Constitui, de facto, um projeto abrangente que engloba as várias dimensões referidas e não se limita às atividades direta e estritamente ligadas à formação de oficiais.

O IUM assumiu como suas as condições de acreditação fixadas, no ciclo anterior de avaliação institucional, ao então Instituto de Estudos Superiores Militares e cumpriu-as. Essa herança assumida teve também consequências muito positivas em termos do Sistema Interno de Garantia de Qualidade. Embora o SIGQ-IUM não esteja acreditado ele constitui um sistema amplo que resulta de um desenvolvimento bem trabalhado, feito a partir do SIGQ do IESM, o qual tinha sido acreditado pela A3ES.

A CAE reconhece que o IUM tem uma Missão clara e explícita e uma Visão ambiciosa, sem deixar de ser realista, e adequada à sua natureza e Missão. A Visão apresentada é a de garantir que “o IUM seja reconhecido como um estabelecimento universitário de referência na área das ciências militares, em Portugal e no estrangeiro, ... (contribuindo para a) credibilidade do ensino superior militar”; a qual se articula bem com a Missão de ser “um estabelecimento de ensino superior reconhecido pela sua credibilidade e pela sua investigação na área das ciências militares que ajude as Forças Armadas e a GNR a cumprir a missão” (que lhes incumbe). Ambas, Missão e Visão, estão bem apropriadas pelos atores internos do IUM e constituem a base de uma cultura e atitude institucionais fortes, que não deixarão de contribuir, por certo, para um desenvolvimento contínuo, progressivo e sustentado da Instituição.

Apesar da complexa teia de vínculos de autoridade a que o IUM, fruto das suas especificidades, está sujeito, o Instituto tem conseguido ajustar bem os aspectos da ciência militar aos padrões de ensino superior, baseados na investigação científica e nas metodologias de ensino-aprendizagem, e consagrados nas Diretrizes Europeias para o Espaço do Ensino Superior.

O Instituto Universitario Militar dispõe de um Plano Estratégico compatível com a ambição institucional, bem estruturado e fundamentado, destacando a CAE as três orientações estratégicas definidas: reforçar a credibilidade, superar as dificuldades em recursos e aproveitar as oportunidades para a melhoria do Ensino Superior Militar.

Deve ser frisado que, malgrado o IUM reunir três academias distintas, com especificidades muito próprias e, até tempos muito recentes, absolutamente autónomas e uma unidade orgânica de cariz politécnico, foi possível conciliar os diferentes parceiros numa estrutura comum. A evolução tem sido muito rápida e merece realce a criação de um doutoramento ainda em 2019, entretanto acreditado; a par da instalação de um departamento de estudos de pós-graduação que se assume também como um colégio para o Comando e Estado-Maior, com responsabilidades na formação, a meio da carreira, dos oficiais. O DEPG tem sido, igualmente, o melhor veículo de uma paulatina mas sustentada abertura do ensino superior militar à sociedade civil. Tudo isto ao mesmo tempo que se implementavam estruturas e lógicas de investigação que permitissem ganhos de escala e cruzamento de ideias, consentâneos com a junção na mesma entidade de três unidades antes disjuntas. A CAE sublinha o esforço notável, já com resultados muito visíveis, que está a ser efetuado.

Estes desígnios do IUM, de progressiva fusão das suas unidades integradoras, e de trocas a vários níveis com entidades e pessoas civis, são louváveis; e a ação para os alcançar, necessitando ainda de perseverantes impulsos, vai na boa direção.

A CAE considera que o IUM tem estruturas de governação e para a gestão da qualidade apropriadas; e que elas funcionam de forma eficiente e com eficácia.

A oferta educativa é constituída por cursos de primeiro, segundo e terceiro ciclos, adaptados às necessidades militares e da GNR. As metodologias de ensino incluem turmas pequenas, professores com conhecimentos especializados, aprendizagem experimental e exposição internacional. As metodologias de ensino são apropriadas e estão adaptadas à oferta educativa. O IUM apresenta um desempenho muito bom no que respeita, quer aos novos ciclos de estudo quer aos ciclos de estudo que já estavam em funcionamento; apesar de haver alguma assimetria, entre as academias, que a CAE espera ver superada no decorrer do desenvolvimento futuro, próximo, da Instituição.

Em matéria de investigação, a Instituição tem pela frente a tarefa de prestação de contas em matérias sujeitas a reserva, sem a qual não é possível aferir o sucesso da estratégia prosseguida, nem corrigir com base em indicadores objetivos o rumo da investigação e da transferência de conhecimento.

Ao nível organizacional, e apesar da referência repetida a iniciativas de cooperação entre unidades de investigação, não é possível identificar precisamente os mecanismos pelos quais tal coordenação científica se processa; e, em consequência, seria prudente reforçar estrategicamente a orientação comum, de nível superior, da investigação realizada no IUM enquanto entidade única. Assim, a CAE considera que a estratégia no campo da investigação científica, nomeadamente em termos do fomento de projetos comuns entre unidades de investigação e da promoção de publicações indexadas, poderia ser melhorada. A presença em consórcios internacionais é significativa mas há uma atividade modesta na transferência de conhecimento.

A Instituição possui um corpo docente de qualidade e apropriado às funções, porém com algumas deficiências estruturais, no que se refere à baixa percentagem de doutorados, à excessiva rotação de professores e ao pouco tempo que estes dedicam à investigação. O pessoal técnico administrativo e de gestão é qualificado; e as instalações e os equipamentos são adequados às funções da Instituição. O IUM assume preocupações significativas com as questões ambientais, a digitalização e a sustentabilidade institucional.

Por fim, a CAE avalia muito positivamente a seleção do tema do IUM no contexto da avaliação institucional. A Formação Militar ao Longo da Carreira responde a um vasto leque de objetivos do IUM e do Ensino Superior em geral. Para além disso, esta dimensão do IUM constitui um espaço para coordenação entre os vários ramos das Forças Armadas e da GNR e para a troca de experiências e de conhecimento de ponta; e, não menos importante, assume-se como um veículo de ligação à comunidade envolvente e à sociedade civil, podendo potenciar o desenvolvimento da qualidade da governação e da política em geral.

8.1. Apreciação Global (EN)

The IUM's educational, scientific, and cultural project is innovative and ambitious, has appropriate objectives and is based on deepening knowledge and the most up-to-date scientific research. It is, in fact, a comprehensive project that encompasses the various dimensions mentioned above and is not limited to activities directly and strictly linked to officer training. The IUM took on the accreditation conditions set in the previous institutional assessment cycle for its precursor, the Institute of Higher Military Studies, and has fulfilled them. This legacy has also had very positive consequences regarding the Internal Quality Assurance System. Although SIGQ-IUM is not accredited, it is a comprehensive system that is the result of a well-developed system based on IESM's SIGQ, which A3ES has accredited.

The CAE recognizes that IUM has a clear and explicit Mission and a Vision that is ambitious yet realistic and appropriate to its nature and Mission. The Vision presented is to ensure that "the IUM is recognized as a university of reference in the field of military sciences, in Portugal and abroad, ... (contributing to) the credibility of military higher education," which dovetails well with the Mission to be "an establishment of higher education recognized for its credibility and its research in the field of military sciences that helps the Armed Forces and the GNR to fulfil their mission". Both the Mission and Vision are well recognized by IUM's internal stakeholders and form the basis of a strong institutional culture and attitude, which will certainly contribute to the continuous, progressive and sustained development of the institution.

Despite the complex web of authoritative ties to which the IUM is subject, because of its specificities, the Institute has managed to adjust aspects of military science well to the standards of higher education based on scientific research and teaching-learning methodologies and enshrined in the European Guidelines for Higher Education.

The IUM has a Strategic Plan compatible with its institutional ambition, which is well-structured and well-founded, with the EAT highlighting the three strategic orientations defined: strengthening credibility, overcoming difficulties in terms of resources and taking advantage of opportunities to improve Military Higher Education.

It should be emphasized that although the IUM brings together three different academies with their own specific characteristics and, until very recently, completely autonomous and an organic unit of a polytechnic nature, it has been possible to reconcile the different partners in a common structure. Progress has been very rapid, and it is worth highlighting the creation of a doctorate in 2019, which has since been accredited, as well as the installation of a postgraduate studies department that is also a college for the Command and General Staff, with responsibilities for the mid-career training of officers. The DEPG has also been the best vehicle for the gradual but sustained opening of military higher education to civilian society. All this at the same time as research structures and logic were being implemented that allowed for gains in scale and the cross-fertilization of ideas, in line with bringing together three previously disjointed units in the same entity. The

EAT emphasises the remarkable effort being made, with visible results.

The IUM's plans for the progressive merger of its integrating units and for exchanges at various levels with civilian organisations and individuals are commendable, and the action to achieve them, which still needs persevering impetus, is moving in the right direction. The EAT considers that the IUM has appropriate governance and quality management structures and functions efficiently and effectively.

The educational offer consists of first, second and third-cycle courses adapted to the needs of the military and the GNR. Teaching methodologies include small classes, teachers with specialised knowledge, experiential learning and international exposure. The teaching methodologies are appropriate and adapted to the educational offer. The IUM performs very well in terms of both new study cycles and study cycles that were already in operation. There is some asymmetry between the academies, which the CAE hopes to see overcome during the Institution's development soon.

In terms of research, the Institution is faced with rendering accounts in matters subject to reservation (restricted information due to security implications), without which it is impossible to gauge the success of the strategy pursued nor to correct the course of research and knowledge transfer based on objective indicators.

At the organizational level, and despite repeated references to cooperation initiatives between research units, it is not possible to identify precisely the mechanisms by which such scientific coordination takes place; and, as a result, it would be prudent to strategically reinforce the common, top-level orientation of the research carried out at the IUM as a single entity. As such, the EAT believes that the strategy in the field of scientific research, particularly in terms of fostering joint projects between research units and promoting indexed publications, could be improved. The presence in international consortia is significant, but there is modest activity in knowledge transfer.

The institution has a quality teaching staff that is appropriate to its functions, but with some structural deficiencies, in terms of the low percentage of doctoral graduates, the excessive turnover of professors and the limited time they devote to research. The technical, administrative and management staff are qualified, and the facilities and equipment are adequate for the institution's functions. IUM is significantly concerned with environmental issues, digitalization, and institutional sustainability.

Finally, the EAT is very positive about the IUM theme in the context of institutional assessment. Career-long military training fulfils a wide range of objectives for the IUM and for higher education in general. In addition, this dimension of the IUM is a space for coordination between the various branches of the Armed Forces and the GNR, the exchange of experiences and cutting-edge knowledge; and, not least, it is a vehicle for liaising with the surrounding community and civil society, which can enhance the development of the quality of governance and politics in general.

8.2. Pontos Fortes (PT)

- *O projeto educativo, científico e cultural do IUM, inovador e ambicioso, assente numa Missão e numa Visão claras, e apropriado pela generalidade da Instituição;*
- *A capacidade do IUM de encontrar um modelo próprio adequado à sua natureza militar;*
- *A relevância dada pelos órgãos de gestão de topo, à Garantia da Qualidade e a centralidade colocada na mesma no que respeita à gestão do IUM.*
- *A evolução do ecossistema IUM na direção certa. Embora a organização do IUM enquanto estrutura universitária seja bastante complexa, há um progresso contínuo no sentido da integração;*
- *A estrutura de governação que funciona bem na sua forma atual;*
- *A maturidade institucional e a utilização experiente das instalações*
- *O apetrechamento dos espaços de ensino adequado face ao número de alunos;*
- *Recursos laboratoriais adequados para acomodar projetos de investigação em parcerias internacionais de relevo;;*
- *Boas práticas de gestão e manutenção de instalações;*
- *A maior frequência de reuniões do conselho pedagógico e a sua estruturação em subcomissões para tratar de programas, prémios e outras áreas específicas;*
- *A maior frequência de reuniões do conselho científico, enquanto órgão chave para discutir as políticas institucionais e onde as três academias falam juntas;*
- *Os avanços verificados na coordenação da investigação e o desenvolvimento de uma taxonomia das ciências militares;*
- *A elevada qualidade do ensino e da aprendizagem;*
- *A alta qualidade dos alunos e o bom ambiente de aprendizagem;*
- *O compromisso, responsabilidade e entusiasmo dos alunos, testemunhado pelos professores;*
- *A satisfação generalizada que os estudantes e o corpo docente manifestam;*
- *A relevância profissional da aprendizagem que conta com o apoio dos stakeholders militares;*
- *Os recursos humanos experientes, associados a estruturas de enquadramento humano com elevado nível de organização funcional;*
- *A consciência existente de que o IUM, o CIDIUM e o DEPG são as peças centrais da integração;*
- *Os programas robustos de orientação e treino dos cadetes.*
- *O sentimento de pertença a uma estrutura prestigiada das forças armadas;*
- *A diversidade de campos de estudo;*
- *A correspondência da atividade desenvolvida com necessidades de defesa evidentes;*
- *A disponibilidade tecnológica e os recursos existentes para o desenvolvimento científico;*
- *As parcerias prestigiadas, nomeadamente internacionais, em que o IUM está envolvido em diversos domínios da ciência e tecnologia.*

8.2. Pontos Fortes (EN)

The IUM's educational, scientific and cultural project is innovative and ambitious, based on a clear Mission and Vision, and appropriate for the Institution as a whole;
The IUM's ability to find its own model suited to its military nature;
The importance given by the top management bodies to Quality Assurance and the centrality placed on it with regard to the management of the IUM.
The evolution of the IUM ecosystem in the right direction. Although the organisation of the IUM as a university structure is quite complex, there is continuous progress towards integration;
The governance structure works well in its current form;
Institutional maturity and experienced use of facilities;
Equipping adequate teaching spaces given the number of students;
Adequate laboratory resources to accommodate research projects in important international partnerships;
Good practices in management and maintenance of facilities;
The increased frequency of meetings of the pedagogical council and its structuring into subcommittees to deal with programmes, awards and other specific areas;
The greater frequency of meetings of the scientific council, as a key body for discussing institutional policies and where the three academies speak together;
Improvements in the coordination of research and the development of a taxonomy of military sciences;
The high quality of teaching and learning;
The high quality of the students and the good learning environment;
The commitment, responsibility and enthusiasm of the students, as witnessed by the teachers;
The generalised satisfaction expressed by students and teaching staff;
The professional relevance of learning, which is supported by military stakeholders;
The experienced human resources, associated with human framework structures with a high level of functional organisation;
The existing awareness that the IUM, CIDIUM and DEPG are the centrepieces of integration;
Robust cadet orientation and training programmes.
The feeling of belonging to a prestigious structure of the armed forces;
The diversity of fields of study;
The correspondence of the activity developed with evident defence needs;
Technological availability and existing resources for scientific development;
The prestigious partnerships, particularly international ones, in which the IUM is involved in various fields of science and technology.

8.3. Pontos Fracos (PT)

**Alguma falta de recursos humanos com competências para trabalhar com o SIGQ-IUM*

**A barreira que os padrões de carreira militar constituem à utilização eficaz de académicos e investigadores militares. Os docentes mudam com frequência por motivos operacionais e de progressão na carreira, e as funções docentes não contribuem para o seu status. A elevada rotatividade e a decorrente falta de continuidade do pessoal militar acarreta problemas de estabilidade.*

**Os conflitos entre os requisitos militares e académicos que a maioria dos estudantes militares enfrenta nos seus programas.*

**Os conflitos sobre o uso do tempo e a aparente disjunção entre culturas e tarefas militares e académicas que os docentes e não docentes sentem;*

**A resistência que algumas lideranças das três escolas de ramo opõem à ideia de programas comuns; quando se observou que os formandos que tiveram um primeiro ano comum foram altamente positivos em relação a essa experiência;*

**A baixa diversidade étnica, divergente da composição atual da população portuguesa;*

**A dificuldade dos quatro centros de investigação cooperarem em rede, para além das fronteiras tradicionais do exército, da marinha e da força aérea; embora durante a visita se tivessem recolhido sinais positivos de que os quatro centros estão atualmente a colaborar em cinco temas transversais à Instituição, que cruzam as fronteiras dos ramos.*

**Uma insuficiente resposta à procura de competências de liderança e gestão militares por parte de civis, nomeadamente com responsabilidades na administração pública, naquilo que poderia ser uma oportunidade de crescimento para o IUM;*

**As preocupações manifestadas por pessoal de apoio no que se refere à sustentabilidade da manutenção de instalações e equipamentos;*

**A falta de uma estrutura de gestão da transferência de tecnologia, transversal ao IUM, que avalie e operacionalize as possibilidades. Conforme o relatório de autoavaliação demonstra existe um fracionamento das imensas potencialidades do Instituto pelas suas unidades de investigação constituintes, um traço ainda estrutural da Instituição; o que se reflete também no reduzido impacto das estruturas vocacionadas para a coordenação da investigação interdisciplinar e para a gestão de ciência;*

**Os recursos humanos afetos à atividade científica que são poucos, em tempo parcial e com elevada rotatividade;*

**A reduzida produtividade científica média do corpo docente, com indicadores baixos de produção científica referenciável;*

**A ausência de uma carreira de investigador, com consequências no nível de produção de atividade científica;*

**A impossibilidade de articulação institucional com a FCT;*

**A fragilidade epistemológica do conceito de Ciências Militares no quadro geral das ciências;*

**A pouca flexibilidade de realização de despesa com base em receitas próprias de projetos;*

**A descentralização de infraestruturas e recursos técnicos que limita as possibilidades de formação transversal em diferentes cursos;*

**A idade considerável que algumas instalações apresentam com impacto nos custos de manutenção; o que tem correspondência nas preocupações manifestadas por pessoal de apoio no que se refere à sustentabilidade da manutenção de instalações e equipamentos;*

**A transição digital, ainda em fase de implementação, com eventual perda de eficiência em gestão de processos administrativos;*

8.3. Pontos Fracos (EN)

- *Some lack of human resources with the skills to work with SIGQ-IUM*
- *The barrier that military career patterns pose to the effective utilisation of military academics and researchers. Professors change frequently for operational and career advancement reasons, and teaching roles do not contribute to their status. The high turnover and resulting lack of continuity of military personnel leads to stability problems.*
- *The conflicts between military and academic requirements that most military students face in their programmes.*
- *Conflicts over the use of time and the apparent disjunction between military and academic cultures and tasks that teaching and non-teaching staff feel;*
- *The resistance that some leaders of the three branch schools present to the idea of common programmes despite the observation that graduates who had a common first year were highly positive about the experience;*
- *The low ethnic diversity, divergent from the current composition of the Portuguese population;.*
- *The difficulty for the four research centres to cooperate as a network across the traditional boundaries of the army, navy and air force; although positive signs gathered during the visit pointed out that the four research centres are now effectively cooperating on five common research themes which cut across service boundaries.*
- *Insufficient response to the demand for military leadership and management skills from civilians, particularly those with responsibilities in public administration, in what could be a growth opportunity for the IUM;*
- *Concerns expressed by support staff about the sustainability of facilities and equipment maintenance;*
- *The lack of an IUM-wide technology transfer management structure to assess and operationalise possibilities. As the self-assessment report shows, the Institute's immense potential has been fragmented into its constituent research units, which is still a structural feature of the institution; this is also reflected in the limited impact of the structures designed to coordinate interdisciplinary research and science management;*
- *The human resources allocated to scientific activity, which are few, part-time and have a high turnover;*
- *The low average scientific productivity of the teaching staff, with low indicators of referable scientific production;*
- *The absence of a research career, with consequences for the level of scientific output;*
- *The impossibility of institutional coordination with the FCT;*
- *The epistemological fragility of the concept of Military Sciences within the general framework of the sciences;*
- *The lack of flexibility in realizing expenditure on the basis of projects' own income;*
- *The decentralisation of infrastructures and technical resources, which limits the possibilities of transversal training in different courses;*
- *The considerable age of some facilities, which has an impact on maintenance costs; this is reflected in the concerns expressed by support staff regarding the sustainability of facilities and equipment maintenance;*
- *The digital transition, still being implemented, with a possible loss of efficiency in the management of administrative processes;*

8.4. Recomendações de melhoria (PT)

A CAE faz, enquanto contributo para melhoria, as seguintes recomendações à Instituição:

- * Aprofundar o debate interno na procura de modelos eficientes e eficazes de articulação entre o ensino superior civil e militar que possam vir a ser reconhecidos como referências internacionais;
- Cuidar permanentemente, como já parece acontecer, da necessária supervisão do IUM para garantir, na prática, a liberdade académica; num quadro de nomeação direta dos comandantes das academias que abre a possibilidade dessa liberdade ser mais restrita do que o desejável;
- * Tomar em consideração as afirmações de alguns participantes que apontavam a necessidade de reduzir redundâncias de conteúdos nas UC e das próprias UC. A Instituição deve ter sempre em mente que a reestruturação dos ciclos de estudos é um processo contínuo, de reflexão, com a colaboração de todos os envolvidos e alinhado com o projeto do IUM;
- * As melhores práticas para a participação dos estudantes devem ser partilhadas entre as unidades orgânicas, embora as diferentes especificidades possam exigir a continuação de práticas diferentes.
- * Prosseguir o investimento na área da garantia da qualidade para ganhar eficiência e eficácia. São necessárias melhores infraestruturas nos sistemas de informação e melhor sistema de comunicação; A CAE reforça a necessidade do IUM implementar um sistema de informação abrangente e robusto para suportar todos os processos e procedimentos do seu SIGQ-IUM;
- * Proceder a um exercício de fusão dos Manuais das diversas UO com o Manual do IUM, com a correspondente aproximação dos mecanismos e procedimentos de Garantia da Qualidade de cada UO, no sentido de consolidar um SIGQ único, um Manual da Qualidade único e uma harmonização do máximo de procedimentos e metodologias de monitorização, ainda que mantendo a autonomia e especificidades de cada unidade.
- * Considerar iniciativas e ações que permitam mudar mentalidades, dentro e fora do IUM, e contribuam para uma maior abertura da Instituição à sociedade;
- * Apresentar a oferta educativa do IUM como parte da estratégia de recrutamento para as Forças Armadas Portuguesas;
- Proceder à disponibilização on-line dos calendários académicos com descrições de cursos e esboços de programas para cada um dos ciclos de estudo de graduação oferecidos no IUM e nas unidades autónomas;
- * Realizar uma reflexão aprofundada sobre a estratégia para recrutamento e retenção, no seu todo.
- * Considerar a possibilidade de alargar as categorias de estudantes, incluindo os estudantes que pagam propinas em vez de receberem estudos subsidiados, utilizando programas residenciais, diurnos, e oferta on-line;
- * Para fazer face à elevada rotatividade e aos problemas decorrentes da falta de continuidade do pessoal militar, contemplar a contratação de mais civis ou a autorização a oficiais e instrutores militares reformados para prestarem serviço em casos excecionais. Nesse sentido, examinar e alterar adequadamente as disposições contratuais respeitantes a professores civis, militares reformados e instrutores da reserva para garantir que os incentivos são os mais corretos para recrutar e reter os melhores talentos disponíveis;
- * Aumentar a partilha dos cinco domínios de investigação do CIDIUM com instituições aliadas, através de fóruns académicos como a Sociedade Internacional de Ciências Militares, visando ajudar no financiamento e no envolvimento internacional;
- * Atribuir a um conselheiro académico do DEPG, identificado no sítio Web, o papel de divulgação e de resposta a oficiais de meia-carreira com perguntas sobre oportunidades de pós-graduação no IUM e em programas universitários civis relacionados. Isto acontece normalmente de forma informal, mas uma ligação formal ao conselho pedagógico do IUM e ao planeamento dos recursos humanos militares poderia melhorar o aconselhamento disponível e a deteção de talentos para funções académicas militares;
- * Considerar a possibilidade e métodos para reter ou redirecionar os estudantes para o serviço público, caso satisfaçam os padrões académicos e de liderança, mas não atinjam os padrões físicos exigidos para o serviço em uniforme. Isto implicaria um mandato mais alargado para as academias, para desenvolver líderes da administração pública para além dos líderes das forças armadas;
- * Ponderar o aumento da proporção de oficiais autorizados a adiar o serviço para concluírem graus académicos baseados na investigação. Entrevistas com formandos sugeriram alguma frustração pelo facto de as necessidades operacionais imediatas se sobreporem ao investimento em capacidades futuras;
- * Proceder à comparação dos planos de estudo da Instituição com os do Instituto de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI). Os planos do ISCPSI de ministrar cursos on-line para o desenvolvimento da carreira, acessíveis em qualquer ponto do país, podem constituir um modelo para cursos de curta duração e apoio ao desenvolvimento da carreira. A GNR, em particular, poderia beneficiar da partilha desses cursos ou contribuir para o desenvolvimento de cursos que seriam mutuamente benéficos;
- * Realizar um estudo comparativo das fórmulas de acolhimento entre as três academias de ramo que ajudasse a incorporar as melhores práticas de cada uma;
- * Ponderar a implementação de uma rede virtual de estudantes nos campi e cursos da UPM que pudesse fornecer feedback ao IUM sobre os serviços de apoio aos formandos que precisam ser melhorados;
- * Garantir que estratégias conducentes a uma maior diversidade e inclusão, incluindo o necessário apoio a estudantes e professores componentes dessa diversidade, façam parte integrante da estratégia institucional;
- * Ponderar a atribuição de uma bolsa de doutoramento, anunciada a nível nacional, para oficiais em meio de carreira que contribuísse para aumentar as opções e os incentivos para desenvolver talentos académicos militares;
- Considerar rever a proteção da propriedade intelectual;
- Aumentar o acesso a fontes de bibliotecas electrónicas em todos os campi;
- Rever a questão do doutoramento de modo a enquadrá-lo como uma mais-valia para a progressão na carreira militar ou encontrar outra maneira de lhe associar um estatuto especial;
- Afinar a relação com a FCT, ou com outra entidade, para avaliação externa das unidades de investigação de modo

a garantir a correta credibilização dos programas doutorais;

* Na investigação, ponderar quer uma orientação mais operacional das iniciativas estratégicas quer a demonstração de resultados que permitam aferir a prioridade e a qualidade das opções efetuadas; a questão da transparência em matéria de resultados da investigação, mesmo tendo presente exigências de reserva inultrapassáveis, deve ser seriamente abordada pela Instituição, no sentido de permitir uma correta avaliação da investigação produzida;

• Abrir o IUM a mais investigadores externos e a mais parcerias de investigação, tomando na devida conta que as parcerias precisam de um plano de ação para serem úteis;

• Pôr em prática um método de avaliação da investigação que tenha em conta a natureza específica dos vários centros, incluindo classificações militares e alternativas à publicação. Naturalmente, a circunstância particular da relação entre a investigação produzida no IUM e a entidade que superintende a investigação científica em Portugal deve ser repensada;

• O Conselho dos novos centros de investigação deverá gerar uma orientação estratégica comum para aumentar a integração dentro do IUM e ser veículo promotor desta, respeitando ao mesmo tempo a autonomia e o serviço aos ambientes do exército, da marinha e da força aérea;

* Tornar claro, ao nível estratégico e operacional, qual o tipo de investigação -mais primária ou mais aplicada- que se pretende ao partilhar oportunidades de a realizar com o sector público;

* Proceder à superação da limitação verificada nos índices bibliométricos, sob a forma de parcerias de publicação, publicação em jornais científicos de maior qualidade e impacto, ou orientação das teses de doutoramento para publicações. A CAE recomenda uma reflexão aprofundada desta matéria, levando, naturalmente, em consideração as condicionantes da situação militar;

* Considerar a criação de um Conselho de Ética próprio do IUM, atendendo em particular à situação específica da investigação sobre fatores humanos em contexto militar. A CAE está consciente de que existe um conjunto de diretrizes éticas, mas isso não é suficiente;

* Ponderar a utilização do modelo do Suplemento ao Certificado Europass para expandir o reconhecimento de credenciais internacionais ou a oferta de credenciais portuguesas a estudantes internacionais;

* Reunir os quatro gabinetes internacionais sob a liderança central do IUM para poder apoiar melhor os múltiplos objetivos em matéria de internacionalização;

* Dedicar a maior atenção à possibilidade de criar um regulamento dual para docentes, com clareza de paralelismo já que a coexistência de dois regimes de avaliação de desempenho pode colocar problemas sensíveis.

8.4. Recomendações de melhoria (EN)

As a contribution to improvement, the EAT makes the following recommendations to the institution:

- Deepen the internal debate in the search for efficient and effective models of articulation between civilian and military higher education that could become recognised as international references;
- Take permanent care, as seems to be the case at the moment, of the necessary supervision of the IUM to guarantee academic freedom in practice; within a framework of direct appointment of academy commanders that opens up the possibility of this freedom being more restricted than desirable;
- Take into account the statements made by some participants during the visit that pointed to the need to reduce redundancies in the content of the courses and the courses themselves. The institution should always bear in mind that restructuring study programmes is an ongoing process of reflection, with the collaboration of all those involved and in line with the IUM project;
- Best practices for student participation should be shared across organic units, but different specificities may require continuation of different practices;
- Pursue investment in quality assurance in order to gain efficiency and effectiveness. Better information systems infrastructure and a better communication system are needed to facilitate access to information by all stakeholders; EAT reinforces the need for the IUM to implement a comprehensive and robust information system to support all the processes and procedures of its SIGQ-IUM;
- To merge the Manuals of the various Organic Units with the IUM Manual, with the corresponding approximation of the Quality Assurance mechanisms and procedures of each organic unit, to consolidate a single Internal Quality Assurance System, a single Quality Manual and harmonization of as many monitoring procedures and methodologies as possible, while maintaining the autonomy and specificities of each unit. This integration will be facilitated if a more robust, complete and efficient Information System makes it possible to improve the SIGQ-IUM globally, dematerialising and simplifying it and, consequently, reducing bureaucracy.
- Consider initiatives and actions to change mentalities, both inside and outside the IUM, and contribute to the institution's greater openness to society.
- Present the IUM's educational offer as part of the recruitment strategy for the Portuguese Armed Forces.
- Make academic calendars available online with course descriptions and programme outlines for each of the undergraduate study cycles offered at the IUM and in the autonomous units.
- Conduct an in-depth reflection on the recruitment and retention strategy as a whole.
- Consider broadening the categories of students, including students who pay tuition fees instead of receiving subsidized studies, using residential, day programmes and online offerings;
- To deal with the high turnover and problems arising from the lack of continuity of military personnel, consider hiring more civilians or authorizing retired military officers and instructors to serve in exceptional cases. In this regard, examine and appropriately amend the contractual provisions regarding civilian teachers, retired military, and reserve instructors to ensure that the incentives are the right ones to recruit and retain the best talent available.
- To help with funding and international engagement, increase the sharing of CIDIUM's five research domains with allied institutions through academic forums such as the International Society of Military Sciences.
- Assign a DEPG academic advisor, identified on the website, the role of outreach and responding to mid-career officers with questions about postgraduate opportunities at the IUM and related civilian university programmes. This usually happens informally, but a formal link to the IUM pedagogical council and military human resources planning could improve the counselling available and the detection of talent for military academic roles.
- Consider retaining or redirecting students for public service if they meet academic and leadership standards but do not meet the physical standards required for service in uniform. This would imply a broader mandate for academies to develop public administration leaders beyond those of the armed forces.
- Consider increasing the proportion of officers authorized to defer service to complete research-based degrees. Interviews with trainees suggested some frustration that immediate operational needs outweigh the investment in future capabilities.
- Comparing the Institution's study plans with the Institute of Police Sciences and Internal Security (ISCPSI). ISCPSI's plans to provide online courses for career development, accessible anywhere in the country, could be a model for short courses and career development support. The GNR could benefit from sharing these courses or contributing to the development of courses that would be mutually beneficial.
- Carry out a comparative study of reception formulas between the three branch academies that would help incorporate the best practices of each.
- Consider implementing a virtual student network across UPM campuses and courses that could provide feedback to the IUM on trainee support services that need to be improved.
- Ensure that strategies conducive to greater diversity and inclusion, including the necessary support for students and teachers who are components of this diversity, form an integral part of the institutional strategy.
- Consider a nationally advertised doctoral scholarship for mid-career officers that would help increase options and incentives for developing military academic talent.
- Consider reviewing the protection of intellectual property.
- Increase access to electronic library sources on all campuses.
- Review the issue of the doctorate to frame it as an asset for military career progression or find another way to associate it with a special status.
- Refine the relationship with the FCT, or another entity, for the external evaluation of research units in order to guarantee the correct credibility of doctoral programmes.
- In research, consider both a more operational orientation of strategic initiatives and the demonstration of results that allow the priority and quality of the choices made to be assessed; the issue of transparency in terms of research

results, even bearing in mind insurmountable reserve requirements, must be seriously addressed by the institution, in order to allow a correct assessment of the research produced.

- Open up the IUM to more external researchers and research partnerships, taking due account of the fact that partnerships need an action plan in order to be useful.
- Putting in place a research evaluation method that considers the specific nature of research centres, including military classifications and alternatives to publication. Naturally, the particular circumstances of the relationship between the research produced at the IUM and the body that oversees scientific research in Portugal must be rethought.
- The Council of the new research centres should generate a common strategic orientation to increase integration within the IUM and be a vehicle for promoting this, while respecting autonomy and service to the army, navy and air force environments.
- Make it clear, at a strategic and operational level, what type of research - more primary or more applied - is desired by sharing opportunities to carry it out with the public sector.
- Overcoming the limitation in bibliometric indexes, in the form of publication partnerships, publication in higher quality and higher impact scientific journals, or orientating doctoral theses towards publications. The EAT recommends that the IUM consider this matter in depth, naturally considering the constraints of the military situation.
- Consider the creation of an IUM Ethics Council of its own, taking account of the specific situation of human factors research in a military context. The EAT is aware that a set of ethical guidelines exists, but this is not enough.
- Consider using the Europass Certificate Supplement model to expand the recognition of international credentials or the offer of Portuguese credentials to international students.
- Re-unite the four international offices under the central leadership of the IUM to better support the multiple objectives in terms of internationalization.
- Devote the utmost attention to the possibility of creating a dual regulation for teaching staff, with clear parallelism since the coexistence of two performance evaluation regimes can pose sensitive problems.

9. Recomendação Preliminar

9.1. Tipo de Acreditação

☒ Acreditar ☐ Acreditar com condições ☐ Não acreditar

9.2. Período de acreditação

6.0

9.3. Condições (PT)

N/A

9.3. Condições (EN)

N/A

9.4. Fundamentação (PT)

A análise do desempenho, usando os sete conjuntos de descritores estabelecidos, permitiu chegar aos seguintes resultados:

- 1. Histórico de acreditação dos ciclos de estudo e caracterização geral da Instituição-abordagem muito boa;*
- 2.3 Gestão da qualidade-abordagem boa;*
- 2.2, 2.4 e 2.6 Estratégia e governação-abordagem muito boa;*
- 3. Ensino-abordagem muito boa;*
- 4. Investigação e transferência de conhecimento-abordagem suficiente*
- 5. Internacionalização e cooperação-abordagem boa;*
- 6. Recursos-abordagem boa.*

A decisão de acreditação é tomada por duas razões principais. Em primeiro lugar baseia-se no facto de que não houve nenhuma classificação de insuficiente em qualquer das secções analisadas. Pelo contrário, verifica-se que o desempenho só foi abaixo de bom numa das secções. Em particular, nos domínios cruciais do ensino e da governação a avaliação efectuada permitiu constatar muito boas abordagens. Em segundo lugar a CAE observou a firme determinação da Instituição em continuar a executar medidas visando o seu melhoramento, alicerçada numa dinâmica bem estabelecida e numa cultura de qualidade, institucional, forte, que foi apropriada pela maioria dos agentes do IUM.

9.4. Fundamentação (EN)

Analysing performance, using the seven sets of descriptors established, led to the following results:

- 1. History of accreditation of study cycles and general characterisation of the institution - very good approach;*
- 2.3 Quality management - good approach;*
- 2.2, 2.4 and 2.6 Strategy and governance - very good approach;*
- 3. Teaching - very good approach;*
- 4. Research and knowledge transfer - sufficient approach*
- 5. Internationalisation and cooperation - good approach;*
- 6. resources - good approach.*

The decision to accredit is made for two main reasons. Firstly, it is based on the fact that there was no rating of insufficient in any of the sections analysed. On the contrary, performance was only below good in one of the sections. In particular, in the crucial fields of teaching and governance, the assessment made it possible to see good approaches. Secondly, the EAT noted the institution's firm determination to continue implementing improvements based on well-established dynamics and a strong institutional quality culture that most IUM agents have appropriated.

10. Análise da Pronúncia (se aplicável)

10. Análise da Pronúncia (se aplicável) (PT)

Relatório de avaliação CAE | Avaliação institucional

A CAE congratula-se com o reconhecimento que o IUM faz, na sua pronúncia, ao teor do relatório preliminar, à análise minuciosa que ele contém e à importância que reveste para a melhoria da qualidade do ensino na Instituição. Aprecia a CAE, ainda, registar o incentivo dado ao desenvolvimento do trabalho que vem sendo feito, em sintonia com a cultura institucional de qualidade existente e que a CAE amplamente acentuou. A visita ao IUM, tal como todo o processo, revelou o que a avaliação institucional tem de melhor e a CAE não pode deixar de plasmar esse facto nesta análise.

É, naturalmente, com satisfação que a CAE, através da pronúncia, toma nota dos avanços em curso, pelo bom andamento dado a recomendações feitas e pelo aproveitamento de oportunidades, algumas das quais, verdade seja dita, já estavam identificadas ou em via de ser abordadas pela Instituição.

Também é verdade que a CAE tem perfeita consciência das limitações legais vigentes e, nesse quadro, há questões levantadas que devem ser entendidas apenas como sugestões para uma reflexão prospetiva, por parte do IUM e de quem o tutela. É o caso de alguns dos pontos fracos suscitados na pronúncia que agora se passam a analisar.

No que se refere ao ponto fraco e concomitantes recomendações de investimento na área da garantia da qualidade, em particular num sistema de informação único, e de realização do exercício de fusão dos Manuais das diversas UO com o Manual do IUM, a CAE sublinha a pronúncia consciente e empenhada da Instituição reconhecendo que "a implementação do SIGESM, enquanto ferramenta única e transversal a todas as UO, (prevê-se que) venha obviar as dificuldades atuais, permitindo dar resposta adequada de forma abrangente, robusta e harmoniosa, a todos os processos e procedimentos no âmbito do SIGQIUM." Uma resposta em linha com a importância da questão e com o valor do trabalho já efetuado, o qual a CAE, de modo claro, sublinhou no relatório preliminar.

No que diz respeito à relação com a FCT, a CAE, compreendendo a especificidade da matéria, regista com satisfação o esclarecimento pelo IUM de haver esforços de adequação em curso ou já implementados.

No caso dos comentários sobre os estudantes civis do primeiro ciclo, a CAE reconhece que a formulação, enquanto ponto fraco, foi inadequada. Esse ponto fraco foi agora retirado e não fará parte do relatório final. De qualquer forma, o que se pretendia era que fosse equacionada a possibilidade de os alunos reprovados na componente militar dos programas do primeiro ciclo continuarem como estudantes civis com uma obrigação de serviço público comparável à obrigação militar. Em geral, a abertura de programas para candidatos civis poderia aumentar a diversidade e os benefícios, reduzindo o custo por aluno e aumentando os contactos no início da carreira entre militares e servidores públicos civis. Estas vantagens teriam de ser ponderadas com as desvantagens de diluir a socialização militar essencial nas academias do primeiro ciclo. Os diversos ramos (Exército, Marinha, Força Aérea e GNR) estão em melhor posição para avaliar essas vantagens e desvantagens. Embora retirando o ponto do relatório final enquanto fraqueza, deixam-se as questões associadas para reflexão futura, tendo bem presente que seriam necessárias mudanças legislativas para que ele pudesse vir a ser uma realidade.

Por fim, atendendo ao suscitado na pronúncia e à natureza da acreditação plena sem condições que foi proposta, a secção 9 manter-se-á inalterada sendo assim transposta para a secção 11.

10. Análise da Pronúncia (se aplicável) (EN)

The EAT welcomes the IUM's acknowledgement, in its statement, of the content of the preliminary report, the detailed analysis it contains and its importance for improving the quality of teaching at the institution. The EAT is also pleased to note the encouragement given to the development of the work that has been done, in line with the existing institutional culture of quality, which the EAT has widely emphasised. The visit to IUM, consistent with the whole process, revealed the best that institutional evaluation can have and the EAT cannot fail to reflect this in this analysis.

It is naturally with satisfaction that the EAT takes note of the ongoing developments and the good progress made on the recommendations made, some of which, truth be told, had already been identified and were in the process of being addressed by the institution.

It's also true that the EAT is fully aware of the legal limitations in force and, in this context, there are questions raised that should only be understood as suggestions for further reflection on the part of the IUM and those who oversee it. This is the case with some of the weak points raised in the report, which are now analysed.

With regard to the weak point and concomitant recommendations for investment in the area of quality assurance, in particular in a single information system, and for carrying out the exercise of merging the Manuals of the various OUs with the IUM Manual, the EAT highlights the conscious and committed response of the Institution, recognizing that "the implementation of SIGESM, as a unique and transversal tool for all OUs, (it is expected that) will obviate the current difficulties, allowing an adequate response in a comprehensive, robust and harmonious way, to all processes and procedures within the scope of SIGQIUM. A response in line with the importance of the matter and the value of the work already carried out, which the EAT, clearly, highlighted in the preliminary report.

With regard to the relationship with the FCT, the EAT, understanding the specificity of the matter, notes with satisfaction the IUM's clarification that there are already ongoing or even implemented adaptation efforts.

In the case of the comments about first cycle civilian students, the EAT recognizes that the wording within weaknesses was inadequate. This weakness has now been removed and will not form part of the final report. In any case, what was intended was to consider the possibility of students who failed the military component of first cycle programs continuing as civilian students with a public service obligation comparable to the military obligation. In general, opening programs to civilian candidates could increase diversity and benefits, reducing the cost per student and increasing early-career contacts between military personnel and civilian public servants. These advantages would have to be balanced against the disadvantages of diluting the essential military socialization in first cycle academies. The different branches (Army, Navy, Air Force and GNR) are in the best position to evaluate these advantages and disadvantages. Although removing it as a weakness from the final report, this point and associated issues are left in the recommendations for future reflection, bearing in mind that legislative changes would be necessary for it to become a reality.

Finally, given what was raised in the statement and the nature of the full accreditation without conditions that was proposed, section 9 will remain unchanged and is thus transposed to section 11.

11. Recomendação Final

11.1. Tipo de Acreditação

☒ Acreditar ☐ Acreditar com condições ☐ Não acreditar

11.2. Período de acreditação

6.0

11.3. Condições (PT)

N/A

11.3. Condições (EN)

N/A

11.4. Fundamentação (PT)

A análise do desempenho, usando os sete conjuntos de descritores estabelecidos, permitiu chegar aos seguintes resultados:

- 1. Histórico de acreditação dos ciclos de estudo e caracterização geral da Instituição-abordagem muito boa;*
- 2.3 Gestão da qualidade-abordagem boa;*
- 2.2, 2.4 e 2.6 Estratégia e governação-abordagem muito boa;*
- 3. Ensino-abordagem muito boa;*
- 4. Investigação e transferência de conhecimento-abordagem suficiente*
- 5. Internacionalização e cooperação-abordagem boa;*
- 6. Recursos-abordagem boa.*

A decisão de acreditação é tomada por duas razões principais. Em primeiro lugar baseia-se no facto de que não houve nenhuma classificação de insuficiente em qualquer das seções analisadas. Pelo contrário, verifica-se que o desempenho só foi abaixo de bom numa das secções. Em particular, nos domínios cruciais do ensino e da governação a avaliação efectuada permitiu constatar muito boas abordagens. Em segundo lugar a CAE observou a firme determinação da Instituição em continuar a executar medidas visando o seu melhoramento, alicerçada numa dinâmica bem estabelecida e numa cultura de qualidade, institucional, forte, que foi apropriada pela maioria dos agentes do IUM.

11.4. Fundamentação (EN)

Analysing performance, using the seven sets of descriptors established, led to the following results:

- 1. History of accreditation of study cycles and general characterisation of the institution - very good approach;*
- 2.3 Quality management - good approach;*
- 2.2, 2.4 and 2.6 Strategy and governance - very good approach;*
- 3. Teaching - very good approach;*
- 4. Research and knowledge transfer - sufficient approach*
- 5. Internationalisation and cooperation - good approach;*
- 6. resources - good approach.*

The decision to accredit is made for two main reasons. Firstly, it is based on the fact that there was no rating of insufficient in any of the sections analysed. On the contrary, performance was only below good in one of the sections. In particular, in the crucial fields of teaching and governance, the assessment made it possible to see good approaches. Secondly, the EAT noted the institution's firm determination to continue implementing improvements based on well-established dynamics and a strong institutional quality culture that most IUM agents have appropriated.