



# ESCOLA NAVAL



*talant de bi-faire*

João Gonçalo Rodrigues Ricardo

## **Sistema integrado de garantia da qualidade do ensino na Escola Naval: Criação de um novo modelo de qualidade**

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Militares Navais, na especialidade de Marinha



Alfente

2023





# ESCOLA NAVAL



ta sãnto e obĩfãire



**João Gonçalo Rodrigues Ricardo**

*Sistema integrado de garantia da qualidade do ensino na Escola Naval: criação de um novo modelo de qualidade*

**Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Militares Navais, na especialidade de Marinha**

Orientação: Doutor Ivo Emanuel da Rocha Lima Costa dos Santos Soares  
Coorientação: Segundo-tenente Ricardo Nuno Marques Moreira Serém e Capitão-de-fragata AN Nuno Miguel Costa Gaspar Duarte Ramos

O Aluno,

O Orientador,

---

ASPOF M Rodrigues Ricardo

---

Doutor Ivo dos Santos Soares

**Alfeite**

**2023**



*“Education is the most powerful weapon which you can use  
to change the world”*

**Nelson Mandela**



## **Agradecimentos**

A formulação de uma dissertação de mestrado é um processo complexo e moroso, assemelhando-se em muito a uma viagem de navegação. É caracterizada por fases de ventos tempestuosos e mares revoltosos que só com persistência e trabalho constante é possível chegar ao destino pretendido.

Nesse sentido, é imprescindível deixar o meu reconhecimento e gratidão a todos aqueles que contribuíram para que chegasse ao seu término com o sentimento de missão cumprida.

Aos meus orientadores, Doutor Ivo dos Santos Soares, Segundo-tenente Moreira Serém e Capitão-de-fragata Duarte Ramos, que desde o início acreditaram no meu valor e se disponibilizaram para me ajudar e esclarecer dúvidas. Sem eles não teria conseguido chegar ao porto de destino. O meu profundo obrigado por tornarem isso possível.

A todos que gentilmente contribuíram através de entrevistas e com informação para o meu trabalho, enriquecendo-o com perspetivas e diretrizes essenciais para a sua concretização, nomeadamente à Capitão-de-fragata Silva Lampreia, ao Professor Doutor Bruno Damas e à Segundo-tenente Bizarro Guerreiro.

Importa igualmente agradecer ao Centro de Investigação Naval pelo seu contributo no fornecimento de dados essenciais para atingir os objetivos da presente dissertação.

Aos meus camaradas e amigos, por me terem acompanhado nesta viagem que começou em 2018 e pelas vossas palavras de apreço e gestos de alento nos momentos mais tumultuosos desta jornada.

Ao meu pai e à minha mãe por terem sido o meu porto de abrigo ao longo desta viagem.

Estar-vos-ei eternamente grato!





## Resumo

Ao longo das últimas décadas tem se verificado várias alterações na forma como as instituições de ensino superior percecionam e abordam a qualidade e a sua gestão. Devido às dinâmicas atuais do mercado de trabalho e à competitividade da oferta formativa do mundo académico, as instituições de ensino superior devem procurar garantir a qualidade dos seus ciclos de estudo, tendo em conta a promoção de uma cultura institucional interna de garantia da qualidade.

A Marinha Portuguesa, mais especificamente, a Escola Naval não é alheia a esta dinâmica, tendo-se verificado uma evolução significativa ao longo do tempo.

De forma a estudar o Sistema Integrado de Garantia da Qualidade da Escola Naval, foi analisado o estado da arte relativamente aos estudos, considerações e normas definidas por diferentes literaturas nesta área. Posteriormente, definiu-se os *key quality indicators* e a partir destes validaram-se e integraram-se os processos em cadeia de valor. Foram desenhados os procedimentos de qualidade definidos e abordado um estudo de caso aplicado no 1º semestre de 2022/2023 aos alunos da Escola Naval.

Analisando a revisão de literatura e retiradas as conclusões, através de recolha e análise de dados do estudo de caso e dos dados fornecidos pelo Centro de Investigação Naval, foram propostas as *guidelines* para um Sistema Integrado de Garantia da Qualidade da Escola Naval.

Esta proposta de modelo de garantia da qualidade tende a convergir o ensino no aluno e a responder positivamente às lacunas identificadas através da análise de dados e com os referenciais que o Almirante Chefe do Estado Maior da Armada definiu na Diretiva Estratégica da Marinha.

**Palavras-chave:** Melhoria Contínua, Ensino superior, Gestão da Qualidade, Escola Naval, Marinha



## **Abstract**

Over the last decades there have been several changes in the way higher education institutions perceive and approach quality and its management. Due to the current dynamics of the labour market and the competitiveness of the academic world's training offer, higher education institutions should seek to ensure the quality of their study cycles, considering the promotion of an internal institutional culture of quality assurance.

The Portuguese Navy, more specifically, the Naval Academy is no stranger to this dynamic, and there has been a significant evolution over time.

To study the Integrated Quality Assurance System of the Naval Academy, the state of the art was analyzed in relation to the studies, considerations and standards defined by different literatures in this area. Subsequently, the key quality indicators were defined and from these the processes in the value chain were validated and integrated. The defined quality procedures were designed, and a case study applied in the 1st semester of 2022/2023 to the students of the Naval Academy was addressed.

Analyzing the literature review and drawing the conclusions, through collection and analysis of data from the case study and the data provided by the Naval Research Center, the guidelines for an Integrated Quality Assurance System of the Naval Academy were proposed.

This proposed quality assurance model tends to converge student education and respond positively to the gaps identified through data analysis and with the references that the Chief of Staff of the Navy defined in the Navy's Strategic Directive.

**Keywords:** Continuous Improvement, Higher Education, Quality Management, Naval Academy, Navy



## Índice

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>ENQUADRAMENTO DO TEMA</b> .....	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>1. REVISÃO DE LITERATURA E ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL</b> .....	<b>15</b>
1.1. QUALIDADE E AVALIAÇÃO .....	15
1.1.1. CONCEITO DE QUALIDADE .....	15
1.1.2. CONCEITO DE AVALIAÇÃO .....	18
1.1.3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE .....	18
1.1.3.1. AVALIAÇÃO INTERNA.....	20
1.1.3.2. AVALIAÇÃO EXTERNA .....	21
1.2. <i>LEARNING OUTCOMES</i> : PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM CENTRADO NO ALUNO.....	21
1.3. GESTÃO DA QUALIDADE .....	24
1.3.1. ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL E INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE BOLONHA.....	27
1.4. SISTEMAS INTEGRADOS DE GARANTIA DA QUALIDADE NO ENSINO SUPERIOR .....	33
1.4.1. CERTIFICAÇÃO DOS SIGQ .....	36
1.5. CARATERIZAÇÃO DA ESCOLA NAVAL.....	39
1.5.1. CARATERIZAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DA QUALIDADE DA ESCOLA NAVAL	40
<b>2. QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL</b> .....	<b>49</b>
2.1. ENQUADRAMENTO.....	50
2.2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS RECOLHIDOS DOS QUESTIONÁRIOS.....	54
2.2.1. QUESTÕES REFERENTES ÀS UNIDADES CURRICULARES .....	54
2.2.2. QUALIDADE DO CORPO DOCENTE .....	60
2.2.3. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MEIOS DA ESCOLA NAVAL .....	65
2.2.4. QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL.....	73
2.2.4.1. QUESTÕES DE RESPOSTA FECHADA .....	74
2.2.4.2. QUESTÕES DE RESPOSTA ABERTA .....	77
2.2.5. MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS.....	80
2.2.5.1. CONCURSO À ESCOLA NAVAL.....	80
2.2.5.2. NÍVEL MOTIVACIONAL .....	83
2.2.6. ALUNOS DA CLASSE DE MÉDICOS NAVAIS .....	84
2.3. SÍNTESE DE RESULTADOS .....	88
2.4. PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO CENTRO DE INVESTIGAÇÃO NAVAL.....	88
2.4.1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....	89
2.5. AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL.....	91
<b>3. PROPOSTA DO NOVO SISTEMA INTEGRADO DE GARANTIA DA QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL</b> .....	<b>95</b>
3.1. ABORDAGEM POR PROCESSOS .....	95

3.1.1.	MACROPROCESSOS.....	96
3.1.2.	MACROPROCESSO INTEGRADOR .....	97
3.1.2.1.	PI 01 – DIREÇÃO E SUSTENTAÇÃO ORGANIZACIONAL .....	97
3.1.3.	MACROPROCESSOS NUCLEARES .....	101
3.1.3.1.	PN 02 – CORPO DE ALUNOS .....	101
3.1.3.2.	PN 03 – ENSINO E APRENDIZAGEM .....	101
3.1.3.3.	PN 04 – INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO.....	103
3.1.3.4.	PN 05 – INTERNACIONALIZAÇÃO.....	103
3.1.3.5.	PN 06 – COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL E COM A SOCIEDADE .....	104
3.1.4.	MACROPROCESSOS DE SUPORTE .....	105
3.1.4.1.	PS 07 – RECURSOS, SERVIÇOS E INFRAESTRUTURAS EDUCATIVAS.....	105
3.1.4.2.	PS 08 – SISTEMAS E PROCEDIMENTOS DA QUALIDADE .....	107
3.2.	PROPOSTA DO NOVO MODELO DA GARANTIA QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL .....	108
3.3.	MONITORIZAÇÃO DOS MACROPROCESSOS .....	109
3.3.1.	MONITORIZAÇÃO DO CORPO DE ALUNOS .....	110
3.3.2.	MONITORIZAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM .....	110
3.3.3.	MONITORIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO .....	111
3.3.4.	MONITORIZAÇÃO DA INTERNACIONALIZAÇÃO .....	112
3.3.5.	MONITORIZAÇÃO DA COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL E COM A SOCIEDADE.....	113
3.3.6.	MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS, SERVIÇOS E INFRAESTRUTURAS .....	114
3.4.	REFERENCIAIS A3ES E O NOVO MAPA DE QUALIDADE .....	115
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>		<b>119</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>		<b>119</b>
<b>LIMITAÇÕES .....</b>		<b>121</b>
<b>SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS .....</b>		<b>122</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>125</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>		<b>137</b>
<b>APÊNDICE B .....</b>		<b>143</b>
<b>APÊNDICE C .....</b>		<b>155</b>
<b>APÊNDICE D.....</b>		<b>163</b>
<b>APÊNDICE E .....</b>		<b>169</b>
<b>APÊNDICE F .....</b>		<b>175</b>
<b>ANEXO A .....</b>		<b>179</b>

## Lista de Figuras

FIGURA 1 – ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	10
FIGURA 2 – CARATERÍSTICAS ESSENCIAIS DE UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE.....	20
FIGURA 3 – PAÍSES PERTENCENTES AO ESPAÇO EUROPEU DE ENSINO SUPERIOR .....	29
FIGURA 4 – FASES DE CERTIFICAÇÃO DE UM SIGQ .....	38
FIGURA 5 – CICLOS DE AVALIAÇÃO .....	44
FIGURA 6 – DOCUMENTAÇÃO DO PLANO DE QUALIDADE DA ESCOLA NAVAL .....	45
FIGURA 7 – PAINEL DE INSTRUMENTOS, LADO ESQUERDO, DASHBOARD COM INSTRUMENTOS DIGITAIS E GRÁFICOS DOS INDICADORES PRINCIPAIS E LADO DIREITO, PAINEL DE NAVEGAÇÃO COM ACESSO AOS INDICADORES SECUNDÁRIOS .....	46
FIGURA 8 – DIAGRAMA DE CAIXA.....	50
FIGURA 9 – CICLO PDCA.....	100
FIGURA 10 – PROPOSTA DO NOVO SIGQ DA ESCOLA NAVAL .....	108
FIGURA 11 – MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO CORPO DE ALUNOS .....	110
FIGURA 12 – MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO ENSINO E APRENDIZAGEM .....	111
FIGURA 13 – MONITORIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO .....	112
FIGURA 14 - MONITORIZAÇÃO DA INTERNACIONALIZAÇÃO.....	113
FIGURA 15 – MONITORIZAÇÃO DA COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL E COM A SOCIEDADE .....	114
FIGURA 16 – MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS, SERVIÇOS E INFRAESTRUTURAS .....	115





## Lista de Tabelas

TABELA 1 – SÍNTESE DA EVOLUÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PRECONIZADAS NO PROCESSO DE BOLONHA.....	31
TABELA 2 - MAPA DA QUALIDADE E REFERENCIAIS A3ES .....	116
TABELA 3 – 1º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	179
TABELA 4 – 2º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	180
TABELA 5 – 3º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	181
TABELA 6 – 4º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	182
TABELA 7 – 5º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	182
TABELA 8 – 6º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	183
TABELA 9 – 7º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	184
TABELA 10 – 8º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	184
TABELA 11 – 9º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	185
TABELA 12 – 10º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	185
TABELA 13 – 11º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	186
TABELA 14 – 12º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	187
TABELA 15 – 13º REFERENCIAL DE UM SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE .....	188



## Lista de Gráficos

GRÁFICO 1 – NÍVEL DE OBTENÇÃO DOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM PROPOSTOS NA FUC .....	55
GRÁFICO 2 – ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO .....	55
GRÁFICO 3 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM ESCLARECER OS ALUNOS SOBRE OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UC E DE QUE FORMA OS PRETENDIA ATINGIR .....	56
GRÁFICO 4 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM MANTER UM RITMO ADEQUADO DE EXPOSIÇÃO DA MATÉRIA ...	57
GRÁFICO 5 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM MOSTRAR-SE RECETIVO E INCENTIVAR OS ALUNOS A PARTICIPAREM ATIVAMENTE NAS AULAS .....	57
GRÁFICO 6 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM SER ACESSÍVEL FORA DAS SALAS DE AULA .....	58
GRÁFICO 7 – AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ESTÃO ATUALIZADAS .....	58
GRÁFICO 8 – ADEQUAÇÃO DO NÚMERO DE HORAS DE CONTACTO FACE AOS OBJETIVOS DA UC.....	59
GRÁFICO 9 – MÉDIA DAS UC POR ANOS .....	59
GRÁFICO 10 – QUALIDADE DO CORPO DOCENTE SEGUNDO A PERCEÇÃO DOS ALUNOS.....	60
GRÁFICO 11 – <i>BOXPLOT</i> DA QUALIDADE DO CORPO DOCENTE SEGUNDO A PERCEÇÃO DOS ALUNOS.....	61
GRÁFICO 12 – RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DO CORPO DOCENTE E AS AVALIAÇÕES DOS ALUNOS.....	63
GRÁFICO 13 – ALIMENTAÇÃO DA ESCOLA NAVAL SEGUNDO A PERCEÇÃO DOS ALUNOS .....	65
GRÁFICO 14 – ALIMENTAÇÃO DA ESCOLA NAVAL SEGUNDO A PERCEÇÃO DOS DOCENTES .....	66
GRÁFICO 15 – ADEQUAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE APOIO AO ENSINO .....	67
GRÁFICO 16 – ADEQUAÇÃO DOS ALOJAMENTOS.....	67
GRÁFICO 17 – ADEQUAÇÃO DAS SALAS DE AULAS E RESPECTIVA CONSERVAÇÃO .....	68
GRÁFICO 18 – ADEQUAÇÃO DA LIMPEZA DAS SALAS DE AULA .....	68
GRÁFICO 19 – ADEQUAÇÃO DO AQUECIMENTO DAS SALAS DE AULA.....	69
GRÁFICO 20 – ADEQUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS E RESPECTIVA CONSERVAÇÃO .....	70
GRÁFICO 21 – ADEQUAÇÃO DA LIMPEZA DOS LABORATÓRIOS.....	71
GRÁFICO 22 – ADEQUAÇÃO DO AQUECIMENTO DOS LABORATÓRIOS.....	71
GRÁFICO 23 – EFICÁCIA DO CINAV NA MOTIVAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PROJETOS CONJUNTOS COM OS ALUNOS .....	72
GRÁFICO 24 – ANÁLISE DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MEIOS DA ESCOLA NAVAL POR ANOS .....	72
GRÁFICO 25 – PREOCUPAÇÃO DA ESCOLA NAVAL EM MINISTRAR UM ENSINO DE QUALIDADE.....	74
GRÁFICO 26 – PERCEÇÃO DA EFICÁCIA DOS QUESTIONÁRIOS ELABORADOS SEMESTRALMENTE .....	74
GRÁFICO 27 – ADEQUAÇÃO DO ATUAL CICLO DE ESTUDOS .....	75
GRÁFICO 28 – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL.....	75
GRÁFICO 29 – CONTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA DO CORPO DE ALUNOS PARA A QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL, SEGUNDO A PERCEÇÃO DOS ALUNOS.....	76
GRÁFICO 30 – CONTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA DO CORPO DE ALUNOS PARA A QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL, SEGUNDO A PERCEÇÃO DOS DOCENTES.....	77
GRÁFICO 31 – ANÁLISE DA QUALIDADE DO ENSINO DA ESCOLA NAVAL POR ANOS.....	79
GRÁFICO 32 – RAZÃO DOS ALUNOS (COM EXCEÇÃO DA CLASSE MN) DE TER CONCORRIDO À ESCOLA NAVAL.....	81
GRÁFICO 33 – RAZÃO DOS ALUNOS DA CLASSE DE MN DE TER CONCORRIDO À ESCOLA NAVAL.....	81
GRÁFICO 34 – RÁCIO DOS ALUNOS QUE VOLTARIAM OU NÃO A CONCORRER À ESCOLA NAVAL .....	82
GRÁFICO 35 – RÁCIO DOS ALUNOS QUE VOLTARIAM OU NÃO A CONCORRER À ESCOLA NAVAL POR ANO	82
GRÁFICO 36 – NÍVEL MOTIVACIONAL DOS ALUNOS POR ANOS.....	83
GRÁFICO 37 – ADEQUAÇÃO DOS RECURSOS INFORMÁTICOS E LABORATORIAIS – EN/FMUL .....	85

GRÁFICO 38 – AVALIAÇÃO QUALIDADE DO ENSINO DA EN E DA FMUL .....	85
GRÁFICO 39 – EXISTÊNCIA DE FLEXIBILIDADE RELATIVAMENTE AO ENSINO ENTRE A EN E A FMUL.....	86
GRÁFICO 40 – PARTICIPAÇÃO MAIS ATIVA DOS ALUNOS NAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA EN .....	86
GRÁFICO 41 – PERCEÇÃO DOS ALUNOS COM A PREOCUPAÇÃO DA EN COM A SUA VERTENTE MILITAR ...	87
GRÁFICO 42 – RELAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MEIOS DA EN COM A QUALIDADE DO ENSINO E O NÍVEL MOTIVACIONAL DOS ALUNOS .....	88
GRÁFICO 43 – NÚMERO DE INVESTIGADORES DO CINAV POR ANOS, NO PERÍODO 2016-2022 .....	89
GRÁFICO 44 – PRODUÇÃO CIENTÍFICA PRODUZIDA PELOS INVESTIGADORES POR ANOS .....	90
GRÁFICO 45 – PRODUÇÃO CIENTÍFICA COM O ENVOLVIMENTO DOS ALUNOS POR ANOS.....	90
GRÁFICO 46 – DISTRIBUIÇÃO DO CORPO DOCENTE TENDO EM CONTA A ÁREA CIENTÍFICA.....	169
GRÁFICO 47 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM DAR UMA RELAÇÃO DA MATÉRIA DA UC E A SUA DIVISÃO PELOS TEMPOS ESCOLARES LOGO NA 1ª AULA.....	169
GRÁFICO 48 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM FAZER SEMPRE A ASSOCIAÇÃO ENTRE A PARTE TEÓRICA E A PARTE PRÁTICA .....	169
GRÁFICO 49 – ACESSO ATEMPADO À MATÉRIA DAS AULAS .....	170
GRÁFICO 50 – AS AJUDAS AUDIOVISUAIS ERAM LEGÍVEIS E CONTRIBUÍRAM EFETIVAMENTE PARA A TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO .....	170
GRÁFICO 51 – EFICÁCIA DO DOCENTE EM ENTREGAR E CORRIGIR OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DE FORMA ATEMPADA .....	170
GRÁFICO 52 – ADEQUAÇÃO DOS RECURSOS INFORMÁTICOS.....	171
GRÁFICO 53 – FACILIDADE DE ACESSO AO MATERIAL DE ESTUDO .....	171
GRÁFICO 54 – ADEQUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE BEM-ESTAR .....	171
GRÁFICO 55 – ADEQUAÇÃO DOS RECURSOS INFORMÁTICOS E LABORATORIAIS .....	172
GRÁFICO 56 – EFICÁCIA DO APOIO DA BIBLIOTECA NA PREPARAÇÃO DO MATERIAL DE ESTUDO .....	172
GRÁFICO 57 – EFICÁCIA DA RESPOSTA DO PESSOAL NÃO DOCENTE ÀS SOLICITAÇÕES .....	172
GRÁFICO 58 – ADEQUAÇÃO DAS SALAS DE AULAS E A CONSERVAÇÃO DAS MESMAS – EN/FMUL .....	173
GRÁFICO 59 – ADEQUAÇÃO DA LIMPEZA DAS SALAS DE AULAS – EN/FMUL .....	173
GRÁFICO 60 – ADEQUAÇÃO DO AQUECIMENTO DAS SALAS DE AULAS – EN/FMUL .....	173

## **Lista de Equações**

EQUAÇÃO 1 – NÍVEL MÍNIMO DE APROVAÇÃO E DE EXCELÊNCIA .....	51
EQUAÇÃO 2 – KAPPA DE COHEN .....	53



## Lista de Abreviaturas

- A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior
- ALM CEMA – Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada
- CAL – Corpo de Alunos
- CE – Ciclo de Estudos
- CINAV – Centro de Investigação Naval
- DEM – Diretiva Estratégica da Marinha
- DL – Decreto-Lei
- ECTS – *European Credit and Accumulation System*
- EHEA – *European Higher Education Area*
- EN – Escola Naval
- ENQA – *European Association for Quality Assurance in Higher Education*
- EQAR – *European Quality Assurance Register for Higher Education*
- ESG – *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*
- ESIB – *National Union of Students in Europe*
- ESM – Ensino Superior Militar
- EUA – *European University Association*
- EURASHE – *European Association of Institution in Higher Education*
- FMUL – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
- FUC – Ficha da Unidade Curricular
- GQA – Gabinete da Qualidade e Avaliação
- IDI – Investigação científica, Desenvolvimento tecnológico e Inovação
- IE – Iniciativa Estratégica

ISO – *International Organization for Standardization*

IUM – Instituto Universitário Militar

MAESCOLNAV – Manual da Escola Naval

MN – Médicos Navais

OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

PDCA – *Plan, Do, Check, Act*

PEMCQ – Planeamento Estratégico para a Melhoria Contínua da Qualidade

PI – Processo Integrador

PN – Processo Nuclear

PS – Processo de Suporte

QF - EHEA – *Qualifications Frameworks in the European Higher Education Area*

QNQ – Quadros Nacionais de Qualificações

RCE – Relatório do Ciclo de Estudos

RUC – Relatório da Unidade Curricular

SGQEN – Sistema de Garantia da Qualidade da Escola Naval

SIGQ – Sistema Integrado de Garantia da Qualidade

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

UC – Unidade Curricular

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*



# Introdução

---

Contextualização  
Enquadramento do Tema  
Objetivos da Dissertação  
Metodologias de Investigação



## **Introdução**

O presente capítulo pretende realizar um enquadramento do tema a ser desenvolvido na dissertação, iniciando-se com a contextualização do tema, cujo objetivo consiste em esclarecer o que o motivou e a necessidade do seu desenvolvimento do mesmo. Posteriormente será realizado um breve enquadramento da temática e a importância do mesmo. Terminado o enquadramento, serão posteriormente apresentados os objetivos que a presente dissertação pretende alcançar e a respetiva metodologia utilizada.

A presente dissertação de mestrado foi desenvolvida no cumprimento dos requisitos parciais para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Militares Navais, e no cumprimento das Normas para Elaboração de Dissertações, Trabalhos de Projetos ou Relatórios da Escola Naval. Contudo, e conforme previsto nas mesmas normas, devido ao elevado volume de dados analisados foi necessário exceder o limite de 80 a 90 páginas de elementos textuais definido por essa mesma publicação.

## **Contextualização**

"Ao longo do tempo, a qualidade tem sido uma preocupação das instituições de ensino superior" (Sá, 2019). As maiores preocupações dos intervenientes são a relação custo-benefício, a garantia da integridade académica e a manutenção e atualização dos padrões académicos. Adicionalmente, há cada vez mais uma atenção particular na resposta às necessidades complexas dos estudantes de hoje, com especial relevo para a equidade, inclusão e bem-estar e o alinhamento das necessidades na área profissional com a área académica, isto é, os planos curriculares das instituições de ensino devem estar alinhados com as exigências do mercado.

O tema da qualidade do ensino ganhou uma grande importância a partir dos anos 90, quando as instituições de diversos países começaram a reorganizar-se a nível estrutural. Estas mudanças derivam, em grande medida, da reforma preconizada pelo processo de Bolonha, nomeadamente na vertente curricular dos cursos e na criação de sistemas internos e externos de avaliação institucional.

O Processo de Bolonha é uma iniciativa europeia que tem como objetivo a harmonização e padronização do ensino superior na Europa. Iniciado em 1999, procura, entre outros objetivos, estabelecer um sistema de três ciclos (licenciatura, mestrado e doutoramento), facilitar a mobilidade dos estudantes, promover a cooperação internacional e melhorar a qualidade e transparência do ensino (Hizume, 2022; Ministers responsible for Higher Education, 2003; European Ministers of Education, 1999).

Seguindo as tendências europeias, o estado português adotou diversas medidas de avaliação e monitorização das instituições de ensino superior, patentes no apêndice A. Salientando-se o Decreto-Lei nº 369/2007 de 5 de novembro de 2007 onde é criada, uma fundação de direito privado, dotada de personalidade jurídica e reconhecida como de utilidade pública, intitulada de Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

A A3ES<sup>1</sup> tem como missão “garantir a qualidade do ensino superior em Portugal, através da avaliação e acreditação das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos, bem como no desempenho das funções inerentes à inserção de Portugal no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior”.

O principal objetivo<sup>2</sup> da agência é “proporcionar a melhoria da qualidade do desempenho das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos e garantir o cumprimento dos requisitos básicos do seu reconhecimento oficial”. Para o desenvolvimento da sua missão, a A3ES tem como principais funções<sup>3</sup>:

- I. A definição e garantia dos padrões de qualidade do sistema;
- II. A avaliação e acreditação de ciclos de estudos e instituições de ensino superior;
- III. A divulgação pública dos resultados da avaliação e acreditação;
- IV. A promoção da internacionalização do sistema de ensino superior português.

---

<sup>1</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/missao>, acedido em 23 de fevereiro de 2023.

<sup>2</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/objetivos>, acedido em 23 de fevereiro de 2023.

<sup>3</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/funcoes>, acedido em 23 de fevereiro de 2023.

Estas funções são complementadas por:

- I. O aconselhamento do Estado em matéria de garantia da qualidade do ensino superior;
- II. A realização de estudos e pareceres, quer por iniciativa própria, quer a solicitação do Estado;
- III. A participação no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior – *European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR)* e na *European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)*;
- IV. A coordenação de atividades de avaliação e acreditação em Portugal com instituições e mecanismos de avaliação internacional.

Com a implementação de programas de avaliação, as instituições de ensino superior podem ter uma avaliação dirigida para a melhoria contínua como instrumento para o desenvolvimento estratégico e melhoria de uma cultura interna de qualidade. Deste modo, apoia o sucesso da estratégica das instituições nas diversas vertentes da investigação, ensino e serviço ao meio exterior.

Segundo Marques (2010), a A3ES e o novo sistema de avaliação e acreditação permitiram instituir parâmetros de avaliação da qualidade sobre o ensino ministrado, a qualificação do corpo docente, a estratégia adotada para garantir a qualidade do ensino, assim como sobre as atividades científicas, tecnológicas e artísticas adequadas à missão da instituição e à cooperação internacional.

Simultaneamente ao que acontece no seio civil, as instituições de Ensino Superior Militar (ESM), têm vindo a demonstrar sensibilidade às questões relativas à qualidade do ensino, tendo a capacidade de se adaptarem e evoluírem às sucessivas reformas impostas pelo Estado Português e pela comunidade internacional. No entanto, a Escola Naval tem um sistema de qualidade que apresenta, quer ao nível do produto operacional quer ao nível da eficácia, resultados poucos tangíveis. Esta questão pode ser abordada por duas perspetivas:

- I. Ao nível do desempenho e conceção dos ciclos de estudo que, apesar de três grandes revisões nos últimos dez anos, afiguram-se como pouco orientados para

as tecnologias emergentes e disruptivas ou para paradigmas transformacionais baseados na inovação e desenvolvimento;

- II. Ao nível do corpo docente, fruto da nomeação para cargos de docentes militares que, tendo efetiva experiência em determinada área do saber (como são exemplos: tática e operações, navegação ou sistemas de armas), essa experiência não se materializa em competências pedagógicas para potenciar o processo de aprendizagem.

Devido a esta questão, surgem consequências em diversos níveis, nomeadamente:

- I. Ao nível organizacional, uma vez que a colocação dos docentes e oficiais a desempenhar as funções não corresponde às melhores capacidades dos mesmos;
- II. Ao nível da satisfação profissional, uma vez que não são justamente recompensados pelas suas funções;
- III. E ao nível do conhecimento, por este não estar atualizado, fazendo com que os docentes não estejam aptos para desempenharem as funções de forma eficaz.

Na esteira do que antecede, afigura-se adequado o presente tema no âmbito da conjuntura atual, uma vez que o ensino e a tecnologia estão em constante evolução, consequentemente o sistema de gestão da qualidade terá de se adaptar à realidade de modo a cumprir, de forma eficiente e eficaz, a missão da Escola Naval (EN). Adicionalmente, a Escola Naval atravessa um período de reconfiguração dos seus ciclos de estudo, nomeadamente a transição dos ciclos de mestrado integrado para os ciclos não integrados, conducentes ao grau de mestre, no estrito cumprimento das determinações da A3ES de 27 de novembro de 2018.

### **Enquadramento do Tema**

As dinâmicas das organizações evoluem a um ritmo elevado, sempre numa ótica de proporcionar ao seu público-alvo um produto ou um serviço de qualidade, potenciando a eficácia e eficiência na utilização de recursos. Não só os utilizadores desses produtos ou serviços o exigem, mas os quadros legais que regulam a maioria das atividades económicas têm vindo a fazer progressos muito significativos no que diz

respeito às políticas de garantia de qualidade.

As instituições de ensino não são exceção e, dentro destas, as instituições de ensino superior deram um relevante salto qualitativo neste âmbito desde a integração das reformas introduzidas pelo Processo de Bolonha. Procurou-se, desde então, proporcionar melhores programas académicos orientados para as necessidades do mercado de trabalho e formar jovens academicamente preparados para interpretar e analisar a envolvente ajudando à tomada de decisão.

Para alcançar tal desígnio, as instituições deverão desenvolver, implementar e monitorizar uma estratégia para a melhoria contínua dos processos de qualidade. Esta estratégia, cujo grau de implementação tem, necessariamente, de ser mensurável, deverá contemplar políticas, doutrinas e procedimentos formalmente definidos. Adicionalmente, deverão ser do conhecimento de todos os envolvidos (estudantes, não estudantes e demais parceiros), incluindo os resultados, garantindo relevância e consubstanciando como o motor de melhoria do processo de ensino-aprendizagem orientado para os alunos e centrado nos alunos.

Nas orientações da A3ES, baseada nos padrões europeus (EQAR e ENQA), é recomendado que a declaração de políticas institucionais para a qualidade inclua várias dimensões. Segundo o sítio da internet da A3ES<sup>4</sup>, no âmbito da declaração da política de qualidade, este define que as políticas de qualidade devem incluir, entre outros, a estratégia institucional, os padrões e a organização do sistema de garantia da qualidade, as responsabilidades de unidades orgânicas e de membros da academia na garantia da qualidade, incluindo os estudantes. Igualmente relevante é incluir as formas de implementação, monitorização e revisão das políticas para a qualidade.

A Escola Naval, enquanto instituição de ensino superior do sistema nacional de ensino, está legalmente abrangida pelas orientações da A3ES, uma vez que lhe compete, entre outros, conferir o grau de Licenciado e de Mestre, nas várias especialidades do Mestrado em Ciências Militares Navais, que habilita, entre outros, o ingresso nos

---

<sup>4</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/politica-de-qualidade/declaracao-de-politica-de-qualidade>, acessado a 24 de fevereiro de 2023.

Quadros Permanentes de Oficiais da Marinha. Neste contexto, deverá ter a capacidade de definir procedimentos internos que sejam holísticos e sistemáticos, mas que estejam alinhados com as políticas de qualidade a que estão obrigadas as demais instituições de ensino superior. Estes procedimentos servirão de base para os processos de avaliação e acreditação dos ciclos de estudos ministrados, aferição da competência do pessoal docente no desempenho de funções, verificação da disponibilidade e adequação dos recursos didáticos e utilizar toda a informação recolhida para a melhoria constante dos ciclos de estudos ministrados.

### **Objetivos da Dissertação**

A presente dissertação terá como objetivo primário o estudo do Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval, com o objetivo de propor um modelo alternativo, que garanta relevância e que centre o processo de ensino-aprendizagem no aluno. Na esteira do anteriormente elencado, optou-se por, nesta fase da investigação, definir uma pergunta de partida e, a partir dela, um conjunto de objetivos de investigação. Desta forma, a pergunta de partida definida foi a seguinte: “Qual o modelo de garantia da qualidade do ensino na Escola Naval que permite monitorizar a inovação, o desenvolvimento curricular e o processo de ensino-aprendizagem centrado no aluno?”.

Para o efeito, foram definidos um conjunto de objetivos a realizar de forma a responder à pergunta anterior:

- I. Desenhar e aperfeiçoar um mecanismo de monitorização da consecução dos objetivos de aprendizagem de cada unidade curricular (UC) e de cada ciclo de estudos;
- II. Verificar a homogeneidade das perceções do corpo discente com o corpo docente, sobre a qualidade do ensino através da realização de um teste piloto de monitorização da qualidade do ensino ministrado no 1º semestre do ano letivo 2022/2023;



- III. Criar uma proposta do novo sistema integrado de garantia da qualidade do ensino da Escola Naval e os respetivos referenciais de monitorização.

### **Metodologia de Investigação**

A investigação apresentada insere-se na área da Gestão, mais concretamente na gestão estratégica e gestão de qualidade. Associada a estas componentes, encontra-se ainda a investigação operacional, nomeadamente, análise de dados e relatórios de monitorização do ensino e análise operacional, na vertente da correlação entre dados quantitativos e qualitativos, por forma a avaliar a melhor articulação entre os três processos nucleares que se pretendem desenvolver.

Por fim, existe a estatística para análise do conteúdo dos dados recolhidos, recorrer-se-á a uma análise por métodos mistos e à estatística descritiva e inferencial, através da utilização do *software* SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, para tratamento da informação obtida nos inquéritos e entrevistas, caso estas venham a ser realizadas. Objetivando simplificar a esquematização das várias fases de investigação, apresenta-se a figura 1:

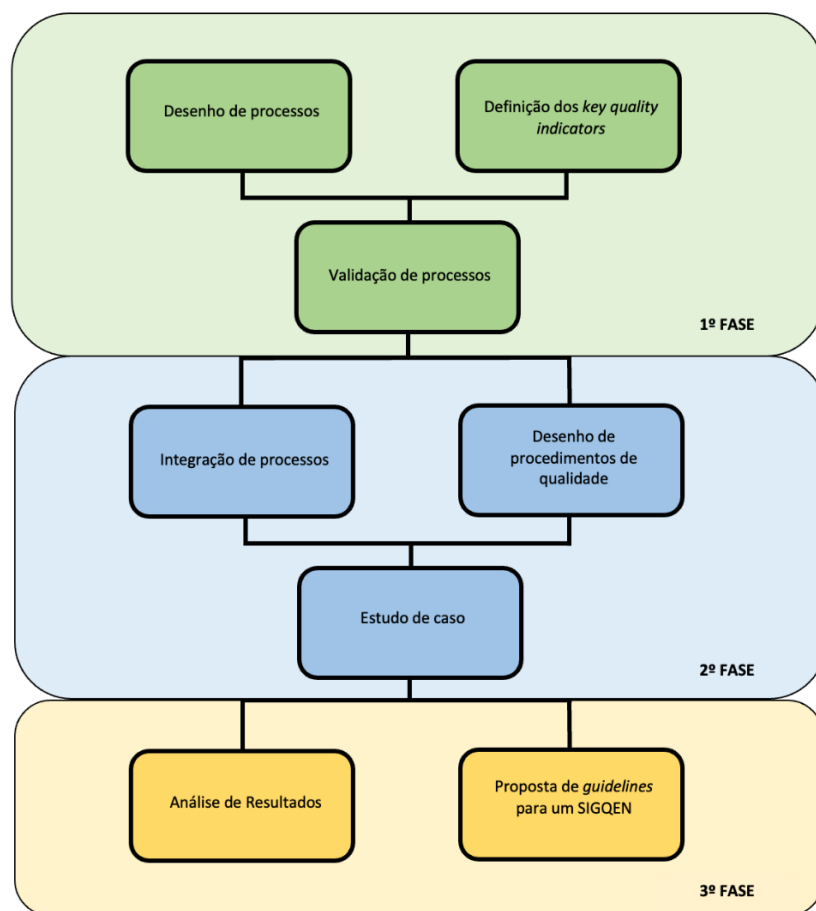


Figura 1 – Estrutura da dissertação (Fonte: elaboração própria)

Conforme demonstrado na figura 1, numa primeira fase será efetuada a revisão de literatura e *benchmarking* de sistemas integrados de garantia de qualidade de instituições de ensino superior. Seguidamente, os processos de garantia da qualidade (integradores, nucleares e de suporte) serão desenhados e serão definidos os indicadores chave de qualidade. Por fim, será feita uma simulação de introdução de informação em cada um dos processos para a aferir a sua validade.

Na segunda fase, os processos serão integrados num único sistema e serão desenhados processos individuais de qualidade para cada um dos indicadores a medir. Nesta fase serão também desenhados os instrumentos que faltam para implementar o estudo de caso, que consistirá em monitorizar, na mesma linha temporal (referente ao 1º semestre de 2022/2023, e para os cursos conferentes de grau académico) que o sistema atualmente em vigor, mas com ferramentas próprias, a qualidade global do ensino na Escola Naval.

Na terceira e última fase, serão validados e analisados os dados. Será feita uma análise comparativa com os resultados dos docentes e dos alunos e, nos casos aplicáveis, uma depuração de discrepâncias conspícuas. Após a análise de todos os indicadores, serão revistos – se necessário – os processos de qualidade e respectivos fluxogramas, no sentido de apresentar as linhas gerais de um novo sistema integrado de garantia da qualidade do ensino para a Escola Naval.



# Revisão de Literatura e Enquadramento Conceptual

---

## Capítulo 1

1.1 Qualidade e Avaliação

1.2 *Learning Outcomes*: Processo  
de Ensino-Aprendizagem Centrado  
no Aluno

1.3 Gestão da Qualidade

1.4 Sistemas Integrados de  
Garantia da Qualidade no Ensino  
Superior

1.5 Caracterização da Escola Naval



## **1. Revisão de Literatura e Enquadramento Conceptual**

A revisão de literatura desempenha um papel crucial numa dissertação, cumprindo várias funções importantes. Em primeiro lugar, contextualiza o tema de pesquisa no campo académico, estabelecendo a sua relevância. Além disso, fornece uma base teórica, apresentando conceitos-chave, teorias e abordagens metodológicas relevantes. Desta forma, o presente capítulo situa a pesquisa, fundamenta teoricamente, identifica lacunas, critica estudos anteriores e orienta metodologicamente, sendo fundamental para uma dissertação sólida e bem fundamentada.

### **1.1. Qualidade e Avaliação**

#### **1.1.1. Conceito de Qualidade**

A noção de qualidade pode ser difícil de definir, como afirma Vroeijenstijn (1995), que argumenta que é uma perda de tempo procurar uma definição, uma vez que depende da perspectiva e do ponto de vista de quem a interpreta. De acordo com Reeves e Bednar (1994), não há uma definição concreta de qualidade, pois este conceito surge em diferentes circunstâncias e é influenciado por uma diversidade de fatores, tornando-o complexo de definir. Demo (2001), citado por Davok (2007, p.507), entende que a qualidade converge com a ideia de algo bem feito e completo, especialmente quando se aplica à ação humana, destacando que a qualidade é o toque humano na quantidade.

Dourado, Oliveira & Santos (2007) realçam a importância de definir o conceito de qualidade e descortinar a possibilidade de construção de dimensões e fatores que expressem relações de: "(...) a) validade – entre os objetivos educacionais e os resultados escolares, não se reduzindo a médias ou similares; b) credibilidade – tendo em vista elementos que possam ser confiáveis em termos de universo escolar; c) incorruptibilidade – ou melhor, fatores que tenham menor margem de distorção; d) comparabilidade – ou seja, aspetos que permitam avaliar as condições da escola ao longo do tempo" (Darling-Hammond, 1991 citado por Dourado, L. et al. 2007, p. 11).

Seguindo o mesmo raciocínio, o termo qualidade poderá ser discutido sob duas perspectivas distintas: uma alicerçada no pensamento criterial e outra sustentada pela experiência pessoal:

- I. Segundo o pensamento criterial, Fernandes (2013, p.19) cita que “a qualidade é determinada através da comparação entre evidências obtidas no processo de avaliação e os critérios definidos de acordo com uma variedade de processos”, ou seja, esta abordagem possibilita desenvolver medidas de qualidade, de notar que se considera a qualidade como uma medida, com a característica que esta é considerada como sendo real e independente do avaliador;
- II. Segundo a experiência pessoal, Fernandes (2013, p. 21) cita “(...) a qualidade é essencialmente determinada pelas experiências que uma diversidade de intervenientes viveu com os diferentes aspetos do objeto, cuja qualidade se pretende avaliar. A perspectiva da qualidade como experiência, baseia-se na proximidade entre o avaliador e o objeto de avaliação, no seu contexto.”.

O debate sobre a noção de qualidade, por vezes, pode-se tornar bastante difícil de definir, “levando vários autores a propor aproximações mais pragmáticas, à semelhança de outros setores de atividade relacionando a qualidade com a “adequação ao uso”” (Sá, 2019).

Quando definido o termo da qualidade, na vertente do ensino superior, esta assume várias interpretações em virtude da sua dependência dos valores e propriedades das instituições de ensino superior.

O conceito de qualidade da educação é complexo e abrangente, envolvendo múltiplas dimensões, de acordo com Dourado et al. (2007, p. 9). Não se resume apenas à quantidade e variedade mínimas de recursos necessários para o processo de ensino-aprendizagem, mas também inclui a valorização dos insumos. Davok (2007, p. 506) afirma que a expressão qualidade em educação pode ter interpretações variadas, dependendo do propósito do sistema educacional na sociedade. Isso pode envolver o domínio dos conteúdos curriculares, a aquisição de cultura científica ou literária, o desenvolvimento de habilidades técnicas para o mercado de trabalho ou até mesmo a



promoção do pensamento crítico e o compromisso com a transformação social. Scriven (1991), citado por Davok (2007, p. 511), argumenta que a qualidade educacional está relacionada à aplicação adequada de recursos para atender às necessidades dos envolvidos, demonstrando valor e mérito.

De acordo com Diaz (2003, p. 7), uma educação de qualidade é aquela que atende adequadamente às necessidades de desenvolvimento do indivíduo. Alguns indivíduos podem associar a qualidade da educação ao sucesso escolar, mas isso depende de vários fatores mutáveis ao longo da trajetória acadêmica, como a experiência prévia, o ambiente acadêmico e social, e as características naturais do estudante, que influenciam a sua motivação, conforme Carré (1998).

O sucesso escolar é tradicionalmente medido por indicadores quantitativos, como média de semestre, conclusão do curso e taxa de abandono, permitindo uma melhor percepção do processo educativo. No entanto, é crucial considerar o contexto sociodemográfico dos estudantes, pois influencia o desempenho acadêmico. A aplicação efetiva de técnicas e métodos de qualidade depende da capacidade de elevar o desempenho dos indivíduos. A *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) define a qualidade da educação como um fenómeno complexo, a ser abordado de várias perspetivas com dimensões comuns. A *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) e a UNESCO baseiam-se na relação entre *inputs*, processos e resultados para compreender a qualidade da educação (Dourado et al., 2007, p. 12).

Na mesma linha de pensamento, a A3ES<sup>5</sup> define qualidade, no ensino superior, como sendo um “conceito multidimensional, multinível e dinâmico, que se relaciona com o contexto de um modelo educacional, com a missão e objetivos institucionais, bem como com as normas e os termos de referência específicos de um determinado sistema, instituição, curso, programa ou unidade disciplinar”. Acrescenta ainda que a qualidade pode “assumir diferentes significados, por vezes conflitantes, dependendo: (i) da perspetiva dos diferentes interessados no ensino superior (por exemplo, estudantes,

---

<sup>5</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/sites/default/files/Glossário%20A3ES.pdf>, acedido em 13 de fevereiro de 2023.

professores, áreas disciplinares, mercado de trabalho, sociedade, governo); (ii) das suas referências (*inputs*, processos, *outputs*, missões, objetivos, etc.); (iii) dos atributos ou das características do mundo académico a avaliar; e (iv) do período histórico no desenvolvimento do ensino superior”.

### 1.1.2. Conceito de Avaliação

Ao longo do tempo, o conceito de avaliação na educação tem passado por várias conceituações e práticas distintas. A evolução dos critérios de qualidade enfatizou a sua importância, mas também gerou complexidade devido às múltiplas definições, propósitos, objetos, processos e instrumentos associados à avaliação.

Chevallard (1990) defende que a avaliação é como um processo semelhante à reparação de um automóvel, uma tecnologia pura. Com o surgimento dos paradigmas construtivistas, definições mais explícitas e compreensíveis surgiram. Fernandes (2007) descreve a avaliação como uma prática social indispensável para caracterizar, compreender, divulgar e melhorar problemas sociais. Stufflebeam e Shinkfield (2007) consideram a avaliação como um processo sistemático de obtenção e aplicação de informações descritivas e judicativas sobre um objeto. Eles destacam a importância dos valores da honestidade, viabilidade, segurança e equidade na avaliação. No presente estudo adotou-se a definição da A3ES, que descreve a avaliação como um processo de análise sistemática e crítica que emite juízos e recomendações sobre a qualidade de uma instituição de ensino superior ou de um ciclo de estudos.

### 1.1.3. Avaliação da Qualidade

Garantir a qualidade do ensino e uma aprendizagem eficaz é, entre outras, uma das finalidades do processo de avaliação. Uma instituição do ensino superior deve garantir a qualidade dos seus ciclos de estudo, implementando uma cultura institucional interna de garantia da qualidade. Segundo Demo (1995), citado por Davok (2007, p. 508), a qualidade académica permite ao ensino superior “cultivar a criatividade

científica que é baseada na pesquisa (...) dependendo de a capacidade do professor transmitir o conhecimento que ele próprio construiu por meio das suas atividades de pesquisa e de orientação dos alunos”.

Assim, as instituições devem proceder a uma avaliação e posterior acreditação dos seus ciclos de estudo, com vista à melhoria contínua da qualidade do sistema.

Segundo o Regime Jurídico de Avaliação do Ensino Superior<sup>6</sup> e os *standards* da ENQA (ESG, 2015), os principais objetivos da avaliação institucional no ensino superior são: estabelecer uma política de garantia de qualidade, simplificar os procedimentos de avaliação dos ciclos de estudos, facilitar o reconhecimento e a mobilidade a nível europeu, fornecer informações sobre o desempenho das instituições, promover a melhoria contínua de cada instituição e avaliar a evolução do sistema de ensino superior. Esses objetivos visam garantir a qualidade, transparência e aprimoramento das instituições de ensino superior.

O processo de avaliação envolve diferentes parâmetros, no entanto, Amaral (1995) define três critérios essenciais:

- I. O grau de cumprimento (Ball, 1985) de objetivos pré-fixados;
- II. O grau de cumprimento de requisitos externos;
- III. Avaliação do desempenho.

Segundo o Regime Jurídico de Avaliação do Ensino Superior, a avaliação das instituições tem por objeto a qualidade do desempenho dos estabelecimentos de ensino superior e das suas unidades orgânicas, avaliando o grau de cumprimento da sua missão, assim como a estratégia adotada para assegurar a gestão de qualidade das suas atividades. Nesse contexto, a avaliação recorre a parâmetros de desempenho relacionados com a atuação das instituições, tendo em especial consideração os referenciais de boas praticas internacionais na matéria, seguindo uma linha de convergência com as normas de avaliação europeias.

A avaliação institucional tem duas vertentes, uma interna, realizada pela própria instituição e outra externa, realizada por uma agência de avaliação externa, no entanto

---

<sup>6</sup> Fonte: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/94-2019-124417107>, acessado em 6 de junho de 2023.

ambas devem apresentar as seguintes características essenciais de um sistema de avaliação da qualidade (Manual de avaliação A3ES, 2013):

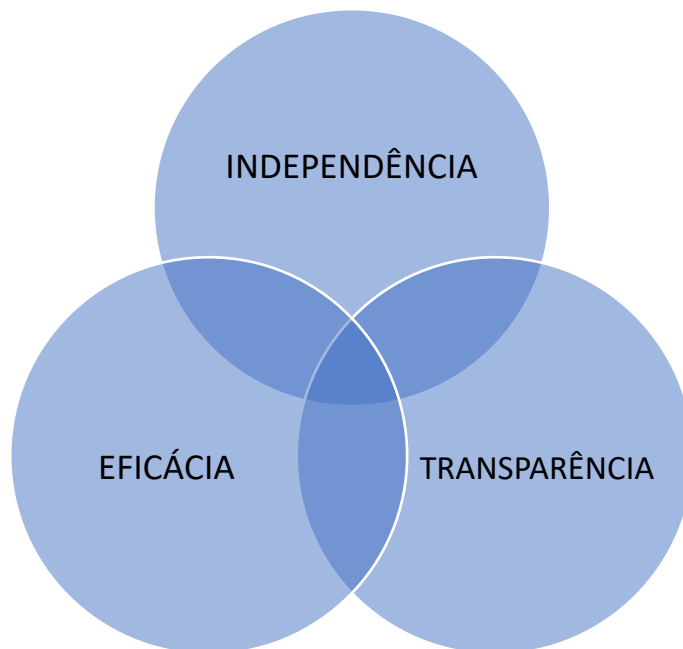


Figura 2 – Características essenciais de um sistema de avaliação da qualidade (Fonte: Adaptado do Manual de Avaliação A3ES, 2013)

A credibilidade do sistema de avaliação está ligada à independência em relação ao Estado e às instituições de ensino superior. A transparência do processo é fundamental para garantir sua credibilidade e ser um instrumento útil para os *stakeholders*. A eficácia, com eficiência e imparcialidade dos avaliadores, também é essencial para a veracidade do sistema de avaliação.

#### 1.1.3.1. Avaliação Interna

A avaliação interna nas instituições de ensino superior é um processo de reflexão coletiva que visa melhorar a qualidade. Tem metas como estabelecer sistemas de garantia da qualidade, promover a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, envolver os alunos e desenvolver uma cultura de qualidade. A participação dos alunos é essencial, quer como aliados, oferecendo a sua perspectiva, quer como *stakeholders*, contribuindo para a democratização e inclusão no processo de avaliação. Eles podem participar no desenvolvimento da autoavaliação, redação de relatórios, responder a

inquéritos, participar em iniciativas e ser ouvidos por comissões externas. A participação dos alunos fortalece a prestação de contas e fornece informações valiosas acerca da sua experiência.

#### 1.1.3.2. Avaliação Externa

A avaliação externa do ensino superior em Portugal é conduzida pela A3ES. Esse processo independente verifica se as instituições cumprem os objetivos de garantia da qualidade de forma eficaz. A avaliação externa é realizada por uma comissão de peritos externos e envolve análise de relatórios, visitas e elaboração de relatórios. É crucial para fornecer indicadores comparativos de desempenho e assegurar a credibilidade perante a sociedade. Assim como na avaliação interna, os alunos também participam na avaliação externa, contribuindo para o planeamento, atuando como avaliadores externos, colaborando na redação de relatórios e participando em ações de acompanhamento. A avaliação externa complementa a interna e é essencial para demonstrar a qualidade das instituições de ensino superior e tomar decisões fundamentadas.

#### 1.2. *Learning outcomes*: Processo de Ensino-Aprendizagem Centrado no Aluno

Os *learning outcomes* são uma ferramenta estratégica para aumentar a qualidade do ensino, na medida que centralizam o processo de ensino-aprendizagem no aluno (Ewell, 2016).

Segundo Adam (2008), os *learning outcomes* são considerados “declarações explícitas de o que se espera que um aluno saiba, compreenda e seja capaz de demonstrar no final de um período de aprendizagem”. Sendo considerados importantes na medida em que auxiliam o meio académico a “saber o que é esperado durante um curso ou ciclo específico, fornecendo pistas sobre as ferramentas de avaliação, e aumentando a compreensão de como melhorar a aprendizagem centrada nos estudantes e a comunicação com os mesmos” (Soares, 2018).

Alguns autores afirmam ainda que os *learning outcomes* são importantes ferramentas não só no âmbito de descrever e definir os produtos da aprendizagem (St Jorre & Oliver, 2018), como também na descrição e definição da sua metodologia de avaliação, realçando as metas da qualificação na definição dos conhecimentos e competências que os alunos devem adquirir. Esta abordagem permite uma centralização do processo de aprendizagem nos alunos, na medida em que lhes é dado a conhecer previamente os objetivos que estes devem alcançar no fim de um determinado ciclo de aprendizagem, bem como as metodologias de avaliação que serão empregues para avaliar esses conhecimentos (Allen, 1996; Rosa, Coutinho, & Flores, 2017).

Atualmente, os *learning outcomes* têm vindo a ganhar relevância no ensino superior, o que tem permitido um aumento da sua implementação no desenvolvimento curricular dos alunos. A nível europeu, mais concretamente no espaço europeu de ensino superior, os *learning outcomes* ganharam protagonismo ao longo do tempo, sendo hoje amplamente utilizados pela maioria dos países, considerados como um pilar fundamental das reformas educacionais preconizadas pelos ideais de Bolonha (Soares, 2018), permitindo um alinhamento dos sistemas de ensino superior nacionais com os vários sistemas europeus de ensino superior. Segundo Adam (2004), tal nivelamento só pôde ser conseguido uma vez que os *learning outcomes* têm aplicação a três níveis:

- I. Ao nível institucional, na medida em que as próprias instituições de ensino superior e os seus programas curriculares têm implicações para os processos de ensino-aprendizagem (Adamson et al., 2010) e para os processos de avaliação, permitindo ao aluno compreender quais as competências que deve adquirir;
- II. Ao nível nacional, uma vez que os *learning outcomes* estão alinhados com os fundamentos dos quadros nacionais de qualificações (QNQ)<sup>7</sup> e às ferramentas que

---

<sup>7</sup> Segundo o glossário da A3ES, o quadro nacional de qualificações é um “instrumento concebido para a classificação de qualificações, segundo um conjunto de critérios para a obtenção de níveis específicos de aprendizagem, dentro do princípio de que cada nível de qualificação deverá poder obter-se através de diferentes itinerários de educação e de carreira, que visa integrar e coordenar os subsistemas nacionais de qualificações e melhorar a transparência, o acesso, a progressão e a qualidade das qualificações em relação ao mercado de trabalho e à sociedade civil”

- Ihe estão associadas. No âmbito da garantia da qualidade, avaliação e acreditação, os *learning outcomes* servem de orientadores para a elaboração de normas, “baseados em descritores de níveis e descritores de qualificações” (Soares, 2018);
- III. Ao nível internacional, os *learning outcomes* assumem uma dimensão mais abrangente, indo de encontro aos Descritores de Dublin (*Joint Quality Initiative Meeting*, 2004). Neste domínio fornecem uma visão geral de todo o espaço europeu de ensino superior, apoiando as instituições e entidades nacionais de um país a “desenvolver os seus próprios indicadores, orientados para a sua realidade e com a dimensão necessária para ir de encontro aos seus sistemas de ensino ou realidades distintas” (Soares, 2018).

Tendencialmente, confunde-se objetivos de aprendizagem com *learning outcomes*, contudo existe uma diferença bem explícita entre ambos. Os *learning outcomes* têm na sua base a utilização de elementos provenientes da taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom (1956), como por exemplo o uso de verbos operatórios (Hadjianastasis, 2016), isto é, o uso de verbos que enunciam as tarefas a realizar pelos alunos. Contrariamente, os objetivos de aprendizagem não se centralizam no aluno, mas sim no próprio ensino e nas intenções do docente.

Segundo Soares (2018), os *learning outcomes* vieram promover a transição do “ensino” para a “aprendizagem”, constituindo-se como o “elemento de ligação de todo o ciclo de aprendizagem, a seleção de estratégias de ensino corretas e metodologias de avaliação eficientes”. Contudo, o processo de implementação e elaboração de bons *learning outcomes* é uma tarefa complexa, bastante moroso e que carece de um período de ponderação (Kennedy, Hyland, & Ryan, 2006), existindo fatores a ter em conta na sua conceção, como por exemplo, quadros nacionais de qualificações, descritores de qualificações, requisitos dos empregadores, experiência dos estudantes, entre outros. Soares (2018), realça ainda que este processo está intimamente ligado ao seu método de implementação e respetiva metodologia de avaliação, considerando que se um *learning outcome* não puder ser avaliado, então não está corretamente elaborado. Assim, deve ser revisto ou eliminado.

Adam (2004) destaca que os *learning outcomes* proporcionam benefícios em

diversos níveis. No plano curricular, facilitam a construção de um currículo transparente e conciso, proporcionando uma melhor experiência de aprendizagem para os alunos e uma reflexão mais eficiente sobre métodos de avaliação (Kennedy et al., 2006). No âmbito da garantia da qualidade e uniformização, os *learning outcomes* servem como referência para estabelecer e avaliar padrões (Adamson et al., 2010).

Em relação aos benefícios para os alunos e empregadores, os *learning outcomes* capacitam os alunos em relação às competências adquiridas no término de um programa de estudos, enquanto os empregadores têm uma compreensão mais alinhada e precisa do perfil de competências dos recém-formados (Adam, 2004).

No que diz respeito à transparência e comparabilidade do sistema educativo, os *learning outcomes* contribuem para a mobilidade dos estudantes, simplificando o reconhecimento externo de qualificações e competências, facilitando assim a transferência de créditos (Soares, 2018).

### 1.3. Gestão da Qualidade

Ao reconhecer a importância da qualidade da gestão, as instituições de ensino passaram a integrar os princípios da qualidade nos seus sistemas de gestão (Sá, 2019). O objetivo do processo de gestão da qualidade é garantir essa qualidade, compreendendo o conceito de garantia da qualidade de forma a estabelecer princípios para um bom desempenho nessa gestão.

Segundo a A3ES, a garantia da qualidade é um processo contínuo de avaliação da qualidade do ensino superior, das instituições e dos ciclos de estudos. Foca-se na responsabilização, prestação de contas e melhoria, fornecendo informações e juízos de valor baseados em critérios estabelecidos (Glossário A3ES).

A garantia da qualidade pode ser dividida em duas vertentes: externa e interna. A garantia externa da qualidade é um sistema suprainstitucional que assegura a qualidade das instituições e dos ciclos de estudos no ensino superior. Já a vertente interna refere-se às práticas dentro das instituições para monitorar e melhorar a qualidade do ensino



superior (Glossário A3ES).

Uma das principais organizações a atender aos processos de gestão da qualidade é a ISO<sup>8</sup>, *International Organization for Standardization*, fundada em 1946 e sediada em Genebra. Esta instituição baseia-se na publicação de normas internacionais que cobrem praticamente todas as áreas da tecnologia e negócios com o objetivo de “facilitar a coordenação internacional e unificação dos padrões industriais” (Sá, 2019).

Em 1987, esta organização criou um conjunto de normas de gestão da qualidade, conhecidas como as normas ISO 9000, que ao longo dos anos têm sofrido várias revisões periódicas, sendo as mais recentes de 2015. Segundo a ISO<sup>9</sup>, estas normas disponibilizam às instituições as orientações e ferramentas para assegurar a garantia de qualidade dos seus produtos e serviços, de forma a atenderem aos requisitos dos seus clientes de forma consistente.

A família ISO 9000 é atualmente composta por quatro normas técnicas<sup>10</sup>, sendo elas:

- I. ISO 9000: Define termos e conceitos utilizados nos sistemas de gestão da qualidade;
- II. ISO 9001: Estabelece requisitos para sistemas de gestão da qualidade, incluindo melhoria contínua e satisfação do cliente;
- III. ISO 9004: Fornece diretrizes para melhorar o desempenho além dos requisitos da ISO 9001;
- IV. ISO 19011: Define diretrizes para auditorias internas e externas de sistemas de gestão.

A norma ISO 9000:2015 estabelece princípios fundamentais da gestão da qualidade, que devem ser a base de qualquer sistema de gestão da qualidade. Esses princípios incluem o foco no cliente, liderança, comprometimento das pessoas,

---

<sup>8</sup> Fonte: <https://www.iso.org/about-us.html>, acessado em 22 de fevereiro de 2023.

<sup>9</sup> Fonte: <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>, acessado em 22 de fevereiro de 2023.

<sup>10</sup> Fonte: <https://gestao-de-qualidade.info/iso-9000.html>, acessado em 22 de fevereiro de 2023

abordagem por processos, melhoria contínua, tomada de decisões baseada em evidências e gestão de relações (Sá, 2019). O foco no cliente é essencial para atender aos requisitos e superar as expectativas dos clientes. A liderança cria unidade de propósito e orientação em todos os níveis. O comprometimento das pessoas e a sua competência são necessários para criar e entregar valor. A abordagem por processos promove resultados consistentes e previsíveis. A melhoria contínua é crucial para o sucesso. A tomada de decisões baseada em evidências aumenta as chances de alcançar resultados desejados. A gestão de relações com partes interessadas é importante para um sucesso sustentado.

Estes princípios, na visão da ISO, constituem as linhas de orientação que a organização deve seguir por forma a que se consiga responder de um modo mais efetivo aos requisitos de uma boa gestão da qualidade, com vista à melhoria contínua do seu desempenho. A implementação das normas ISO não são os únicos indicadores de gestão da qualidade que existem. Outras instituições, como é o caso da A3ES, definiram também alguns requisitos a ter em conta por parte das instituições, mais em particular, as instituições de ensino superior.

De acordo com Dourado et al. (2007, p.11), a definição de dimensões, fatores e condições de qualidade é crucial para avançar no controlo social sobre políticas educacionais e garantir o padrão de qualidade no ensino-aprendizagem. A A3ES estabeleceu elementos essenciais para a definição da política de qualidade, nomeadamente a definição clara da missão e objetivos, planeamento estratégico, conformidade com padrões e orientações europeus, transparência, responsabilização, código ético, cultura de qualidade, monitorização contínua, estudos de investigação, avaliação externa e internacionalização<sup>11</sup>.

A agência também estabeleceu mecanismos internos de garantia da qualidade, que as organizações devem adotar para atender aos requisitos nacionais e europeus. Esses mecanismos incluem a elaboração de documentação aprovada, revisão regular das normas, monitorização e atualização dos procedimentos, audição do Conselho

---

<sup>11</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/politica-de-qualidade/declaracao-de-politica-de-qualidade>, acedido em 23 de fevereiro de 2023.

Consultivo, obtenção de *feedback* das instituições de ensino superior, *feedback* externo do Conselho Científico, *feedback* interno dos gestores de procedimentos, processamento da informação recolhida, reflexão interna, desenvolvimento de estudos e projetos de investigação, formação dos membros das comissões de avaliação interna e avaliação externa periódica.

Esses mecanismos garantem a qualidade e aprimoram continuamente os processos de avaliação e acreditação, incorporando *feedback* e sugestões, promovendo a reflexão interna, procurando boas práticas internacionais e fornecendo formação especializada. A avaliação externa da agência, de natureza internacional, é realizada a cada cinco anos, seguindo os padrões europeus, e leva à integração na ENQA como membro pleno e registo no EQAR.

Presentemente as instituições de ensino superior dão bastante relevância aos processos de gestão da qualidade, sendo que atualmente veem facilitada a adoção de mais do que um conjunto de referenciais que promovem uma gestão da qualidade mais eficiente e ao mesmo tempo mais eficaz. Cabe às organizações adaptarem os referenciais de modo a irem de encontro à sua missão e natureza institucional.

### 1.3.1. Enquadramento internacional e influência do processo de Bolonha

A questão da garantia da qualidade a nível internacional e nacional já não é novidade nos dias de hoje, mas é necessário recuar à década de 80 para perceber como evoluíram os processos de garantia da qualidade, tal como hoje os conhecemos.

Decorrente dos avanços científicos e tecnológicos, do aumento da competitividade e conseqüente internacionalização dos mercados, concluiu-se que era necessário desenvolver conhecimentos e competências mais avançados. Como resultado, o âmbito político reconheceu a importância de estabelecer padrões mais elevados no ensino superior. Esse aumento no número de candidaturas ao ensino superior levou a uma maior preocupação com a prestação de serviços públicos de qualidade e a uma maior competição entre as instituições de ensino superior, o que trouxe à tona as primeiras questões relacionadas com a qualidade do ensino.

Nesse contexto, surgiram os primeiros mecanismos de garantia da qualidade no ensino superior, começando por países como o Reino Unido, França e Holanda, e posteriormente se estendendo a toda a Europa, num movimento que Schwarz e Heijden (2004) denominaram de “movimento qualidade”.

Com o passar do tempo, esses mecanismos evoluíram para lidar com questões regulatórias, eficiência e transparência. A nível europeu, várias reformas e documentos marcaram as discussões sobre a qualidade do ensino. Uma das primeiras iniciativas partiu da Comissão Europeia, que entre 1994 e 1995 realizou o projeto Avaliação de Qualidade no Campo do Ensino Superior, resultando na Recomendação do Conselho de 24 de setembro de 1998. De acordo com Santos (2011), esse documento estabelece que cada país deve criar e organizar o seu sistema de ensino superior, com transparência na avaliação e garantia de qualidade. Também menciona a “necessidade de autonomia das agências nacionais responsáveis pela avaliação externa, propondo ainda a criação de uma rede europeia para a cooperação entre os sistemas nacionais de avaliação, no domínio da avaliação e garantia da qualidade” (Sá, 2019).

Outro marco na evolução da garantia da qualidade foi a iniciativa conhecida como Convenção de Lisboa, realizada em 1997, que aprovou um conjunto de orientações sobre o reconhecimento mútuo das qualificações para acesso ao ensino superior, períodos de estudo e qualificações do ensino superior na Europa (Manatos et al., 2017). Em seguida, foram assinadas as Declarações de Sorbonne e Bolonha, em 1998 e 1999, respetivamente. A Declaração de Bolonha, assinada em 19 de junho de 1999 por 29 países, incluindo Portugal, é um marco importante no sistema de ensino superior europeu. Tratou-se de um processo de reforma intergovernamental que resultou na criação do Espaço Europeu de Ensino Superior, promovendo uma maior abrangência da reforma educacional na Europa, a convergência dos sistemas de ensino superior dos países e o estabelecimento, entre outros, do Registo Europeu de Garantia de Qualidade para o Ensino Superior (Hartley e Virkus, 2003; Sitnitkov, 2011; Cardoso et al., 2016; Tavares et al., 2016; Sin et al., 2017).

É importante ressaltar que o processo de Bolonha não procurou unificar todos os sistemas nacionais de ensino superior num único sistema, mas sim promover uma

cultura comum de ensino superior no continente europeu. O seu objetivo principal era facilitar a mobilidade e o acesso equitativo a um ensino superior de alta qualidade para estudantes e profissionais especializados na área.

Atualmente, o processo conta com a assinatura de 48 países, que cooperam de modo flexível, envolvendo também organizações internacionais e associações europeias. De salientar que devido ao panorama internacional atual a Rússia encontra-se suspensa da *European Higher Education Area* (EHEA).



Figura 3 – Países pertencentes ao Espaço Europeu de Ensino Superior (Fonte: [eha.info/page-full\\_members](http://eha.info/page-full_members), acessado em 15 de fevereiro de 2023)

Um dos pilares para a prossecução dos objetivos da Declaração de Bolonha são os sistemas de garantia da qualidade, devido ao seu contributo no reconhecimento mútuo de graus e períodos de estudos e a consequente portabilidade das qualificações académicas e profissionais, essenciais para a mobilidade dos cidadãos.

Genericamente, a Declaração de Bolonha foi concebida para o ensino superior civil, no entanto muitas organizações militares decidiram implementar esse processo de forma a remover as diferenças estruturais entre ensinos e possibilitar uma melhor colaboração entre ambos.

Atualmente, tem se vindo a notar uma grande influência do processo de Bolonha nos processos de garantia da qualidade, muito em parte devido aos esforços de alinhamento com os referenciais expressos nos ESG (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*) e também devido à influência

do desenvolvimento dos quadros nacionais de qualificações, que desenvolvem referenciais importantes para o trabalho das agências.

Após a Declaração de Bolonha ocorreram diversos comunicados com vista a efetuar melhorias no ensino dos países que ratificaram a declaração, ao todo foram efetuados nove comunicados onde se definiram metas e implementou-se medidas de melhoria do ensino.

Apesar de todas as reuniões e comunicados que ocorreram após a Declaração de Bolonha terem sido bastante importantes, salientam-se duas conferências que enfatizaram a questão da qualidade do ensino, sendo eles o comunicado de Bergen em 2005 e a reunião de Paris.

A tabela 1, enfatiza as principais linhas de ação e medidas efetivas que foram delineadas em cada conferência até ao comunicado de Roma de 2020, sendo que próxima reunião só ocorrerá em 2024.

Declaração de Sorbonne (1998)	Declaração de Bolonha (1999)	Comunicado de Praga (2001)	Comunicado de Berlim (2003)	Comunicado de Bergen (2005)	Comunicado de Londres (2007)	Comunicado de Viena (2010)	Comunicado de Bucareste (2012)	Comunicado de Yerevan (2015)	Comunicado de Paris (2018)	Comunicado de Roma (2020)
<b>Mobilidade de estudantes e Professores</b>	Mobilidade de estudantes, professores, investigadores e corpo administrativo	Dimensão social da mobilidade	Portabilidade dos mecanismos de Apoio financeiro como forma de estimular a mobilidade	Atenção redobrada aos vistos académicos e de trabalho	Continuar o trabalho nos domínios burocráticos, sistemas de pensões e reconhecimento externo	Objetivo de atingir 20% de estudantes em mobilidade até 2020	Explorar mecanismos de reconhecimento automático de qualificações no espaço Bolonha	Garantir que até 2020 o reconhecimento de qualificações é uma realidade promotora da mobilidade	Troca de dados digitais de estudantes	Aprimorar a interoperabilidade de sistemas digitais e a troca de dados de estudantes e instituições
<b>Um sistema comum de dois ciclos de estudos</b>	Ciclos de estudo facilmente legíveis e comparáveis	Reconhecimento e desenvolvimento conjunto de ciclos de estudo	Inclusão dos programas doutorais como terceiro ciclo	Lançamento dos trabalhos conducentes à implementação de QNQ	Implementação de Quadros Nacionais de Qualificações até 2010	Implementação de Quadros Nacionais de Qualificações até 2010	Linhas de ação específicas para os países que ainda não implementaram os QNQ	Um sistema de graus académicos comuns, e a cooperação em programas inclusivos com a base do espaço europeu de ensino	Suplemento de diploma revisto para o nível de qualificação autónomo de ciclo curto	Completar e desenvolver os QNQ compatíveis com o QF-EHEA
<b>Utilização de um Sistema de Créditos</b>	Criação de um Sistema de Créditos (ECTS)	Utilização dos ECTS e inclusão do Suplemento ao Diploma	Uso dos ECTS para acumulação de créditos académicos	Uso dos ECTS para acumulação de créditos académicos	Mecanismos para o uso coerente de ferramentas e procedimentos de reconhecimento	Continuação da implementação das ferramentas de Bolonha	Assegurar que as ferramentas de Bolonha são baseadas em <i>Learning outcomes</i>	Consolidar o reconhecimento de créditos académicos e aprendizagem prévia	Consolidar o reconhecimento de créditos académicos e aprendizagem prévia	Consolidar o reconhecimento e implementação de créditos académicos e aprendizagem prévia
<b>A Europa do Conhecimento</b>	Dimensões Europeias do Ensino Superior	Estimular a atratividade do espaço europeu de Ensino Superior	Estabelecimento de ligações entre o Ensino superior e os domínios de investigação, desenvolvimento e inovação	Cooperação internacional em termos dos valores fundamentais e de progresso sustentável	Adoção de uma estratégia para aumentar a dimensão global do processo de Bolonha	Reforçar o diálogo político através dos Fóruns de Bolonha, para fomentar a implementação de medidas	Avaliar a implementação da estratégia global de 2007, para fornecer orientações para desenvolvimentos futuros	Promover a ligação entre ensino, aprendizagem investigação e a inovação entre todos os atores	Desenvolver sinergias entre EHEA e ERA	Desenvolver sinergias entre EHEA e ERA
<b>Cooperação Europeia em matérias de garantia da Qualidade</b>	Cooperação entre a garantia de qualidade e instituições de reconhecimento	Cooperação entre a garantia de qualidade e instituições de reconhecimento	Garantia de qualidade ao nível institucional, nacional e europeu	Adoção dos “ <i>European Standards and Guidelines for Quality Assurance</i> ”	Criação da “ <i>European Quality Assurance Register</i> ”	Qualidade como o principal foco para o espaço europeu de ensino superior	Permitir às agências pertencentes à EQAR efetuar avaliação em todo o espaço europeu	Implementação de um sistema de base comum no âmbito da garantia da qualidade	Garantir conformidade com ESG 2015 e promover a abordagem europeia para a garantia da qualidade de programas conjuntos	Assegurar a utilização do ESG 2015 orientada para o reforço, a fim de apoiar a inovação no ensino superior e a sua garantia de qualidade
		<b>Dimensão Social</b>	Igualdade nas oportunidades de Acesso ao Ensino Superior	Reforço da Dimensão Social	Planos de ação nacionais com efetiva monitorização	Definição de objetivos no domínio da dimensão social para serem aferidos em 2020	Fortalecimento de políticas para alargar o acesso e aumentar as taxas de conclusão	Promover a compreensão intercultural, o pensamento crítico, igualdade de género, valores democráticos e cívicos, a fim de reforçar a cidadania	Inclusão de grupos sub-representados e vulneráveis	Definição de medidas de monitorização para garantir a inclusão de grupos sub-representados e vulneráveis até 2024
		<b>Aprendizagem ao longo da vida</b>	Alinhamento das políticas de aprendizagem ao longo da vida e implementação de reconhecimento de estudos prévios	Flexibilização das formas de ensino no ensino superior	Reforço do papel do ensino superior na aprendizagem ao longo da vida como um mecanismo de potenciar a empregabilidade	Aprendizagem ao longo da vida como uma responsabilidade pública. Reforço dos mecanismos de empregabilidade	Reforçar a aprendizagem ao longo da vida e as competências empresariais através de uma melhor cooperação com os empregadores	Oferecer atividades de aprendizagem em contextos apropriados para diferentes tipos de alunos, fomentando a aprendizagem ao longo da vida	Combinar aprendizagem académica e baseada no trabalho	Combinar aprendizagem académica e baseada no trabalho
								<b>Aprender e ensinar: Relevância e qualidade</b>	Inovação e inclusão na aprendizagem de ensino digital e de competências digitais	Inovação e inclusão na aprendizagem de ensino digital e de competências digitais
								<b>Desenvolvimento sustentável</b>	Apoio na realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU	Apoio na realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

Tabela 1 – Síntese da evolução da implementação das medidas preconizadas no processo de Bolonha (Fonte: Adaptado de Soares, 2018)

Decorrente do comunicado de Berlim foi solicitado à ENQA, em coordenação com a *European University Association* (EUA), a *European Association of Institution in Higher Education* (EURASHE) e os *National Union of Students in Europe* (ESIB), a criação de normas, procedimentos e orientações para a garantia da qualidade no ensino superior (BPMC, 2003). Tais normas só viriam a ser aprovadas na reunião ministerial de Bergen, em 2005, sendo que foram aprovadas com a designação de *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*.

Segundo Santos (2011), os procedimentos definidos na conferência de Berlim integram as seguintes bases para a garantia interna da qualidade:

- I. A avaliação interna de todas as atividades da instituição, que envolvam um processo de regressão da melhoria da qualidade;
- II. O envolvimento ativo de todos os atores relevantes no processo;
- III. A existência de uma política da qualidade e de orientações da instituição;
- IV. A realização de avaliação externa de forma a garantir a existência de uma avaliação independente.

Mais tarde, segundo um estudo elaborado e financiado por várias associações europeias, pode-se constatar os resultados decorrentes da implementação das novas normas, que permitiram o desenvolvimento da (EQUIP, 2016, p. 1):

- I. Aprendizagem centrada no estudante;
- II. Flexibilidade nas metodologias de ensino;
- III. Inclusão do reconhecimento de competências fora do sistema de ensino;
- IV. Incrementação da internacionalização do ensino superior;
- V. Transparência e confiança no ensino superior.

Na conferência de Paris, em 2018, concluiu-se que as principais medidas discutidas ao longo dos anos estavam praticamente implementadas nos sistemas nacionais de ensino e instituições de ensino superior. Contudo, foram identificados como desafios a desigualdade social e o desemprego, “questões relacionadas com as migrações e um aumento da polarização política, radicalização e extremismo violento.” (Soares, 2018, p. 14). De forma a colmatar tais obstáculos foram definidos como metas até 2020 os



seguintes objetivos (Soares, 2018, p.14):

- I. Garantir a total implementação de um sistema comparável de três ciclos, sendo que nos dois primeiros existirá uma métrica por ECTS;
- II. Operacionalizar a estratégia da Convenção de Lisboa, que estipula os princípios gerais para o reconhecimento de qualificações obtidas no espaço Bolonha;
- III. Reconhecimento de competências e adoção de medidas de garantia da qualidade alinhadas com os *European Standards and Guidelines*.

A ideia da promoção da qualidade, tal como já foi referido anteriormente, sofreu diversas mutações ao longo do tempo, impulsionadas por pressões externas que levaram ao desenvolvimento de pressões internas exercidas pelos patamares políticos e conseqüentemente pelos administradores académicos, levando a que as instituições de ensino superior comesçassem a “definir, sistematizar e fortalecer os seus próprios sistemas internos de garantia da qualidade como forma de defesa e resposta” (Sá, 2019).

#### 1.4. Sistemas Integrados de Garantia da Qualidade no Ensino Superior

A temática da qualidade e respetiva garantia da mesma foi desde sempre uma preocupação das instituições de ensino superior, contudo na década de 1980 ocorreu uma alteração na vertente do objetivo concreto da garantia da qualidade, estabeleceu-se o ideal de melhorar a qualidade de forma a promover a responsabilidade das instituições perante a sociedade e o seio político (Rosa e Amaral, 2007).

Atualmente, com o surgimento de métodos de avaliação mais rigorosos, notou-se uma tendência para a melhoria da qualidade das instituições (Amaral, 2014; Filippakou e Tapper, 2008), pelo que houve a necessidade legal de definir normas para garantir a qualidade do ensino das instituições, sendo que segundo o artigo nº 7 do Regulamento dos Procedimentos de Avaliação e de Acreditação<sup>12</sup> da A3ES instituiu-se a obrigatoriedade das instituições de ensino superior possuírem “(...) sistemas internos

---

<sup>12</sup> Fonte: <https://www.a3es.pt/pt/acreditacao-e-auditoria/quadro-normativo/regulamento-dos-procedimentos-de-avaliacao-e-de-acreditacao>, acedido em 6 de junho de 2023.

de garantia da qualidade do seu desempenho e dos ciclos de estudos por si ministrados, visando promover uma cultura institucional interna de garantia de qualidade e, através dela, a melhoria da sua qualidade dos serviços por si prestados à comunidade”. Sendo que é da responsabilidade de cada “(...) instituição de ensino superior definir a sua política de qualidade e estabelecer o sistema interno de garantia da qualidade que melhor se adegue às suas especificidades”.

Pinto (2010) afirma que um sistema integrado de garantia da qualidade (SIGQ) “é entendido como a filosofia e prática de gestão que se traduz no envolvimento de todos os que trabalham na organização num processo de cooperação que se concretize no fornecimento de produtos e serviços que satisfaçam as necessidades e expectativas dos clientes”. Já Pires (1999) refere que o SIGQ “é um subsistema da gestão geral da empresa compreendendo todas as atividades que de alguma forma possam afetar a qualidade do produto e/ou serviço, ou a forma como a qualidade é entendida pelo cliente/consumidor”.

Segundo Sá (2019) a norma ISO 9000:2015 define um SIGQ como sendo “uma parte de um sistema de gestão, considerado como um conjunto de elementos interrelacionados de uma organização para o estabelecimento de políticas, objetivos e de processos para atingir esses objetivos, respeitantes à qualidade”, segundo esta mesma instituição a implementação de um sistema de gestão da qualidade eficaz pode originar muitos benefícios para as instituições, como por exemplo, uma gestão e utilização mais eficiente dos seus recursos, uma melhor gestão dos riscos e uma maior satisfação dos clientes.

Um SIGQ tem como principal objetivo assegurar a qualidade do seu produto final a fornecer ao cliente/consumidor, no entanto, segundo Pires (2012) um SIGQ tem por objetivo:

- I. Fornecer uma abordagem sistemática de todas as atividades que possam afetar a qualidade desde a conceção ao fabrico, desde o estudo de mercado até à assistência pós-venda;
- II. Privilegiar as atividades de prevenção em vez de confiar apenas na inspeção;

- III. Fornecer uma evidência objetiva de que a qualidade foi alcançada.

Contudo a implementação de um SIGQ depende de vários fatores extrínsecos e intrínsecos às instituições, sendo que “compete a cada instituição definir a sua política para a qualidade e estabelecer o sistema interno de garantia da qualidade que melhor se adegue às suas próprias especificidades, fase de desenvolvimento e necessidades, obedecendo, porém, a princípios orientadores comuns, nomeadamente os padrões e orientações europeus e os preceitos legais aplicáveis.” (Manual para o processo de auditoria, 2020).

De forma a auxiliar as instituições de ensino superior na conceção e implementação dos seus sistemas de qualidade, a A3ES definiu ainda um conjunto de referenciais que caracterizam um sistema interno de garantia da qualidade em linha de conta com os padrões europeus (ESG, 2015).

No prisma da A3ES, as definições dos referenciais encontram-se divididas em torno de 5 vetores:

- I. Política para a garantia da qualidade: As instituições devem estabelecer uma política formal e objetivos de qualidade para consolidar uma cultura de qualidade. Isso envolve a definição e divulgação da política institucional e dos objetivos de qualidade;
- II. Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional: As instituições devem ter processos para conceber e aprovar a sua oferta formativa, assegurando que os cursos são estruturados para atingir os objetivos de aprendizagem. Além disso, devem considerar os propósitos do ensino superior definidos pelo Conselho da Europa;
- III. Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante: As instituições devem adotar abordagens que favoreçam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem e estabelecer processos de avaliação justos e consistentes;

- IV. Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação: As instituições devem ter regulamentos claros e publicados que abranjam o percurso do estudante, desde a admissão até a certificação;
- V. Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos: As instituições devem implementar políticas de monitorização e revisão regular dos cursos para garantir o alcance dos objetivos estabelecidos.

Mais recentemente desenvolveu-se um projeto, denominado de *Smart-Qual*, que integra instituições de ensino superior de toda a Europa e é cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, que desenvolveu um relatório que combina os indicadores de SIGQ do ESG com os da A3ES. Essa combinação deve-se ao facto de as normas apresentadas pela A3ES terem uma abrangência superior às normas ESG, devido a incluir as áreas de investigação, das relações com a comunidade e da internacionalização (Dores, 2022).

#### 1.4.1. Certificação dos SIGQ

Seguindo a mesma linha que outros países europeus, Portugal transpôs as orientações europeias na vertente da qualidade no ensino superior num quadro legal orientado pela A3ES.

Segundo o decreto-lei nº 369/2007 de 5 de novembro, o regime jurídico da avaliação do ensino superior em Portugal inclui a “exigência de concretização, pelas instituições de ensino superior, de sistemas próprios de garantia da qualidade, passíveis de certificação<sup>13</sup>”. Esta norma legal está em concordância com o princípio definido para os sistemas de garantia da qualidade da EHEA, de que “a qualidade e a garantia da qualidade são responsabilidade, em primeiro lugar, das próprias instituições de ensino

---

<sup>13</sup> Segundo o glossário da A3ES, certificação é o procedimento através do qual um organismo competente para o efeito atesta, formalmente, que um produto, serviço, programa, ou entidade cumpre determinados padrões.

superior”<sup>14</sup>.

É nesse quadro que a A3ES tem vindo a incentivar a certificação dos SIGQ das instituições de ensino superior através de um processo voluntário, consonante com um conjunto de referenciais próprios e em conformidade com os padrões europeus, com o objetivo de servir como um instrumento de garantia da qualidade e “condição prévia para uma posterior simplificação dos procedimentos de avaliação externa e acreditação de cursos e instituições” (Sá, 2019).

Tais referenciais encontram-se vinculados no Manual para o Processo de Auditoria dos Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior da A3ES.

A auditoria para certificação dos Sistemas Integrados de Garantia da Qualidade em instituições de ensino superior, realizada pela A3ES, abrange diferentes áreas e critérios para assegurar a qualidade do ensino. Essas áreas são:

- I. Política Institucional para a Garantia da Qualidade: inclui a estratégia institucional, objetivos de qualidade, organização do sistema de garantia da qualidade e documentação do sistema;
- II. Procedimentos e estruturas de garantia da qualidade relacionados às principais áreas da missão institucional, como ensino e aprendizagem, pesquisa e desenvolvimento, colaboração interinstitucional e com a comunidade, gestão do pessoal, serviços de apoio e internacionalização;
- III. Articulação entre o sistema de garantia da qualidade e a gestão estratégica da instituição, envolvendo órgãos de governação e gestão;
- IV. Participação das partes interessadas internas e externas nos processos de garantia da qualidade;

---

<sup>14</sup> Este princípio foi expresso na Declaração de Graz (EUA, 2003), sendo igualmente assumido no Comunicado de Berlim e em Comunicados posteriores do Processo de Bolonha, e aparece refletido no documento da ENQA sobre os padrões e orientações europeus para a garantia da qualidade (ENQA et al., 2015).

- V. Gestão da informação, incluindo mecanismos de coleta, análise e divulgação interna, abrangência e relevância da informação gerada e sua utilização na tomada de decisão;
- VI. Publicação de informações relevantes para as partes interessadas externas;
- VII. Acompanhamento, avaliação e melhoria contínua do sistema de garantia da qualidade.

Estes critérios são considerados durante o processo de auditoria para avaliar e certificar os SIGQ nas instituições de ensino superior.

Como já foi referido anteriormente, o processo de certificação de um SIGQ de uma instituição de ensino superior é voluntário e é constituído por um conjunto de fases definidas pela A3ES, sendo elas:

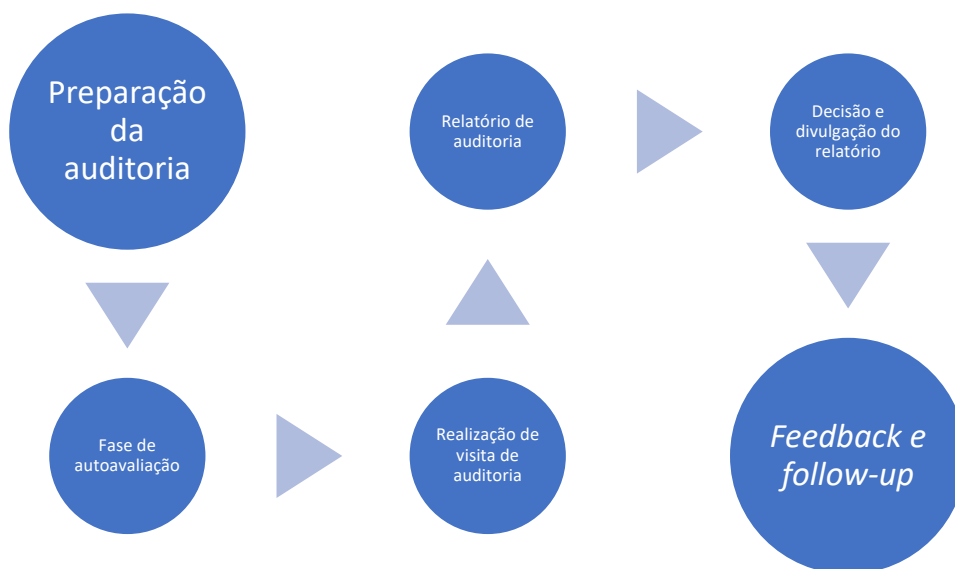


Figura 4 – Fases de certificação de um SIGQ (Fonte: Adaptado de Manual para o Processo de Auditoria, 2020)

Cada uma das fases, descritas no Manual para o Processo de Auditoria da A3ES, é composta por especificidades e requisitos que a instituição deve atender, com vista à certificação do seu SIGQ. Esta agência define ainda, no mesmo manual, um conjunto de referências com o intuito de servir de orientação na aplicação dos critérios de auditoria com vista a certificação dos sistemas internos de garantia da qualidade das instituições. Estes referenciais são os mesmos descritos no capítulo anterior que servem de base para auxiliar as instituições de ensino superior na construção e implementação dos seus sistemas de qualidade.

### 1.5. Caraterização da Escola Naval

Em virtude da necessidade de formar “Homens de mar”, a origem da Escola Naval remonta ao ano de 1559 com a criação da “Aula do Cosmógrafo Mor” destinada à formação de pilotos e outros oficias em diferentes áreas científicas. Ao longo do tempo sofreu várias atualizações relativas ao ensino, localização e ao próprio nome, sendo que em 1845, por Decreto Real de D. Maria II, passou a denominar-se de Escola Naval, perdurando até aos dias de hoje.

Atualmente a Escola Naval, após ter sofrido diversas reformas, de acordo com as necessidades da Marinha e do país, pode-se caraterizar por ser uma instituição de ensino superior público, integrada no Instituto Universitário Militar (IUM), com autonomia científica, pedagógica, cultural, administrativa e disciplinar destinada a “formar os oficiais da Marinha, habilitando-os ao exercício das funções que estatutariamente lhes são cometidas, conferir competências adequadas ao cumprimento das missões da Marinha e promover o desenvolvimento individual para o exercício das funções de comando, direção e chefia.”<sup>15</sup>.

A Escola Naval oferece, entre outros, um conjunto de ciclos de estudo conferentes ao grau de licenciado e mestre em Ciências Militares Navais nas especialidades de:

- I. Marinha;
- II. Fuzileiros;
- III. Engenheiros Navais – ramo de Mecânica;
- IV. Engenheiros Navais – ramo de Armas e Eletrónica;
- V. Administração Naval;
- VI. Medicina Naval<sup>16</sup>.

De forma a permitir o desenvolvimento tecnológico e experimental, a Escola Naval possui o Centro de Investigação Naval que é uma “unidade orgânica de Investigação

---

<sup>15</sup> Fonte: Artigo nº 26/2 do Decreto-Lei nº 185/2014 de 29 de dezembro.

<sup>16</sup> Relativamente à classe MN, a formação científica é ministrada, em regime de associação, pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, competindo à Escola Naval ministrar a Formação Militar Complementar.

científica, Desenvolvimento tecnológico e Inovação (IDI)”<sup>17</sup>, que tem como objetivo garantir a assistência e sustentação das atividades de índole IDI inerentes à condição da Escola Naval em ser um Estabelecimento de Ensino Superior Público Universitário Militar.

A Escola Naval deve observar as linhas de orientação do IUM ao nível das políticas de ensino, mas, igualmente, deve estar alinhada com a estrutura superior da Marinha. Nesta ótica, o ensino da Escola Naval deve, igualmente, estar alinhado com a Diretiva Estratégica da Marinha (DEM), que é um documento que “estabelece a estratégia do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada (ALM CEMA) para o seu mandato, enquadrada pelas orientações da tutela política e pela documentação estratégica nacional, da qual decorre a estratégia naval.” (DEM, 2022).

Segundo a Diretiva Estratégica da Marinha 2022, o ALM CEMA definiu um conjunto de objetivos e iniciativas estratégicas a atingir no decorrer do seu mandato, tendo sempre presente as circunstâncias do meio envolvente: “Uma Marinha holística, pronta, útil, focada, significativa e tecnologicamente avançada”. Da mesma constam vários objetivos estratégicos, suportado por um conjunto de iniciativas, a Escola Naval deve realizar uma gestão do pessoal flexível e baseada na estabilização do corpo docente e na reavaliação dos mapas do pessoal docente e não docente (IE13), deve ainda intensificar o processo de auditorias internas e implementar as recomendações efetuadas por estas e por auditorias externas (IE19). A Escola Naval deve fomentar a criação de oportunidades para o desenvolvimento pessoal e profissional do pessoal docente e não docente (IE44) e deve ajustar a sua estrutura e adequar o seu ensino para as novas tecnologias emergentes (IE16, 60 e 61).

#### 1.5.1. Caraterização do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade da Escola Naval

A Escola Naval, ao afirmar-se como um estabelecimento universitário público de excelência, deve cumprir com os requisitos nacionais de garantia da qualidade definidos

---

<sup>17</sup> Fonte: Ordem da Armada nº 09 de 10 de fevereiro de 2010



pela A3ES. Para tal, a Escola Naval dispõe de um Gabinete da Qualidade e Avaliação (GQA), que possui as seguintes atribuições<sup>18</sup>:

- I. Apoiar o comando na definição dos indicadores a serem usados no Planeamento Estratégico para a Melhoria Contínua da Qualidade (PEMCQ), cobrindo as vertentes do ensino, investigação, invocação, entre outros;
- II. Desenvolver um sistema de recolha de dados e obtenção dos indicadores quantitativos e qualitativos usados no PEMCQ;
- III. Desenvolver e manter um sistema interno de garantia da qualidade, utilizando os referenciais usados pelas instituições de ensino superior europeias, com as correspondentes e necessárias adaptações ao ensino superior militar;
- IV. O GQA coordena os trabalhos de Avaliação Interna, analisa e avalia a eficácia das medidas tomadas com vista a melhoria da qualidade do ensino, sendo constituída por representantes dos docentes (militares e civis) e alunos de todos os ciclos de estudo.

A Escola Naval tem o compromisso de garantir a satisfação das necessidades dos seus alunos e da Marinha. Assim, em 2015, o GQA desenvolveu um Sistema de Garantia da Qualidade, com vista a valorizar as competências dos estudantes, a melhoria contínua dos seus ciclos de estudos e, conseqüentemente, as suas Unidades Orgânicas.

O Sistema de Garantia da Qualidade da Escola Naval (SGQEN) está caracterizado no MAESCOLNAV 1002, e tem como objetivos:

- I. Assegurar e desenvolver um sistema de ensino com elevado nível de qualidade e de adequação às necessidades da Marinha Portuguesa;
- II. Promover o permanente envolvimento de todo o pessoal docente e não docente, com vista à melhoria dos processos de comunicação interna e externa e promover a existência de relações mutuamente benéficas com a comunidade;

---

<sup>18</sup> Segundo o artigo nº 79 do Regulamento da Escola Naval

- III. Assegurar uma gestão sustentada dos recursos humanos (docentes e não docentes), através da promoção do desenvolvimento das suas competências, conhecimento e criatividade;
- IV. Promover a criação de valor junto dos alunos, assente na satisfação das suas necessidades e expectativas;
- V. Assegurar o cumprimento do normativo aplicável e a melhoria da eficiência e eficácia do sistema;
- VI. Assegurar um papel ativo na sociedade, através da promoção do conhecimento, da aposta na criatividade e na investigação e desenvolvimento.

De forma a cumprir com os objetivos acima definidos a Escola Naval direciona as suas atividades com base nos seguintes princípios:

- I. Abordagem por processos: a Escola Naval analisa como os seus processos contribuem para criar valor para os alunos, compreendendo a interação entre eles;
- II. Focalização no cliente: a Escola Naval investe em tecnologia, competências, conhecimento e cultura organizacional para se adaptar às mudanças e atender às necessidades da Marinha e colaboradores;
- III. Abordagem da gestão como um sistema: a Escola Naval procura cumprir seus objetivos estratégicos com eficácia e eficiência, buscando aperfeiçoar suas atividades constantemente;
- IV. Liderança: a gestão da Escola Naval define uma visão e melhores práticas para responder rapidamente às mudanças no ambiente;
- V. Tomada de decisão baseada em fatos: a Escola Naval utiliza análise de dados e informações relevantes para tomar decisões direcionadas a seus principais objetivos;
- VI. Relação mutuamente benéfica com a comunidade: a Escola Naval colabora com parceiros internos e externos, criando valor com base em conhecimento, competências e criatividade;

- VII. Envolvimento das pessoas: as competências, conhecimentos e criatividade das pessoas são incentivadas e valorizadas na Escola Naval;
- VIII. Melhoria: a Escola Naval promove a melhoria do ensino e do processo de aprendizagem, procurando um ensino de excelência sustentável;
- IX. Criação de valor para os alunos: a Escola Naval avalia a satisfação dos alunos por meio de questionários, procurando atender às suas necessidades e expectativas e melhorar continuamente o processo de ensino;
- X. Foco no valor social da instituição: a Escola Naval investe na compreensão das questões éticas, de segurança e ambientais para um crescimento sustentável como instituição de ensino superior.

O Sistema Integrado de Garantia da Qualidade da Escola Naval (SIGQEN) está dividido em duas vertentes, uma relacionada com a produção e análise de indicadores, focando-se na melhoria contínua da qualidade e a outra vertente baseia-se na elaboração de normas de funcionamento orientadas para a qualidade.

A vertente da melhoria contínua baseia-se na observação das orientações estratégicas do comando e na obtenção de evidências que possibilitem o apoio à decisão, através de dados de produtividade e atividade recolhidos a nível dos serviços e de ciclos de avaliação interna, permitindo identificar fragilidades, e externa, constituídos por clientes e oficiais recém-graduados com vista a observar o produto final.

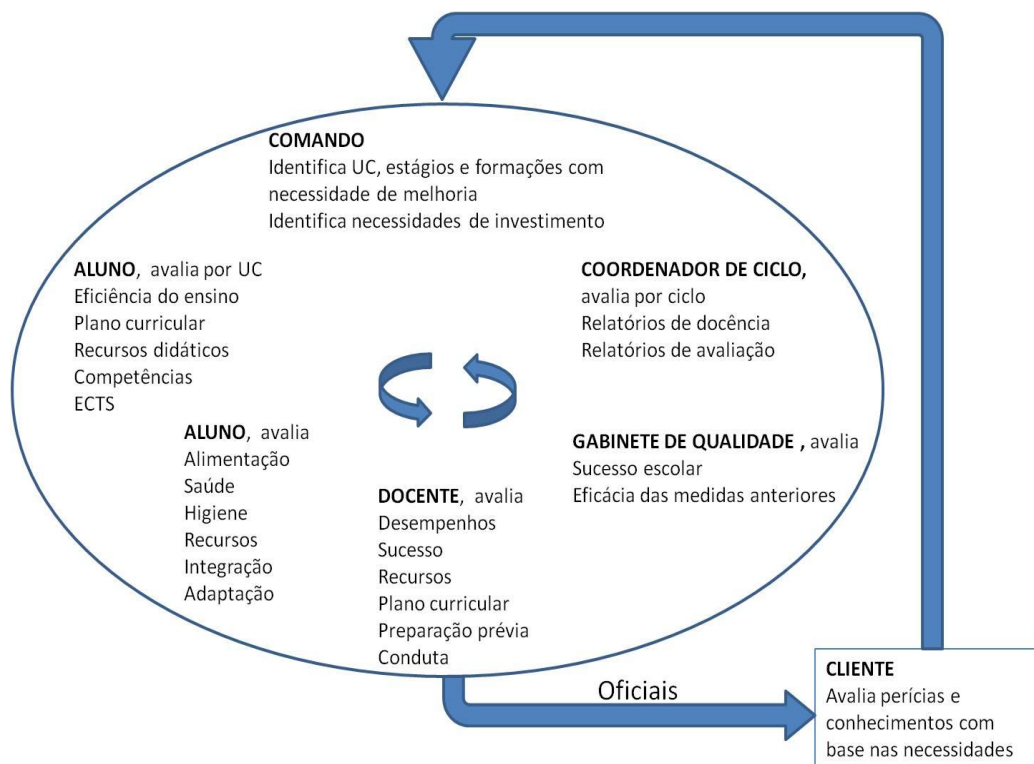


Figura 5 – Ciclos de avaliação (Fonte: MAESCONAV1002)

A vertente da implementação de normas de funcionamento tem como função uniformizar e direcionar os diferentes serviços de forma a otimizar o seu desempenho, produzindo indicadores de atividade e produtividade que posteriormente serão usados na vertente da melhoria contínua.

A estrutura organizativa do SIGQEN baseia-se num processo de avaliação institucional sendo definida pelos seguintes elementos:

- I. Política institucional da Escola Naval;
- II. Atribuição de responsabilidades aos diferentes órgãos da Escola Naval;
- III. Processos de monitorização, controlo, reflexão e posterior intervenção, com vista a melhoria contínua e contemplando:
  - a. Formas de participação de estudantes, pessoal docente e não docente, investigadores, empregadores e oficiais recém-formados;
  - b. Organização e melhoria contínua do sistema;
  - c. Monitorização e revisão da política da qualidade.

IV. Referenciais e padrões para a garantia da Qualidade, emanados pela A3ES.

O plano de Qualidade da EN está dividido em duas vertentes: a produção e manutenção de normativo e a produção e análise de indicadores, sendo que está definido segundo um conjunto de documentação estruturada em três níveis, sendo eles:

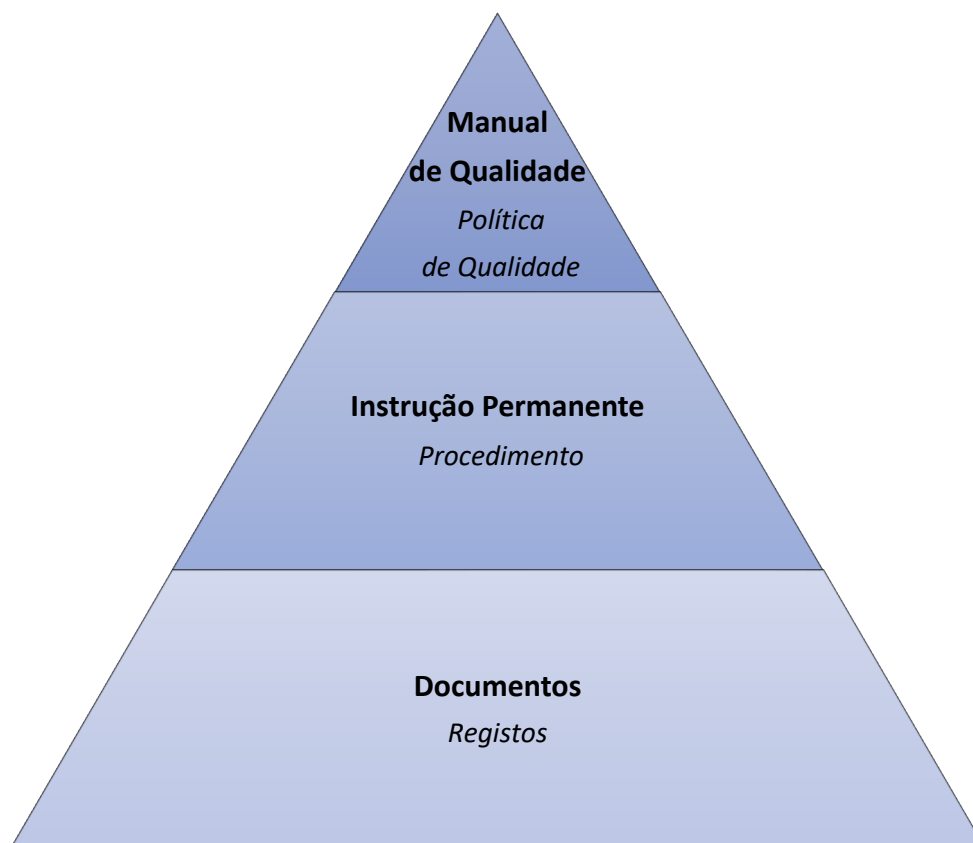


Figura 6 – Documentação do plano de qualidade da Escola Naval (Fonte: Adaptado de MAESCOLNAV1002)

O Manual de Qualidade define a documentação de topo da Escola Naval relativo à documentação do plano de qualidade, focando-se na qualidade do ensino assegurando os compromissos assumidos na Política da Qualidade, sendo que é alicerçada pela elaboração, aprovação e previsão da documentação descrita na Instrução Permanente – “Controlo e produção de documentos e registos”.

De forma a garantir a qualidade de ensino é necessário avaliar toda a estrutura da Escola Naval, como tal é atribuída a responsabilidade aos diferentes órgãos, articulando assim os referenciais da qualidade com a estrutura orgânica, produzindo os

resultados num painel de instrumentos digital conhecido como *dashboard*. Permitindo assim visualizar o desempenho ao nível da qualidade do ensino da Escola Naval.

Os *dashboards* da Escola Naval são apresentados num painel de instrumentos que inclui a estrutura de valor em diferentes níveis e a representação gráfica do nível de consecução de diferentes vertentes, nomeadamente, autoavaliação, recursos e estabelecimento ao longo dos anos letivos.

Este painel de instrumentos caracteriza-se também por se basear num código de três cores, sendo elas, vermelho, amarelo e verde que correspondem respetivamente ao valor insatisfatório, neutro e satisfatório.



Figura 7 – Painel de Instrumentos, lado esquerdo, dashboard com instrumentos digitais e gráficos dos indicadores principais e lado direito, painel de navegação com acesso aos indicadores secundários (Fonte: <https://escolanaval.marinha.pt/pt/qualidade>, acessado em 28 de fevereiro de 2023)

# Qualidade do Ensino da Escola Naval

---

## Capítulo 2

2.1 Enquadramento

2.2 Apresentação e Análise de  
Dados Recolhidos dos  
Questionários

2.3 Síntese de Resultados

2.4 Produção Científica do Centro  
de Investigação Naval

2.5 Análise do Sistema de  
Qualidade do Ensino da Escola  
Naval





## 2. Qualidade do Ensino da Escola Naval

O propósito deste capítulo será apresentar o diagnóstico relativo ao Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval, através da análise dos questionários submetidos aos alunos e docentes e dos dados solicitados ao Centro de Investigação Naval, relativos à produção científica do corpo discente e docente.

Inicialmente é apresentado o racional utilizado na seleção das unidades curriculares, bem como a definição de alguns parâmetros essenciais para a análise de dados. Seguir-se-á, simultaneamente, a apresentação dos dados relativos aos questionários enviados e respetiva análise de dados obtidos.

Face ao elevado número de dados e respetivas análises afigurou-se adequado no final de cada subcapítulo realizar uma síntese conclusiva. De forma a apresentar e analisar os dados afigurou-se adequado recorrer-se a um conjunto de gráficos, nomeadamente, gráficos de linhas, de colunas, circulares e diagramas de caixa.

Um diagrama de caixa (ou diagrama de bigodes ou diagramas de extremos e quartis ou *boxplot*) é uma representação gráfica que retrata a variação dos dados de uma amostra. Esta ferramenta gráfica é composta por 6 medidas amostrais, sendo elas:

- Mínimo – Valor mínimo do conjunto de dados;
- 1º Quartil – Define que 25% dos dados estão abaixo desse valor e 75% dos dados estão acima desse valor;
- Mediana ou 2º Quartil – Representa o valor central de um conjunto de dados;
- 3º Quartil – Define que 75% dos dados estão abaixo desse valor e 25% dos dados estão acima desse valor;
- Máximo – Valor máximo do conjunto de dados;
- *Outliers* – Valores discrepantes que estão fora do intervalo definido.

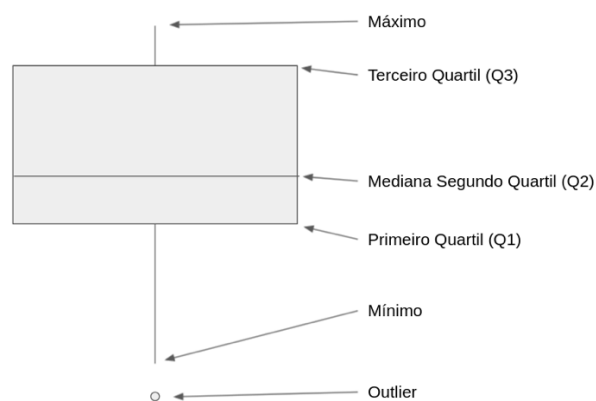


Figura 8 – Diagrama de caixa (Fonte: Noleto, 2022)

## 2.1. Enquadramento

A Escola Naval<sup>19</sup>, é uma instituição de ensino superior militar que “*oferece aos seus cadetes um vasto leque de serviços, assegurando desse modo, um ensino de excelência, com formação académica e militar-naval*”. Por forma a aferir se a Escola Naval possui efetivamente um ensino que é considerado de excelência, considerou-se pertinente desenvolver e aplicar um questionário ao corpo discente e docente da Escola Naval, referente ao primeiro semestre do ano letivo 2022/2023.

Para operacionalizar este estudo de caso, foi necessário definir dois parâmetros essenciais para a análise de dados, sendo eles a definição de “nível de excelência” e a definição de “nível de aprovação”. Não obstante existir diversa literatura que em alguns casos, quantifica o nível de excelência e, noutros que apenas define uma correspondência quantitativa ao valor qualitativo de excelente, recorreu-se a normativo interno da Escola Naval, por estar mais adequado à realidade da mesma e, sobretudo, porque o nível mínimo de aprovação académica na Escola Naval não corresponde ao padrão das instituições de ensino superior que utilizam escalas quantitativas num intervalo de zero a vinte valores.

Relativamente ao nível mínimo de excelência, utilizou-se como base o artigo 17º do DL nº 42/2005, de 22 de fevereiro, e a alínea 4, do artigo 31º do documento Normas

<sup>19</sup> Fonte: <https://escolanaval.marinha.pt/pt/aescolanaval>, acedido em 17 de abril de 2023.

Regulamentares dos Ciclos de Estudos Conducentes ao Grau de Mestre em Ciências Militares Navais da Escola Naval, onde se define que as classificações finais, de uma escala de 0 a 20, podem ser associadas às seguintes menções qualitativas:

- 10 a 13 – Suficiente;
- 14 a 15 – Bom;
- 16 a 17 – Muito bom;
- 18 a 20 – Excelente.

O nível mínimo de aprovação e de excelência é obtido pela seguinte expressão da equação 1, sendo que a escala do Nível Mínimo Definido corresponde à dimensão da escala definida nos questionários.

$$NMD_{1 a 6 \text{ valores}} = \frac{6 \times EC_{0 a 20 \text{ valores}}}{20}$$

Equação 1 – Nível mínimo de aprovação e de excelência (Fonte: Elaboração própria)

Onde  $NMD_{1 a 6 \text{ valores}}$  representa o Nível Mínimo Definido na escala de 1 a 6 valores e  $EC_{0 a 20 \text{ valores}}$  representa a Escala de Classificação de 0 a 20 valores.

Desta forma, para efeitos do presente estudo, considerou-se que o nível mínimo de excelência definido corresponderia a valores superiores a 17,45 valores (arredondado, obtém-se 18 valores), sendo que na escala definida para os questionários equivale ao valor de 5,235.

No que respeita ao nível mínimo de aprovação, segundo a alínea 5, do artigo 5º do Regulamento de Avaliação dos Discentes dos Ciclos de Estudos da Escola Naval, os alunos são dispensados da realização de exame final se obtiverem uma classificação final de frequência igual ou superior a 12 valores. Como tal, definiu-se que o nível mínimo de aprovação corresponderia a valores superiores a 11,45 valores, que arredondado obtém-se 12 valores, sendo que na escala definida para os questionários equivale ao valor de 3,435.

Relativamente aos questionários, segundo Hill & Hill (1998, p.52) “... um questionário muito extenso põe em causa a boa vontade dos respondentes”, como tal,

procedeu-se à seleção por anos de três unidades curriculares inseridas em cada classe segundo os seguintes critérios:

- I. Unidade curricular com maior número de ECTS;
- II. Unidade curricular comum às diferentes classes;
- III. Unidade curricular específica de cada classe.

De forma a inquirir o corpo docente da Escola Naval, foi realizado um questionário aos docentes das unidades curriculares definidas segundo os critérios acima referidos. Contudo, devido aos docentes lecionarem diferentes unidades curriculares foi necessário ajustar a primeira parte do questionário por forma a fazer referência à unidade curricular alvo de estudo. Deste modo, o envio do mesmo foi realizado de modo individual, tendo sido salvaguardado o anonimato dos inquiridos, permitindo, no entanto que os dados pudessem ser correlacionados com os questionários efetuados aos alunos, bem como com outras fontes de informação.

#### Validação dos questionários

Os questionários (constantes nos apêndices B, C e D) realizados aos alunos e docentes, foram desenvolvidos e adaptados com base nos questionários presentes no documento Metodologia de Autoavaliação do Gabinete de Coordenação da Avaliação da Escola Naval. Os questionários são compostos por seis secções distintas: as primeiras três são compostas por questões relativas a três unidades curriculares; a quarta foca-se na qualidade dos serviços e meios da Escola Naval; a quinta remete para a qualidade do ensino no geral e a sexta secção refere-se a questões motivacionais. De modo a anular o erro de tendência central, que ocorre quando há uma tendência para escolher o valor médio da escala com receio de privilegiar ou prejudicar, recorreu-se a uma escala do tipo *Likert* de 6 níveis, sendo que, para a análise de dados recorreu-se à conversão dos dados para uma escala de 0 a 20, por forma a tornar a análise e o estudo dos dados mais perceptível.

Para a validação do questionário, recorreu-se à metodologia desenhada por Soares (2018) e utilizada por diversos autores desde então, tais como Soares & Dias

(2019); Soares, Carvalho & Dias (2020); Soares & Almeida (2019); Diogo, Queirós, Carvalho, Manatos & Soares (2019) e Abreu & Soares (2023), que se baseia no coeficiente de validação e de confiabilidade proposto por Cohen (1968) e é obtido pela seguinte expressão:

$$K_{Cohen} = \frac{Pa - Pe}{1 - Pe}$$

Equação 2 – Kappa de Cohen (Fonte: Weighted Kappa: Nominal Scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit (Cohen, 1968), acessado em 18 de maio de 2023)

Onde  $Pa$  representa a proporção de concordância observada e o valor de  $Pe$  que representa a proporção esperada de acordo devido ao acaso, ou seja, a percepção obtida pelo grupo de controlo e validação por mera coincidência.

O kappa de Cohen ( $K_{Cohen}$ ) consubstancia-se numa medida do grau de concordância sobre a percepção de itens por duas ou mais pessoas. Além de permitir validar instrumentos de recolha de dados, é considerada uma medida mais robusta do que o simples cálculo percentual de concordância, pois leva em consideração a possibilidade de a concordância ocorrer por acaso. Os valores de kappa resultam num coeficiente, que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo o coeficiente estiver de 1, maior será a concordância e melhor será a consistência entre o grupo de controlo. Um coeficiente de 0,75 ou mais é considerado muito bom; entre 0,6 e 0,75, é considerado bom; e entre 0,4 e 0,6, é considerado regular.

Na validação do questionário dos alunos, que foram aplicados a um grupo de controlo de 54 elementos, tendo sido obtidas 38 respostas válidas. Os elementos do grupo de controlo contavam com percurso académico semelhante, obteve-se um  $K_{Cohen} = 0,79$  (0,794), pelo que se decidiu não efetuar alterações à versão preliminar do questionário, que foi aplicado a 170 alunos da Escola Naval.

Na validação do questionário dos docentes, que foram aplicados a um grupo de controlo de 7 elementos, tendo sido obtidas 5 respostas válidas. Os elementos do grupo de controlo eram todos docentes doutorados de diversas instituições de ensino, obteve-se um  $K_{Cohen} = 0,81$  (0,811), pelo que se decidiu não efetuar alterações à versão preliminar do questionário, que foi aplicado a 23 docentes da Escola Naval.

## 2.2. Apresentação e Análise de Dados Recolhidos dos Questionários

O questionário efetuado ao corpo discente foi realizado de modo presencial, sendo inquiridos os alunos do 1º ao 4º ano que estiveram presentes na Escola Naval no 1º semestre do ano letivo 2022/2023. Os questionários foram aplicados a todos os alunos dos ciclos de estudo conferente de grau académico em Ciências Militares. Foram aplicados durante o período de 20 de março de 2023 a 23 de março de 2023, sendo a taxa de respostas válidas de 100%.

O questionário efetuado ao corpo docente foi enviado para um total de 23 docentes, equivalendo a 59% do total de docentes da Escola Naval. Esteve disponível durante o período de 28 de março de 2023 a 5 de maio de 2023, tendo recebido, no total, 22 respostas válidas, o que corresponde a uma taxa de resposta de cerca de 96% (apenas um docente não respondeu ao questionário). Relativamente aos docentes civis, obtiveram-se 12 respostas válidas em 13 questionários enviados, que representam 52% do total de respostas válidas, sendo que 100% destes estão habilitados com o grau de doutor. No que respeita aos docentes militares, obtiveram-se 11 respostas válidas em 11 questionários enviados, que representam 48% do total de respostas. Destes, apenas 9,1% estavam habilitados com o grau de doutor. Este valor está em linha com a realidade da Escola Naval, à data da aplicação do questionário, com cerca de 10% de docentes militares doutorados no seu corpo docente próprio.

### 2.2.1. Questões referentes às unidades curriculares

Este subcapítulo tem como objetivo realizar a análise de dados da perceção dos alunos e docentes às questões referentes às unidades curriculares. Face ao elevado volume de dados, apenas serão apresentados os dados mais relevantes. Os dados recolhidos e validados, mas que não sejam apresentados, podem ser consultados no apêndice E.

## Consecução dos objetivos de Aprendizagem

Relativamente à questão sobre se os objetivos de aprendizagem propostos na Ficha da Unidade Curricular (FUC) foram atingidos, patente no gráfico 1, é perceptível que os docentes, em média, têm uma perceção muito mais positiva que os alunos, sendo que os docentes em média consideraram que os objetivos foram atingidos muitas vezes e os alunos algumas vezes.

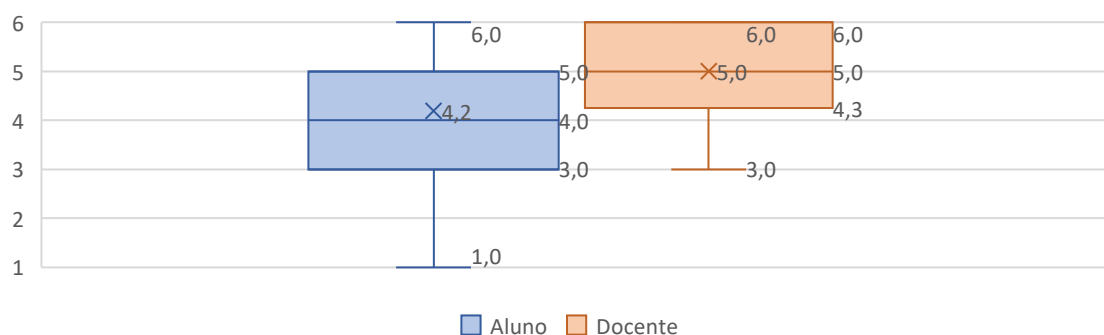


Gráfico 1 – Nível de obtenção dos objetivos de aprendizagem propostos na FUC (Fonte: Elaboração própria)

## Adequação da metodologia de Avaliação

No que concerne à perceção dos alunos e docentes relativamente à adequação da metodologia de avaliação, expressa no gráfico 2, é possível verificar que os docentes consideram muito mais adequada do que os alunos. Os docentes consideram em média que a metodologia de avaliação é muitas vezes adequada e os alunos algumas vezes.

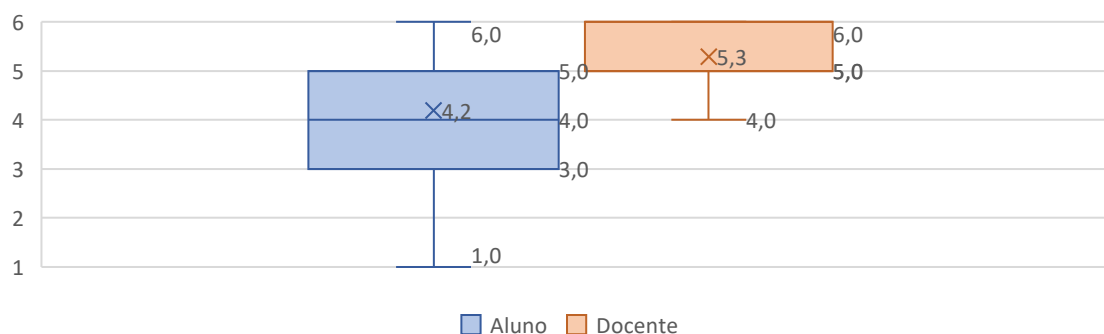


Gráfico 2 – Adequação da metodologia de avaliação (Fonte: Elaboração própria)

### Forma de atingir os objetivos de aprendizagem

No que concerne à eficácia dos docentes em esclarecer os alunos sobre os objetivos de aprendizagem da unidade curricular e a forma como os pretendiam atingir, visível no gráfico 3, é possível verificar que a maioria dos docentes considera que essa eficácia é alcançada muitas vezes. Contudo, a perceção dos alunos revela que nem sempre esse esclarecimento ocorre.

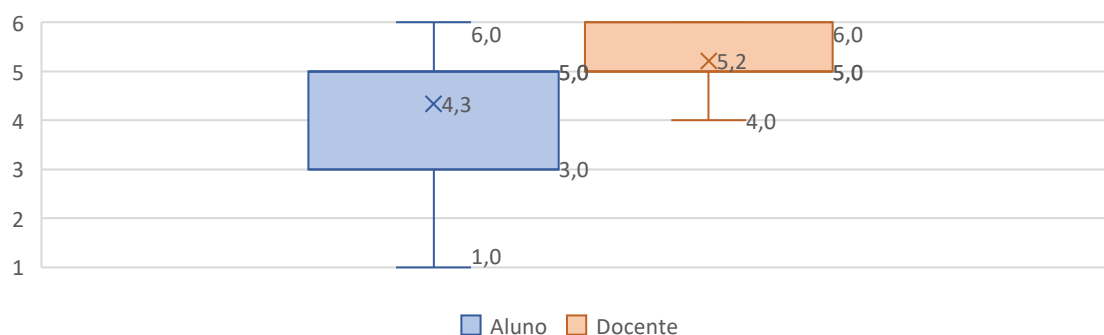


Gráfico 3 – Eficácia do docente em esclarecer os alunos sobre os objetivos de aprendizagem da UC e de que forma os pretendia atingir (Fonte: Elaboração própria)

### Ritmo adequado de exposição da matéria

No que concerne à eficácia dos docentes em manterem um ritmo adequado de exposição da matéria, visível no gráfico 4, é possível verificar que os alunos consideram que deveria haver uma melhor adaptação do ritmo de exposição da matéria ao ritmo de aprendizagem dos alunos. É também possível verificar que o valor correspondente ao terceiro quartil do diagrama de caixa da perceção dos alunos é igual ao valor do primeiro quartil do diagrama da perceção dos docentes, ou seja, os dados demonstram que o valor máximo interquartil dos alunos corresponde ao valor mínimo interquartil dos docentes.



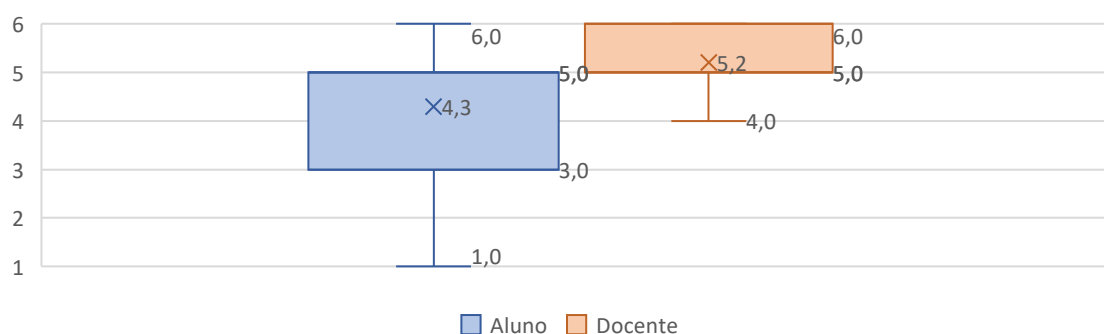


Gráfico 4 – Eficácia do docente em manter um ritmo adequado de exposição da matéria (Fonte: Elaboração própria)

### Incentivo à participação nas aulas

Analisando o gráfico 5, é possível verificar que segundo a percepção dos alunos, apenas ocorre algumas vezes os docentes mostrarem-se recetivos e a incentivar os alunos a participarem ativamente nas aulas.

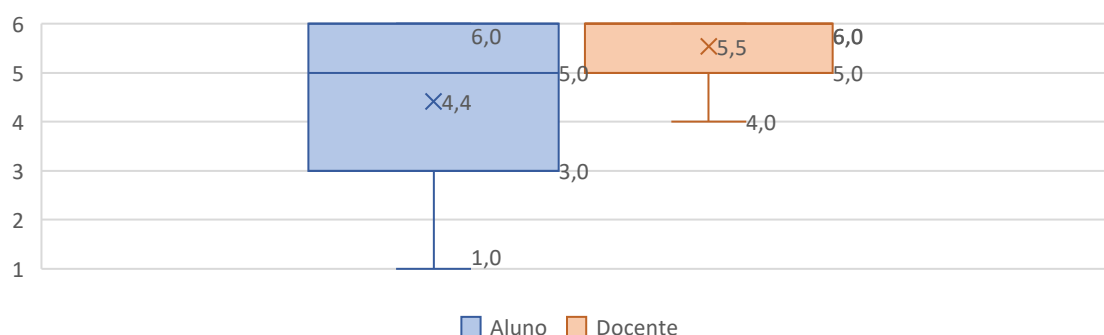


Gráfico 5 – Eficácia do docente em mostrar-se recetivo e incentivar os alunos a participarem ativamente nas aulas (Fonte: Elaboração própria)

### Acessibilidade fora das salas de aula

No que concerne à eficácia dos docentes em serem acessíveis fora das salas de aula, visível no gráfico 6, é possível verificar que tanto os alunos como os docentes consideram que os docentes são muitas vezes acessíveis fora do período destinado ao contacto presencial, isto é, durante o período de trabalho autónomo dos alunos, previsto nos ECTS.

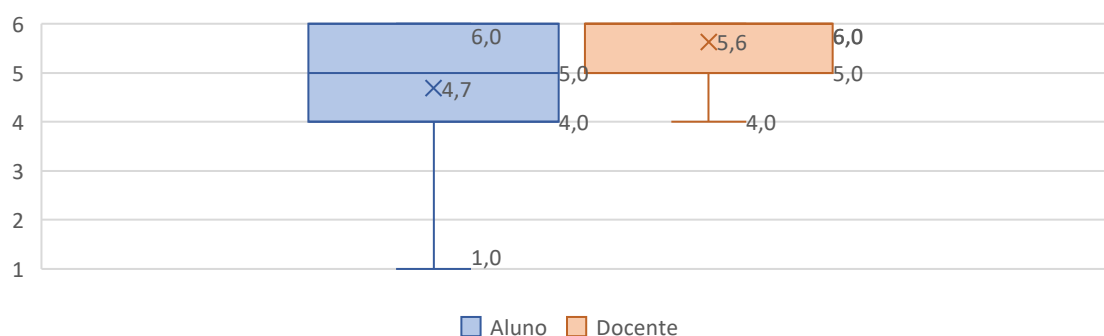


Gráfico 6 – Eficácia do docente em ser acessível fora das salas de aula (Fonte: Elaboração própria)

### Bibliografia atualizada

Analisando o gráfico 7, relativo ao grau de atualização da bibliografia de referência das unidades curriculares, é perceptível que a maioria dos alunos e dos docentes considera que as referências bibliográficas estão muitas vezes atualizadas.

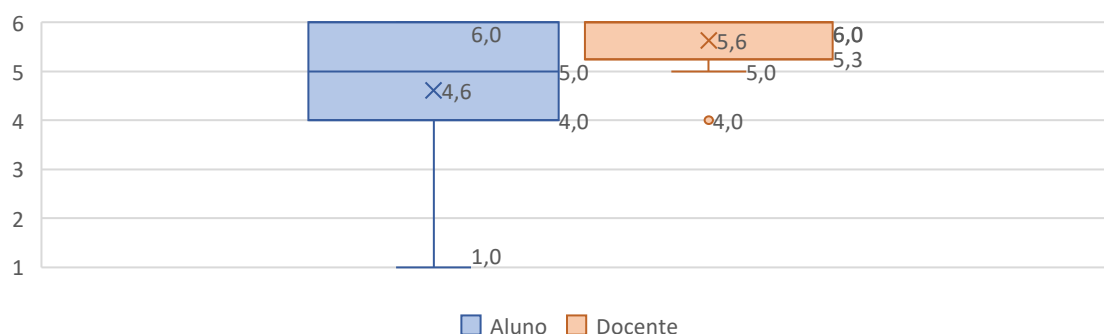


Gráfico 7 – As referências bibliográficas estão atualizadas (Fonte: Elaboração própria)

### Adequação do número de horas de contacto

Relativamente à adequação do número de horas de contacto atribuídas face aos objetivos de aprendizagem da unidade curricular, patente no gráfico 8, é possível verificar que os alunos consideram que o número de horas de contacto atribuídas é algumas vezes adequado, tendo em conta os objetivos da unidade curricular.

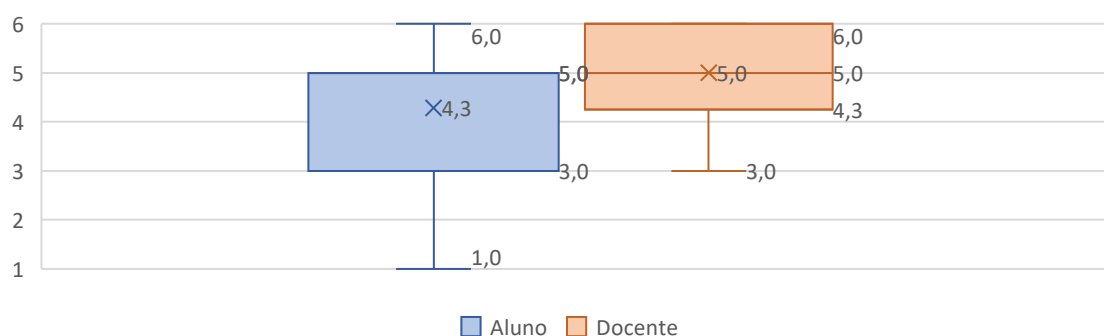


Gráfico 8 – Adequação do número de horas de contacto face aos objetivos da UC (Fonte: Elaboração própria)

### Média da avaliação das unidades curricular, por anos

De forma a analisar a perceção dos alunos por anos relativamente às questões referentes às unidades curriculares, recorreu-se ao gráfico 9, onde os dados demonstram que apesar de todos os anos estarem acima do nível mínimo de aprovação nenhum ano atinge o nível mínimo de excelência definido. É possível também verificar que os alunos do 3º ano são os que avaliam melhor as questões referentes às unidades curriculares contrariamente, aos alunos do 2º ano, que são os que avaliam pior.

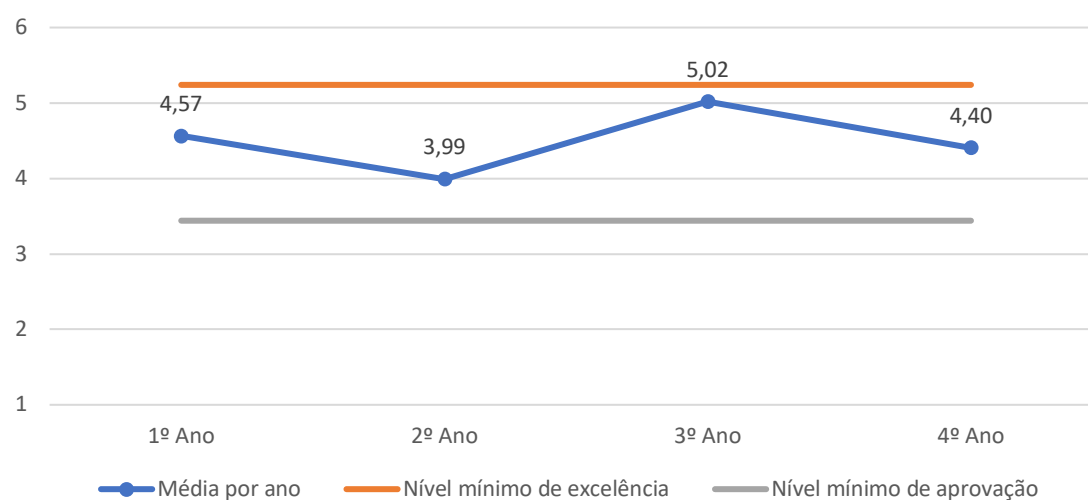


Gráfico 9 – Média das UC por anos (fonte: elaboração própria)

### Síntese das questões referentes às unidades curriculares

Finda a análise das questões relativas às unidades curriculares, os dados demonstram que os docentes têm uma melhor perceção da qualidade do ensino no que

se refere às unidades curriculares do que os alunos. Sendo que o parâmetro que os docentes avaliaram mais negativamente foi adequação dos recursos informáticos e os alunos, foram adequação da metodologia de avaliação e alcançar os objetivos de aprendizagem propostos na FUC.

### 2.2.2. Qualidade do corpo docente

Este subcapítulo tem como objetivo realizar a análise de dados à qualidade do corpo docente tendo em conta a perceção dos alunos, relativamente às questões referentes às unidades curriculares lecionadas pelos respetivos docentes.

#### Qualidade global do corpo docente

De forma a analisar a qualidade do corpo docente segundo a perceção dos alunos, recorreu-se às médias dos valores das várias questões relativas às unidades curriculares lecionadas por cada docente, expressas no capítulo anterior. Para efeitos de recolha dos dados, e considerando que são relativos a uma unidade curricular em específico não foi possível recolher os dados de forma anonimizada. No entanto, para efeitos de apresentação dos mesmos, os nomes foram codificados em “Docente” mais um numeral para estabelecer correlações. Os dados são apresentados apenas para a finalidade do estudo e não será, em momento algum, identificado o docente.

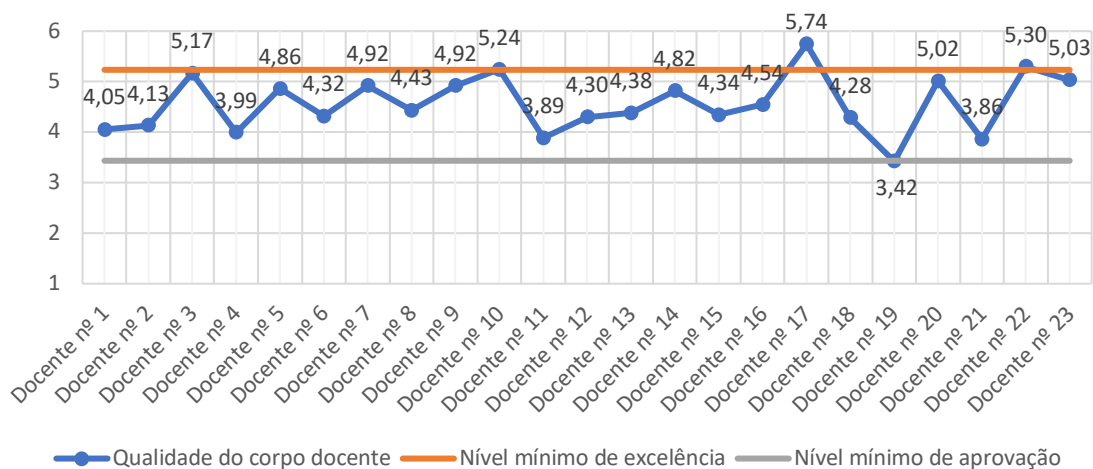


Gráfico 10 – Qualidade do corpo docente segundo a perceção dos alunos (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 10 e tendo em conta a classificação da qualidade definida no ponto 2.1 é possível verificar a seguinte distribuição dos docentes:

- I. **Suficiente** – 2 docentes, representando 9% do total de docentes inquiridos;
- II. **Bom** – 10 docentes representando 44% do total de docentes inquiridos;
- III. **Muito bom** – 7 docentes, representando 30% do total de docentes inquiridos;
- IV. **Excelente** – 3 docentes, representando 13% do total de docentes inquiridos.

Esta distribuição dos docentes permite verificar que apenas 13% do total de docentes inquiridos atingem o nível mínimo de excelência e que um docente se encontra abaixo do nível mínimo de aprovação, representando 4% do total de docentes inquiridos. De referir que, dos três docentes com a classificação de excelente, dois são titulares do grau de doutor.

De forma analisar a distribuição geral dos dados independentemente dos docentes recorreu-se ao gráfico representado em baixo:

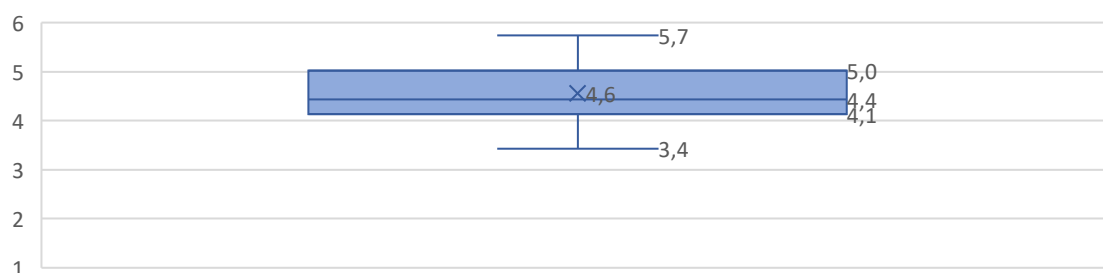


Gráfico 11 – *Boxplot* da qualidade do corpo docente segundo a percepção dos alunos (Fonte: Elaboração própria)

No caso do gráfico 11, é possível verificar que a média das percepções dos alunos referentes à qualidade dos docentes situa-se nos 4,6 valores o que corresponde a 15 valores numa escala de 0 a 20. Este valor demonstra que, em média, a qualidade do corpo docente é classificada como boa, segundo a classificação definida no ponto 2.1.

Analisando com mais detalhe o gráfico 11, é possível verificar igualmente que 50% da percepção dos alunos relativa à qualidade dos docentes situa-se entre os 4,1 e os 5 valores, o que corresponde acerca de 14 e 17 valores, respetivamente, numa escala de 0 a 20. Os dados demonstram também que existe uma variação de cerca de 2,3 pontos (na escala de 1 a 6), correspondendo a 8 valores de diferença, numa escala de 0 a 20,

entre a classificação do docente do qual os alunos têm melhor e piores percepções da qualidade do ensino.

### **Qualidade do corpo docente de acordo com o grau acadêmico**

Relativamente às médias das avaliações dos docentes civis e uma vez que todos os docentes civis inquiridos são doutorados, estes alcançaram uma avaliação média de 4,59 valores, representando uma avaliação de cerca de 15 valores numa escala de 0 a 20. Analisando a média dos docentes militares:

- I. **Docentes militares** – 4,49 valores, representando uma média de cerca de 15 valores numa escala de 0 a 20;
- II. **Docentes militares doutorados** – 5,24 valores, representando uma média de cerca de 18 valores numa escala de 0 a 20;
- III. **Docentes militares não doutorados** – 4,43 valores, representando uma média de cerca de 15 valores.

Realizando a média ponderada dos docentes doutorados, os dados permitem afirmar que, na realidade da Escola Naval, os docentes habilitados com o grau de doutor possibilitam, em média, um ensino de melhor qualidade, o que, aliás, está alinhado com diversa literatura (Robert, 2014; Bruzzano, 2020).

### **Área científica**

Analisando as áreas científicas tendo em consideração a classificação definida no ponto 2.1.

- I. **Bom** – 3 áreas científicas, nomeadamente, Ciências Formais, Ciências Militares e Navais, e Ciências da Engenharia – Eletrotecnia, com os valores de 4,21; 4,39 e 4,39, correspondendo respetivamente a 14, 15 e 15 valores numa escala de 0 a 20.
- II. **Muito Bom** – 3 áreas científicas, nomeadamente, Ciências Organizacionais – Gestão, Ciências Naturais, e Ciências Sociais e Humanidades, com os valores de

4,64; 4,74 e 5,17 e, correspondendo respetivamente a 16, 16 e 17 valores numa escala de 0 a 20.

- III. **Excelente** – 1 área científica, nomeadamente, Ciências da Engenharia – Mecânica, com o valor de 5,24 correspondendo a 18 valores numa escala de 0 a 20.

### Comparação da avaliação obtida pelos alunos com a percepção dos mesmos sobre o corpo docente

Uma das lacunas que poder-se-ia colocar na classificação da qualidade do corpo docente é que esta foi realizada tendo por base as percepções dos alunos, o que poderia levar ao efeito tendencioso da clemência na classificação. Isto é, poder-se-ia questionar se as avaliações que os alunos fizeram dos seus docentes foram influenciadas pelas notas que estes tiveram nas unidades curriculares. De forma a mitigar tal efeito, recorreu-se a uma análise comparativa entre as avaliações da qualidade do corpo docente tendo em conta a percepção dos alunos e as suas respetivas notas nas unidades curriculares.

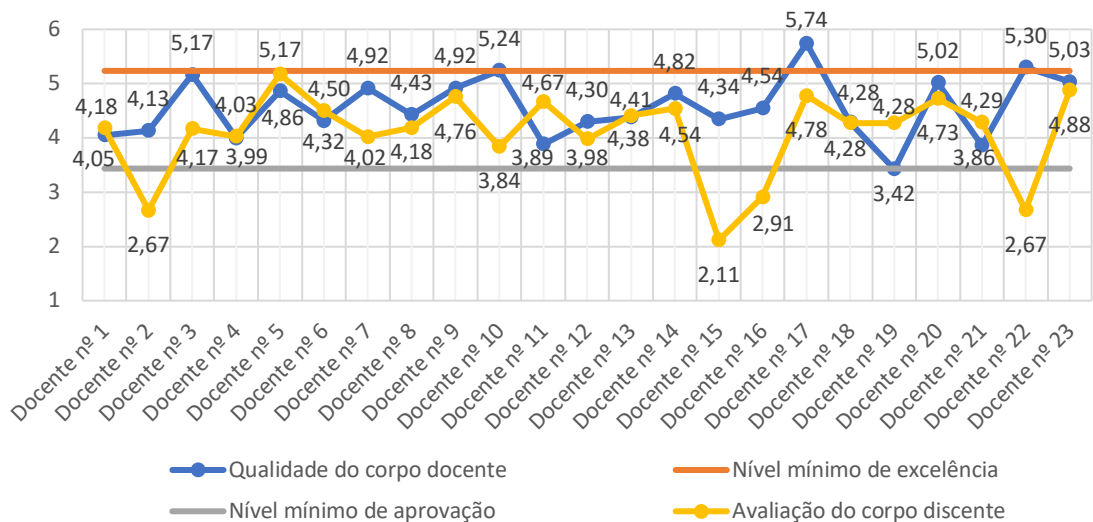


Gráfico 12 – Relação entre qualidade do corpo docente e as avaliações dos alunos (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 12 é perceptível que há um docente com uma avaliação abaixo do nível mínimo de aprovação, nomeadamente o docente nº 19. Contudo, a avaliação dos alunos na unidade curricular é superior à avaliação que estes deram ao docente.

De salientar que os docentes que lecionaram as unidades curriculares que tiveram um nível de aproveitamento inferior ao nível mínimo de aprovação definido, nomeadamente os docentes 2, 15, 16 e 22, tiveram uma avaliação bastante superior às avaliações dos alunos.

No que concerne aos docentes que tiveram uma avaliação acima do nível mínimo de excelência definido, nomeadamente os docentes 10, 17 e 22, é possível verificar que apesar dos alunos terem avaliado como excelente a qualidade destes docentes, as suas avaliações nas unidades curriculares não atingiram o nível mínimo de excelência, inclusive uma dessas avaliações é inferior ao nível mínimo de aprovação, o que evidencia que apesar das notas dos alunos não terem sido as melhores, estes avaliam a qualidade do ensino como excelente.

Existe ainda situações em que a avaliação que os alunos obtiveram na unidade curricular é superior à que estes deram à qualidade do docente, designadamente, o caso dos docentes 1, 5, 6, 11, 13, 19 e 21.

### **Síntese da qualidade do corpo docente da Escola Naval**

Finda a análise da qualidade do corpo docente, é possível obter várias conclusões. A Escola Naval afirma-se como um estabelecimento de ensino militar com um “ensino de excelência”, contudo os dados obtidos demonstram que apenas 13% dos docentes que foram alvo de análise tiveram uma classificação de excelência, segundo a percepção dos alunos.

Através das respostas obtidas, é ainda possível afirmar que a média da qualidade do corpo docente é classificada como boa e não como de excelência. No que concerne à área científica é possível verificar que apenas uma é classificada como sendo de excelência. Considera-se que a área científica de Ciências Militares Navais, deveria ser a área com melhor percepção da qualidade por parte dos alunos, uma vez que é presumivelmente, a que está mais direcionada para a preparação dos mesmos para o desempenho das funções futuras. No entanto, assume apenas uma classificação de bom, sendo que é uma das áreas com pior classificação.



Os dados demonstram ainda, de forma inequívoca, que a classificação do corpo docente não apresenta evidências do efeito tendencioso da clemência na classificação, o que reforça a solidez e a robustez dos dados apresentados. Isto é, não é por um determinado docente, em média atribuir melhores ou piores avaliações que terá uma benevolência ou punição na percepção dos alunos relativamente à qualidade do ensino.

### 2.2.3. Qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Este subcapítulo tem como objetivo realizar a análise de dados à qualidade dos serviços e meios da Escola Naval tendo em conta a percepção dos alunos e/ou dos docentes.

#### **Alimentação**

Analisando o gráfico 13, onde se encontra apresentada a distribuição da percepção dos alunos relativamente à adequação da alimentação da Escola Naval, os dados demonstram que 35% dos alunos considera alimentação muitas vezes adequada ou mesmo sempre. Contudo 33% dos alunos considera alimentação desadequada.

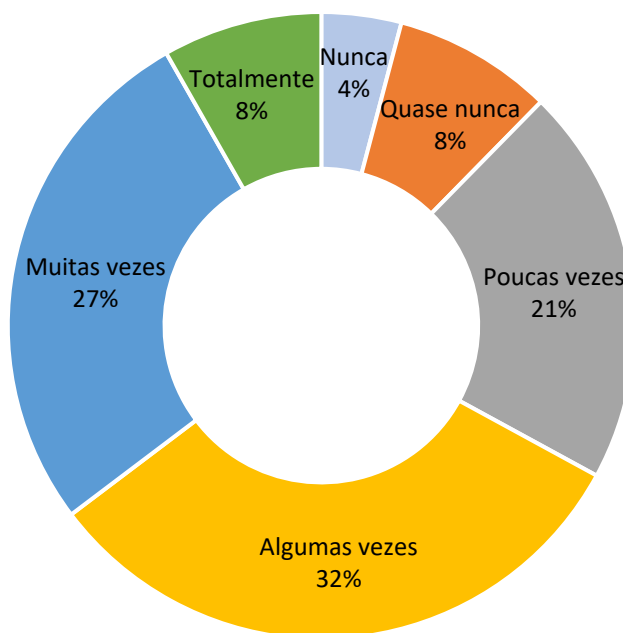


Gráfico 13 – Alimentação da Escola Naval segundo a percepção dos alunos (Fonte: Elaboração própria)

No caso da perceção dos docentes, tendo por base o gráfico 14, é possível verificar que 59% dos docentes considera alimentação muitas vezes adequada ou mesmo sempre, sendo que 9% considera alimentação desadequada e 23% não sabe ou prefere não responder.

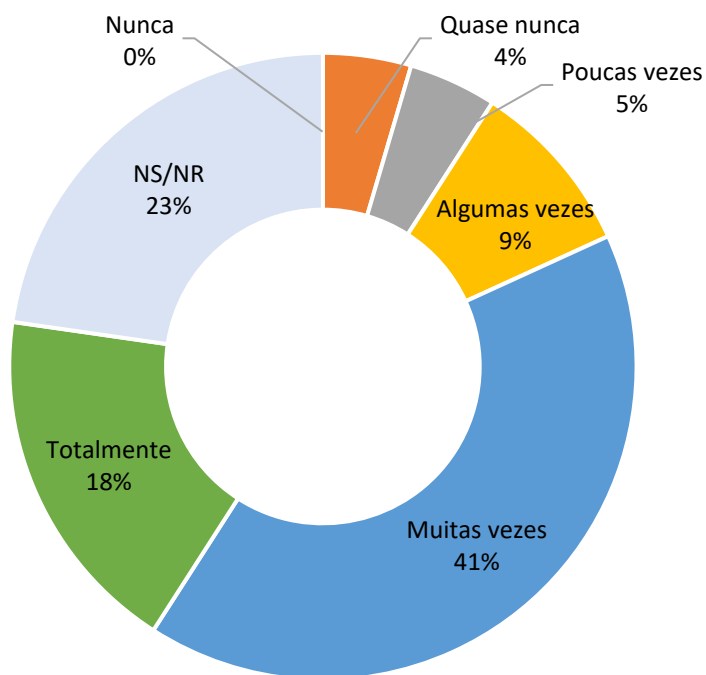


Gráfico 14 – Alimentação da Escola Naval segundo a perceção dos docentes (Fonte: Elaboração própria)

### **Infraestruturas de apoio ao ensino**

No que concerne à adequação da conservação, limpeza e aquecimento das infraestruturas de apoio ao ensino, nomeadamente, alojamentos, salas de aula e laboratórios, considerou-se fazer uma análise geral, patente no gráfico 15, e posteriormente analisar isoladamente cada infraestruturas consoante os respetivos gráficos.

De salientar que as questões relativas aos alojamentos foram realizadas unicamente aos alunos, dado serem os utilizadores mais frequentes das instalações.

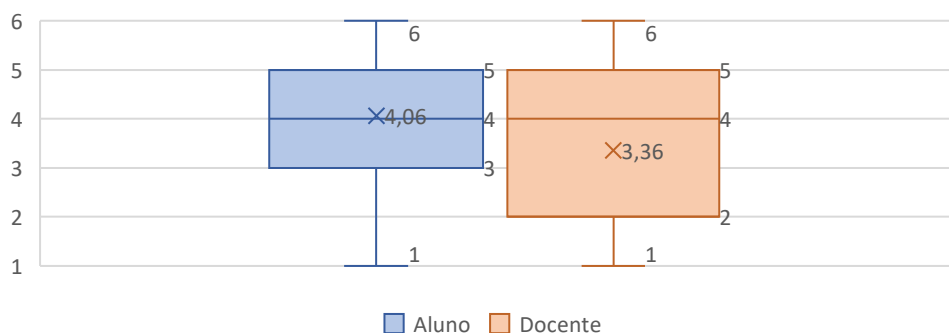


Gráfico 15 – Adequação das infraestruturas de apoio ao ensino (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 15, os dados demonstram que a pior avaliação é proveniente dos docentes, sendo que consideram em média que a adequação das infraestruturas é poucas vezes adequada. Contudo, os alunos consideram em média que adequação das infraestruturas é algumas vezes adequado.

## Alojamentos

Relativamente à análise da adequação dos alojamentos da Escola Naval, patente no gráfico 16, é possível verificar uma distribuição equilibrada das classificações por parte dos alunos, sendo que em média consideram que a conservação, o estado de limpeza e o aquecimento dos alojamentos são algumas vezes adequados. Contudo o aquecimento dos alojamentos é o que apresenta pior avaliação.

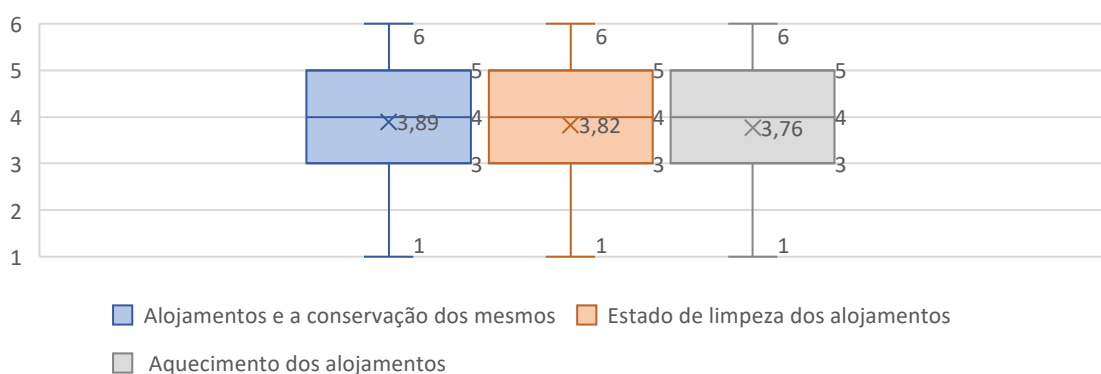


Gráfico 16 – Adequação dos alojamentos (Fonte: Elaboração própria)

## Salas de aula

### I. Salas de aula e respetiva conservação:

No que concerne à adequação das salas de aulas e respetiva conservação, expressa no gráfico 17, é possível verificar que os alunos avaliam melhor comparativamente aos docentes. É também possível verificar que tanto os alunos como os docentes consideram que as salas de aula e a sua conservação são apenas algumas vezes são adequadas.

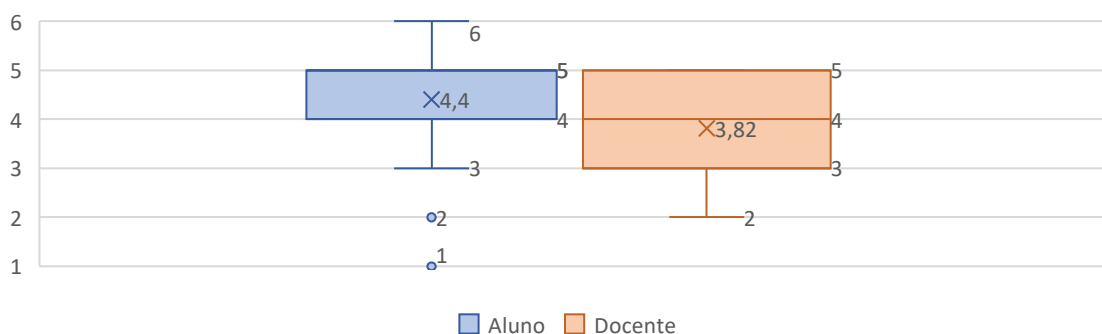


Gráfico 17 – Adequação das salas de aulas e respetiva conservação (Fonte: Elaboração própria)

### II. Limpeza das salas de aula

Relativamente à adequação da limpeza das salas de aula, patente no gráfico 18, é possível verificar que a pior avaliação é proveniente dos docentes. Contudo verifica-se uma melhoria das avaliações quando comparado com o parâmetro anterior. Ainda assim, tanto os alunos como os docentes consideram que a limpeza das salas de aula é moderadamente adequada.

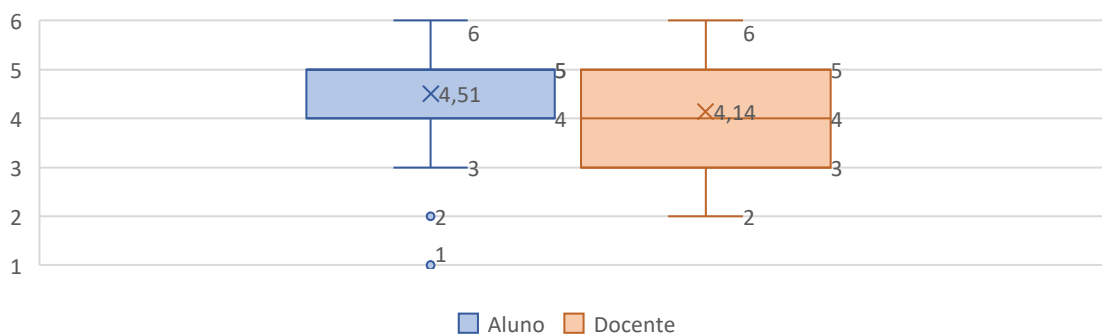


Gráfico 18 – Adequação da limpeza das salas de aula (Fonte: Elaboração própria)

### III. Aquecimento das salas de aula

Por fim, a última dimensão da análise das salas de aula, visível no gráfico 19, os dados demonstram que mais uma vez os alunos avaliam melhor que os docentes, contudo é possível verificar que tanto os docentes como os alunos consideram que das três dimensões analisadas relativas às salas de aula, o aquecimento é a que tem pior avaliação, sendo que consideram que o aquecimento das salas de aula é algumas vezes adequado.

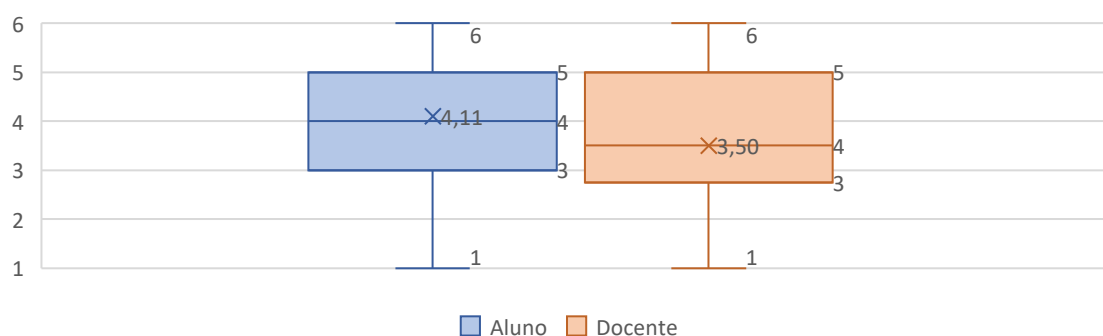


Gráfico 19 – Adequação do aquecimento das salas de aula (Fonte: Elaboração própria)

## Laboratórios

No que concerne às perguntas relativas à adequação dos laboratórios, considerou-se adequado não questionar os alunos que frequentam o 1º e o 2º ano, devido à sua pouca experiência e recente ingresso na Escola Naval, podendo não ter uma visão realista das condições dos laboratórios. Adicionalmente, o contacto destes alunos é residual e poderia fornecer uma perspetiva menos alinhada com a realidade.

Afigurou-se igualmente adequado não questionar os docentes em que os seus ciclos de estudos não fossem relevantes à utilização dos laboratórios, nomeadamente alguns docentes inseridos nas áreas de ciências organizacionais – gestão, ciências sociais e humanidades e ciências militares e navais. Relativamente à análise da adequação dos laboratórios da Escola Naval, considerou-se novamente adequada a divisão em 3 dimensões, sendo elas:

### I. Laboratórios e respetiva conservação

Analisando a distribuição dos dados da adequação dos laboratórios e a conservação dos mesmos, é possível verificar uma variação bastante acentuada entre a percepção dos alunos e a dos docentes.

Segundo a percepção dos alunos, estes consideram que em média os laboratórios e a sua conservação são algumas vezes adequados. Contudo os docentes consideram que em média são poucas vezes adequados. É importante referir que apenas uma pequena percentagem dos alunos da Escola Naval teve contacto com laboratórios de outras instituições ao contrário dos docentes, em que a quase totalidade teve algum tipo de contacto com ambiente laboratorial fora da Escola Naval.

Essa variação é ainda mais evidente na moda de valores dos alunos e dos docentes, sendo elas de 5 e 1, respetivamente.

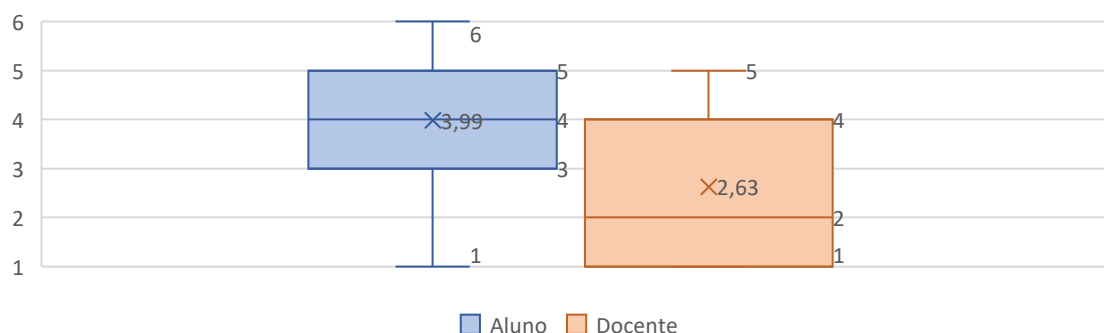


Gráfico 20 – Adequação dos laboratórios e respetiva conservação (Fonte: Elaboração própria)

## II. Limpeza dos Laboratórios

Relativamente à adequação da limpeza dos laboratórios, é novamente perceptível a variação entre a percepção dos alunos e dos docentes, sendo que mais uma vez, estes apresentam uma opinião mais desfavorável quando comparados com os alunos. Essa variação é ainda mais evidente na moda de valores dos alunos e dos docentes, sendo elas de 5 e 1, respetivamente. Segundo a percepção dos alunos, estes consideram que em média a limpeza dos laboratórios é algumas vezes adequada. Contudo os docentes consideram que em média é poucas vezes adequada.

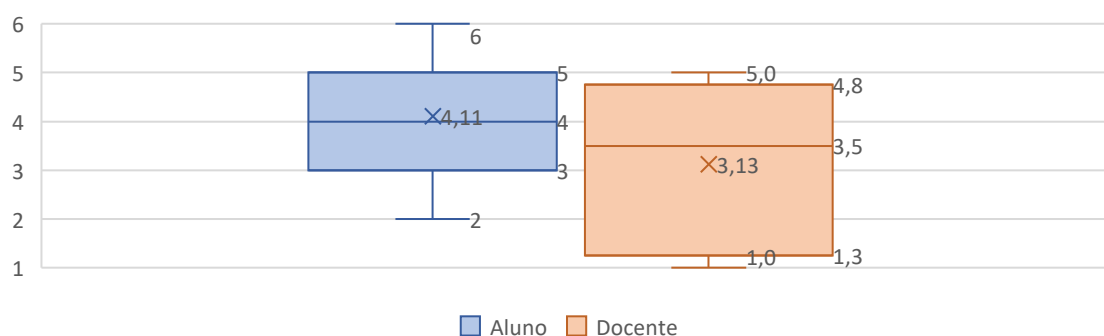


Gráfico 21 – Adequação da limpeza dos laboratórios (Fonte: Elaboração própria)

### III. Aquecimento dos laboratórios

À semelhança dos dados relativos à adequação das salas de aula e dos alojamentos em que foi possível verificar que das três dimensões analisadas, a do aquecimento era a que tinha piores avaliações, é possível verificar que essa mesma dimensão na vertente dos laboratórios tem igualmente a pior avaliação. Essa variação é ainda mais evidente na moda de valores dos alunos e dos docentes, sendo elas de 4 e 1, respetivamente. Segundo a perceção dos alunos, estes consideram que em média o aquecimento dos laboratórios é algumas vezes adequado. Contudo os docentes consideram que em média quase nunca é adequado.

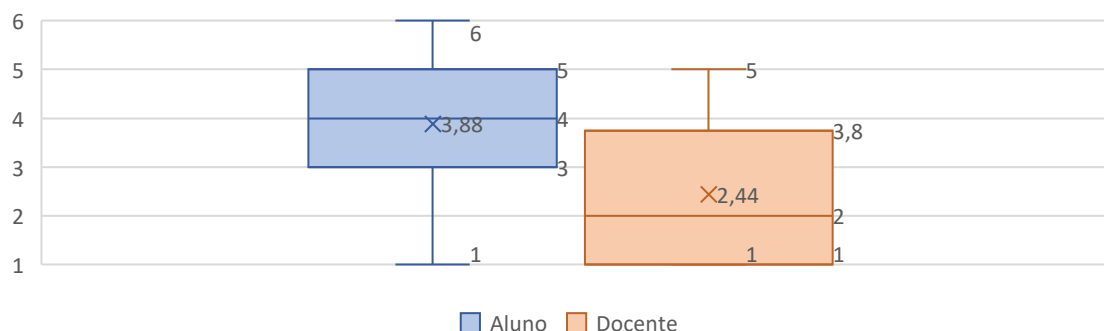


Gráfico 22 – Adequação do aquecimento dos laboratórios (Fonte: Elaboração própria)

### Centro de Investigação Naval

Analisando o gráfico 23, é perceptível que tanto os alunos como os docentes consideram que em média o Centro de Investigação Naval motiva poucas vezes os alunos para a realização de projetos conjuntos. Contudo é possível verificar que os

alunos têm uma percepção menos positiva dessa eficácia, sendo que essa análise é reforçada pela moda de valores dos alunos que é de apenas de 1 valor, enquanto a moda de valores dos docentes é de 4 valores.

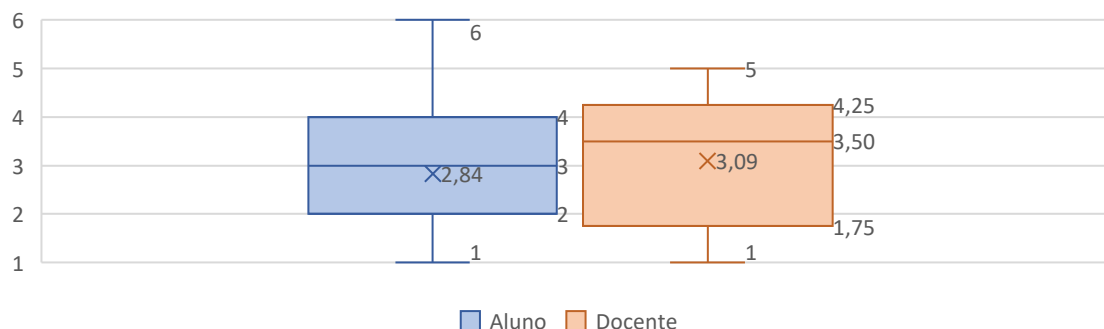


Gráfico 23 – Eficácia do CINAV na motivação para a realização de projetos conjuntos com os alunos (Fonte: Elaboração própria)

## Geral

De forma a analisar a percepção dos alunos por anos, visível no gráfico 24, foi realizada a média de valores por anos das questões relativas à qualidade dos serviços e meios da Escola Naval.

Considerou-se necessário isolar os alunos que são da classe de médicos navais, uma vez que devido ao seu tempo reduzido de permanência no dia a dia da Escola Naval podem não ter a mesma percepção dos alunos das outras classes.

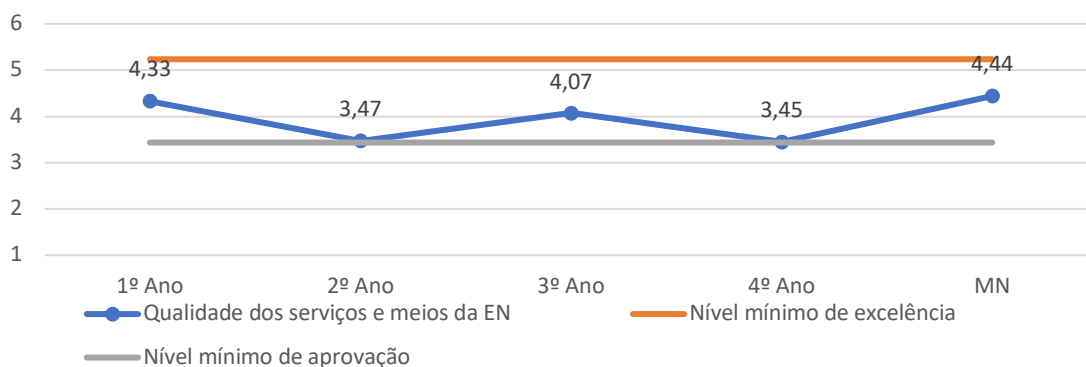


Gráfico 24 – Análise da qualidade dos serviços e meios da Escola Naval por anos (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 24 é possível verificar que a qualidade dos serviços e meios da Escola Naval está acima do nível mínimo de aprovação em todos os anos. No entanto



os alunos do 2º e do 4º ano são os que têm uma opinião mais desfavorável da qualidade dos serviços e meios da Escola Naval. De salientar que nenhum ano atingiu o nível mínimo de excelência.

### **Síntese da qualidade dos serviços e meios da Escola Naval**

Analisando as respostas dos docentes e dos alunos às questões relativas à qualidade dos serviços e meios da Escola Naval, os dados demonstram que de todas as questões analisadas nenhuma é avaliada como de excelência por parte dos alunos ou dos docentes. Inclusive as questões relativas aos alojamentos, salas de aula, laboratórios e o apoio do CINAV para a conceção de projetos conjuntos com os alunos foram as que tiveram pior classificação.

Relativamente às questões das salas de aula e dos laboratórios é possível verificar que os docentes têm uma opinião mais desfavorável quando comparados com os alunos. Uma explicação para esse facto pode dever-se à experiência e conhecimento que os docentes têm da qualidade e das condições das instalações universitárias civis, que muitos alunos não têm.

É possível também verificar que das questões referentes aos alojamentos, laboratórios e às salas de aula, a questão do aquecimento das mesmas foi a que apresentou piores avaliações não só por parte dos alunos como também pelos docentes.

No que concerne ao apoio do CINAV à realização de projetos conjuntos com os alunos é possível verificar, de forma unânime por parte dos docentes e dos alunos, que esse apoio é considerado bastante reduzido.

#### **2.2.4. Qualidade do ensino da Escola Naval**

Este subcapítulo tem como objetivo realizar a análise de dados à qualidade do ensino da Escola Naval, tendo em conta a perceção dos alunos e/ou dos docentes.

#### 2.2.4.1. Questões de resposta fechada

##### Ensino de qualidade

Analisando o gráfico 25, os dados demonstram que tanto os alunos como os docentes consideram que em média a Escola Naval preocupa-se moderadamente em ministrar um ensino de qualidade.

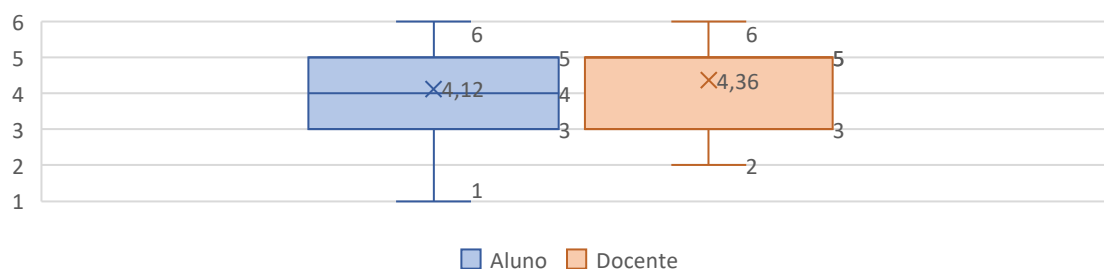


Gráfico 25 – Preocupação da Escola Naval em ministrar um ensino de qualidade (Fonte: Elaboração própria)

##### Eficácia dos questionários do gabinete de qualidade

No que concerne à percepção dos alunos e dos docentes relativamente à eficácia dos questionários elaborados semestralmente, patente no gráfico 26, os dados demonstram que ambas as partes consideram que os questionários são poucas vezes eficazes.

Analisando a moda de valores é possível verificar que, segundo a percepção dos alunos, os questionários nunca são eficazes, correspondendo ao valor 1. Segundo a percepção dos docentes são totalmente eficazes, equivalendo ao valor 5. No entanto, esta resposta não é unânime, uma vez que a média de valores considera que essa eficácia ocorre poucas vezes.

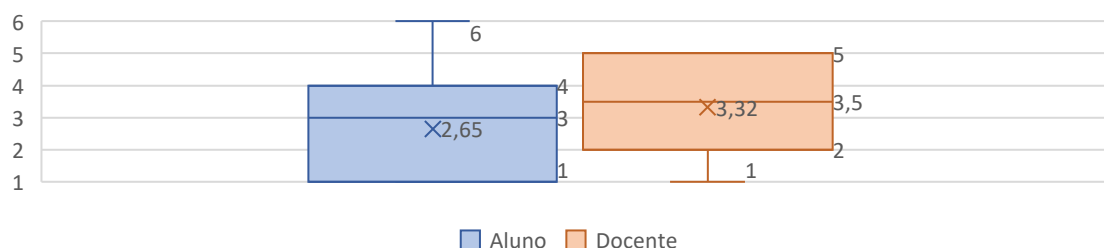


Gráfico 26 – Percepção da eficácia dos questionários elaborados semestralmente (Fonte: Elaboração própria)

## Ciclo de estudos

Relativamente à percepção da adequação do atual ciclo de estudos, expressa no gráfico 27, é possível verificar que os alunos consideram em média que o atual ciclo de estudo que frequentam é poucas vezes adequado e os docentes classificam como algumas vezes adequado.

De salientar a diferença de percepções entre alunos e docentes, sendo que os docentes apresentam uma percepção mais concisa do que os alunos.

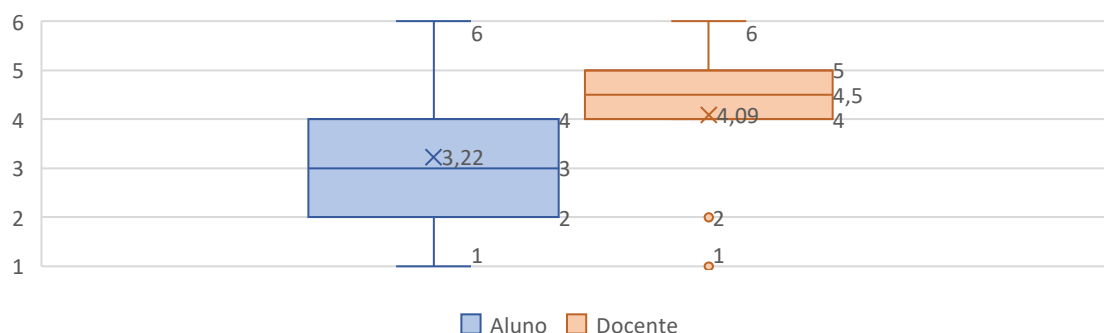


Gráfico 27 – Adequação do atual ciclo de estudos (Fonte: Elaboração própria)

## Qualidade do ensino

Analisando a avaliação da qualidade do ensino da Escola Naval segundo a percepção dos alunos e dos docentes, evidente no gráfico 28, é possível constatar que, em média, ambos consideram que o ensino da Escola Naval não é de excelência.

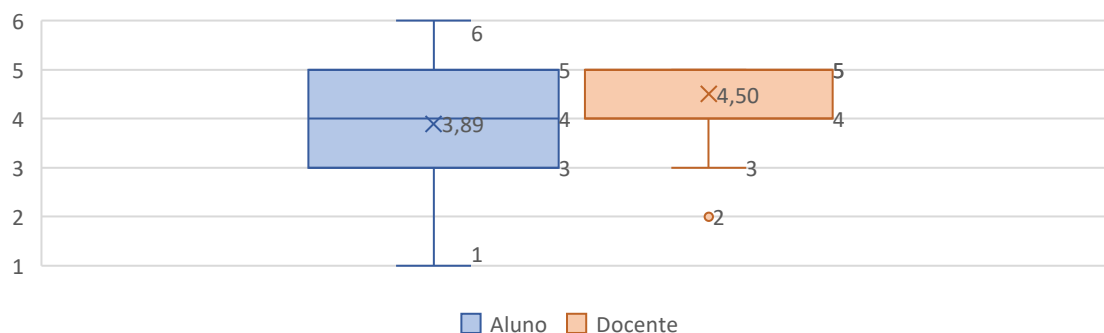


Gráfico 28 – Avaliação da qualidade do ensino da Escola Naval (Fonte: Elaboração própria)

### Contribuição do Corpo de Alunos para a qualidade do ensino da Escola Naval

Analisando o gráfico 29, os dados demonstram que 87% dos alunos concordam de certo modo que a estrutura do Corpo de Alunos contribui para a qualidade do ensino da Escola Naval. Sendo que apenas 13% dos alunos discorda.

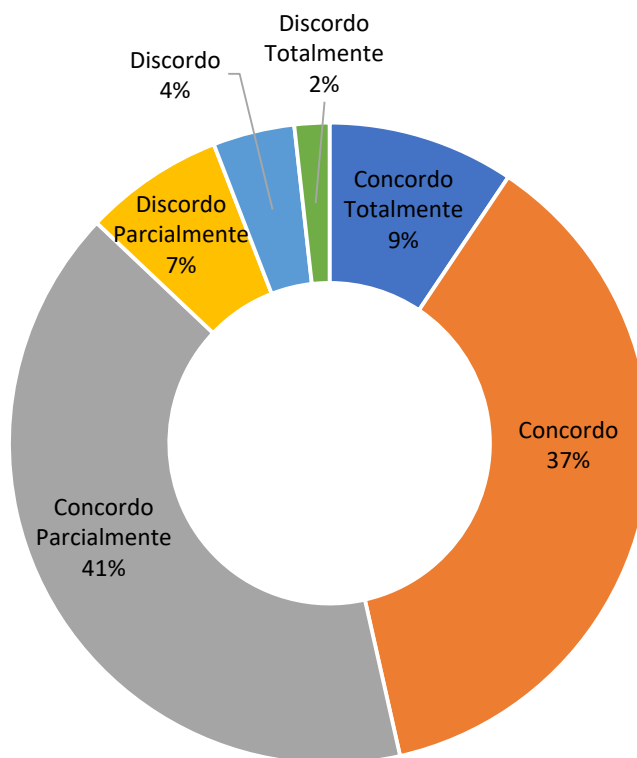


Gráfico 29 – Contribuição da estrutura do Corpo de Alunos para a qualidade do ensino da Escola Naval, segundo a percepção dos alunos (Fonte: Elaboração própria)

No que concerne à percepção dos docentes, patente no gráfico 30, é perceptível que a maioria dos docentes, cerca de 81%, concorda de certo modo que a estrutura no Corpo de Alunos contribui para a qualidade do ensino da Escola Naval. Contudo é evidente um ligeiro aumento da discórdia dessa contribuição comparativamente aos alunos.

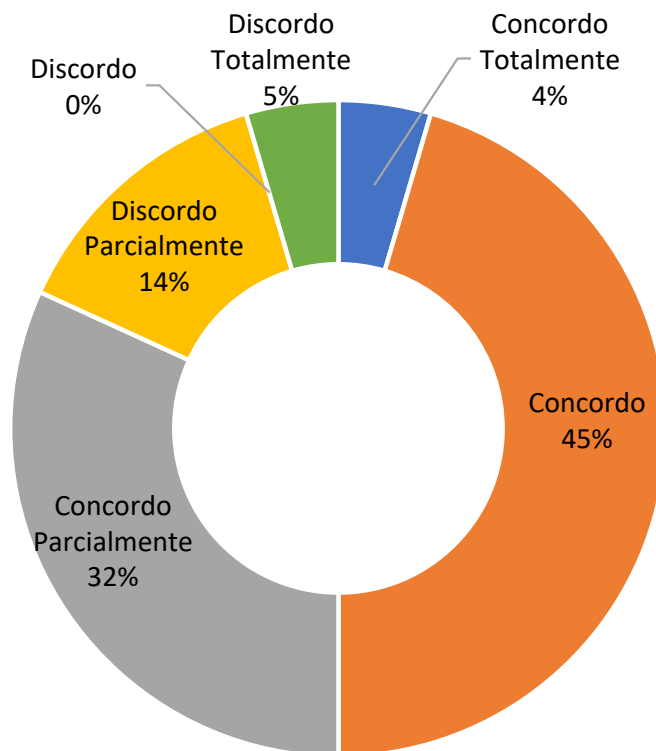


Gráfico 30 – Contribuição da estrutura do Corpo de Alunos para a qualidade do ensino da Escola Naval, segundo a percepção dos docentes (Fonte: Elaboração própria)

#### 2.2.4.2. Questões de resposta aberta

Concluída a análise às questões de resposta fechada relativamente a este subcapítulo, segue-se a análise às questões de resposta aberta.

**Questão 1** – Justifique a avaliação da qualidade do ensino da Escola Naval.

##### **Percepção dos alunos**

- I. Pouca componente prática e laboratorial nas aulas e nas avaliações;
- II. Conceção, desenho e planeamento da unidade curricular;
- III. Ensino pouco vocacionado para as futuras funções;
- IV. Excesso de carga horária;
- V. Reduzida exigência;
- VI. Docentes com pouca aptidão para lecionar aulas e com poucas qualificações.

### **Percepção dos docentes**

- I. Pouca componente prática e laboratorial nas aulas e nas avaliações;
- II. Melhorar a coordenação entre o ensino e as atividades extracurriculares; nomeadamente as atividades do Corpo de Alunos;
- III. Ensino pouco vocacionado para as futuras funções;
- IV. Mais tempo de estudo;
- V. Docentes com pouca aptidão para lecionar aulas e com poucas qualificações;
- VI. Reduzida exigência.

**Questão 2** – Na sua opinião, que medidas poderiam ser empregues de modo a melhorar o ensino no geral?

### **Percepção dos alunos**

- I. Maior componente prática e laboratorial nas aulas e nas avaliações;
- II. Conceção, desenho e planeamento da unidade curricular;
- III. Vocacionar o ensino para as futuras funções;
- IV. Menor carga horária;
- V. Melhorar o processo de seleção de docentes;
- VI. Mais tempo de estudo.

### **Percepção dos docentes**

- I. Melhorar o processo de seleção de docentes;
- II. Conceção, desenho e planeamento da unidade curricular;
- III. Melhorar coordenação entre o ensino e as atividades extracurriculares, nomeadamente, atividades do Corpo de Alunos;
- IV. Menor carga horária;
- V. Mais tempo de estudo;
- VI. Estabilização do corpo docente.

## Análise integrada

De forma a analisar a perceção dos alunos por anos, visível no gráfico 31, foi realizada a média das questões relativas à qualidade do ensino da Escola Naval. À semelhança da análise anteriormente realizada, afigurou-se adequado isolar os alunos médicos navais, uma vez que devido ao seu tempo reduzido de permanência no dia a dia na Escola Naval podem não ter a mesma perceção dos alunos das outras classes.

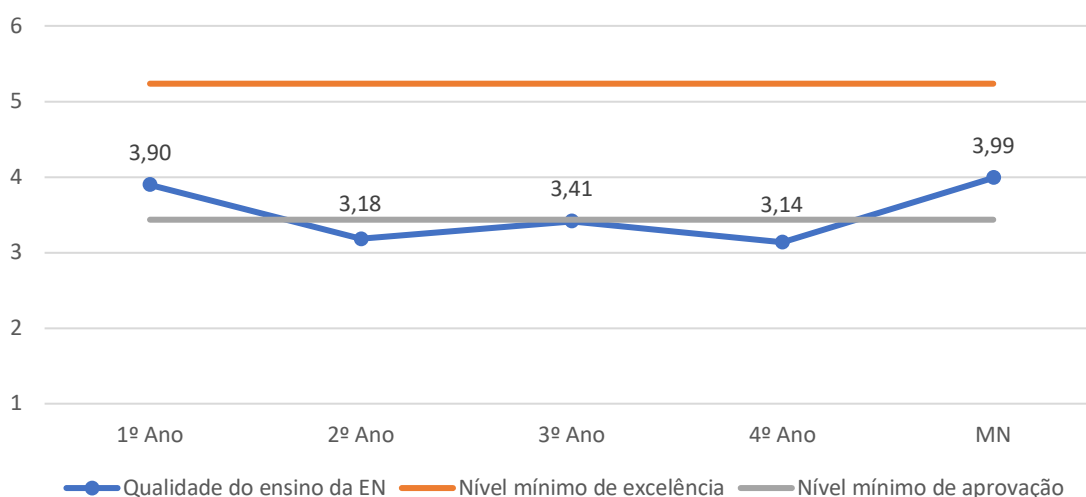


Gráfico 31 – Análise da qualidade do ensino da Escola Naval por anos (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 31, é possível verificar que segundo a perceção dos alunos, a qualidade do ensino da Escola Naval não atinge o nível mínimo de aprovação no 2º, 3º e 4º ano. O 1º ano e os alunos da classe de Médicos Navais são os que avaliam melhor a qualidade do ensino, no entanto, ainda bastante abaixo do nível mínimo de excelência.

Uma possível explicação para essa diferença de avaliações pode dever-se à recente entrada dos alunos na Escola Naval, fazendo com que ainda não tenham uma opinião tão sólida relativamente à qualidade do ensino. No que se refere aos alunos da classe de Médicos Navais, uma possível explicação pode dever-se ao facto do ensino dos mesmos se realizar, na sua maioria, na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

## **Síntese da qualidade do ensino da Escola Naval**

Finda a análise dos dados relativos à qualidade do ensino da Escola Naval é possível verificar que existe semelhanças na percepção dos alunos e dos docentes à eficácia dos questionários que são realizados semestralmente ao corpo docente e discente, e que os alunos consideram que os atuais ciclos de estudos são pouco eficazes.

Relativamente à qualidade de ensino de excelência da Escola Naval, segundo o gráfico 28 e 31, é perceptível que segundo a percepção dos alunos e dos docentes, a qualidade do ensino da Escola Naval não é de excelência.

No que concerne às questões de resposta aberta, nomeadamente à questão de justificar a avaliação que os inquiridos deram à qualidade do ensino da Escola Naval, é de salientar que a maioria refere: uma maior componente prática e laboratorial, tanto em sala de aula como nos momentos de avaliação; a imposição de um maior nível de exigência, a melhoria do processo de seleção de docentes e adaptar o ensino às futuras funções.

Relativamente à questão sobre que medidas poderiam ser empregues de modo a melhorar o ensino no geral, há semelhança da pergunta anterior, salientam-se as seguintes opiniões dos inquiridos: uma maior componente prática e laboratorial tanto em sala de aula como nos momentos de avaliação; melhorar o processo de seleção dos docentes; mais tempo de estudo para os alunos e vocacionar o ensino para as futuras funções.

### **2.2.5. Motivação dos alunos**

Este subcapítulo tem como objetivo realizar a análise de dados às questões motivacionais efetuadas aos alunos.

#### **2.2.5.1. Concurso à Escola Naval**

##### **Razão de ter concorrido à Escola Naval**



Analisando o gráfico 32, referente às diferentes razões enumeradas pelos alunos para terem concorrido à Escola Naval, há exceção da classe de Médicos Navais (MN), salientam-se a razão do gosto pela vida militar e a influência familiar.

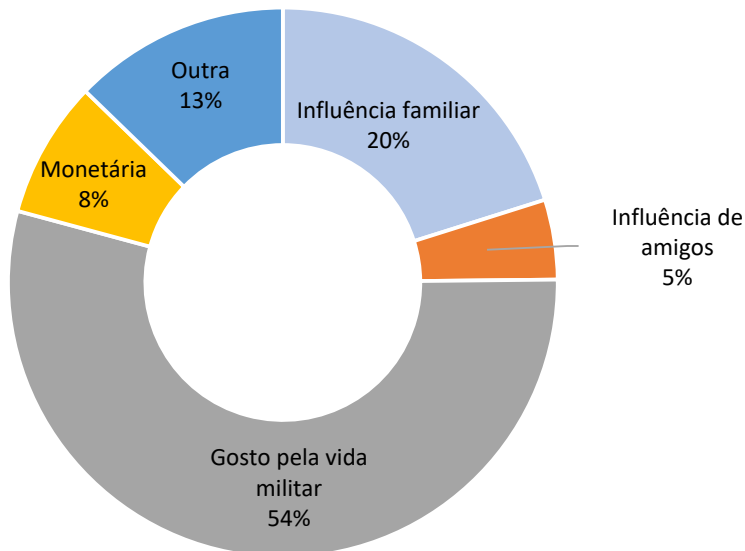


Gráfico 32 – Razão dos alunos (com exceção da classe MN) de ter concorrido à Escola Naval (Fonte: Elaboração própria)

Relativamente às diferentes razões enumeradas pelos alunos da classe de Médicos Navais, patente no gráfico 33, de terem concorrido à Escola Naval, salientam-se as razões de seguir a carreira de medicina na Marinha e a influência de amigos.

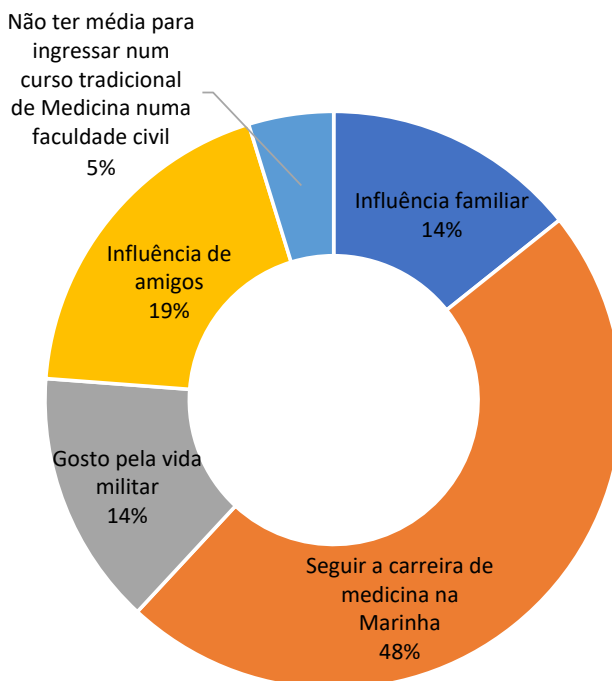


Gráfico 33 – Razão dos alunos da classe de MN de ter concorrido à Escola Naval (Fonte: Elaboração própria)

## Voltar a concorrer à Escola Naval

No que concerne ao rácio de alunos que voltariam ou não a concorrer à Escola Naval, patente no gráfico 34, os dados demonstram que 24% dos alunos não voltariam a concorrer à Escola Naval. Em termos institucionais equivale a praticamente uma companhia inteira da Escola Naval.

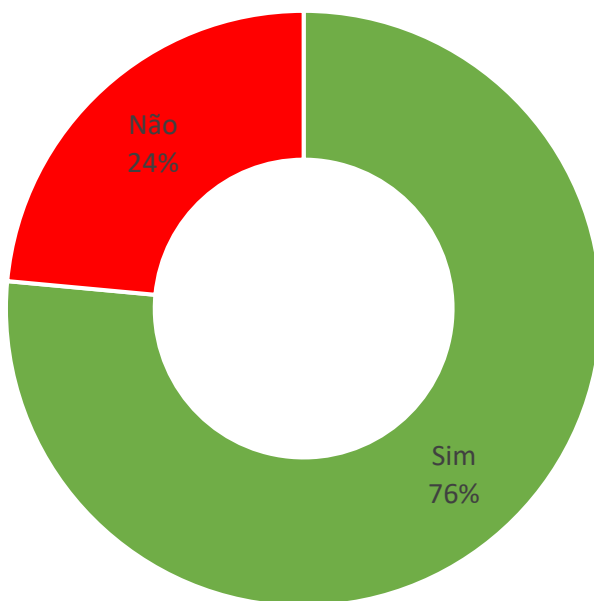


Gráfico 34 – Rácio dos alunos que voltariam ou não a concorrer à Escola Naval (Fonte: Elaboração própria)

Desagregando por anos:

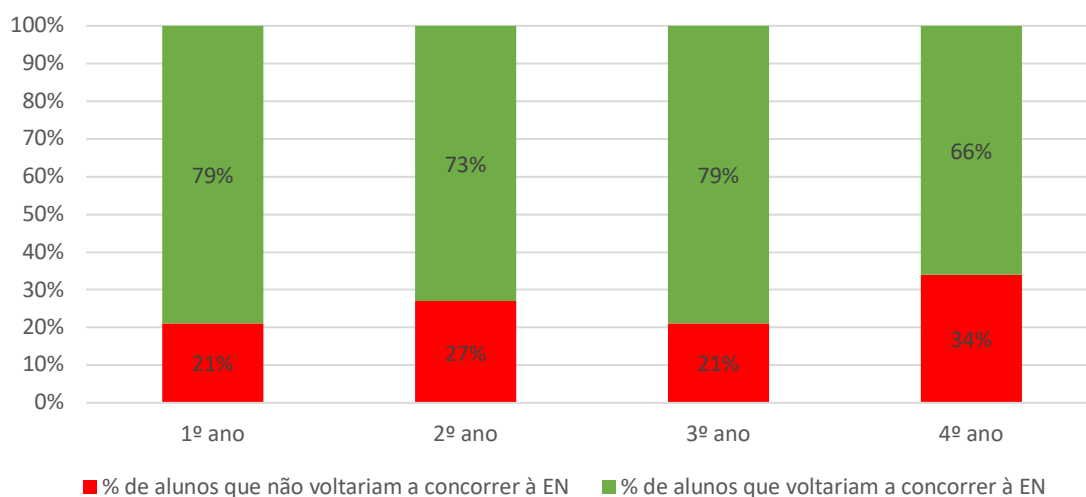


Gráfico 35 – Rácio dos alunos que voltariam ou não a concorrer à Escola Naval por anos (Fonte: Elaboração própria)

## Razão de não voltar a concorrer à Escola Naval

As principais razões identificadas pelos alunos para não voltarem a concorrer à Escola Naval foram: a desvalorização da componente militar; o facto de não ter correspondido às expectativas; de os benefícios e os incentivos serem poucos; do atual ciclo de estudos não ser adequado; e devido ao futuro na Marinha não ser promissor. De todas as razões apresentadas, 36% diziam respeito à Marinha, 53% faziam referência à Escola Naval e apenas 11% estavam relacionadas com razões fora do contexto do Ministério da Defesa Nacional.

### 2.2.5.2. Nível motivacional

De forma a analisar o nível motivacional dos alunos por anos, visível no gráfico 36, afigurou-se a necessidade de isolar os alunos que estão na classe de Médicos Navais, uma vez que devido ao seu tempo reduzido de permanência no dia a dia na Escola Naval podem não ter a mesma perceção dos alunos das outras classes.

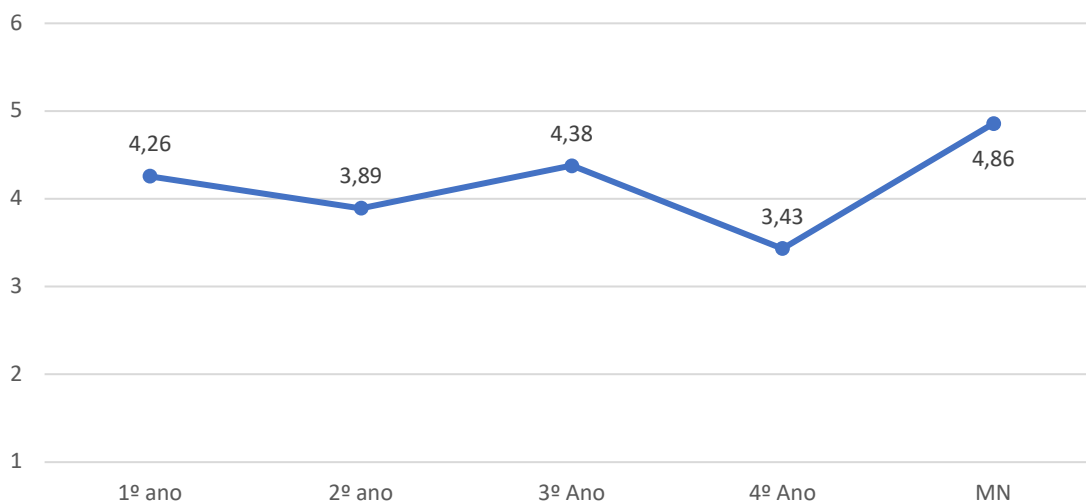


Gráfico 36 – Nível motivacional dos alunos por anos (Fonte: Elaboração própria)

Relativamente ao nível motivacional dos alunos é perceptível, pelo gráfico 36, que o 4º ano é o que se considera menos motivado, sendo que deveria ser precisamente o oposto, uma vez que segundo o plano curricular das diferentes áreas científicas é o ano

onde são lecionadas mais unidades curriculares relacionadas com as futuras funções e é um dos últimos anos antes dos alunos exercerem definitivamente funções nos navios.

### **Síntese do capítulo relativo à motivação dos alunos da Escola Naval**

Finda a análise dos dados relativos à motivação dos alunos da Escola Naval é possível verificar que atualmente os níveis motivacionais dos alunos dos diferentes anos, sem contar com a classe de Médicos Navais, é bastante baixa.

Analisando com mais detalhe o nível motivacional dos alunos nos diferentes anos e a percentagem de alunos que não voltariam a concorrer à Escola Naval é perceptível uma relação de proporcionalidade direta entre estes dois campos, sendo que os anos onde o nível motivacional é mais baixo são os anos onde mais alunos não voltariam a concorrer à Escola Naval, nomeadamente, o 2º e o 4º ano.

É possível também verificar que das várias razões apresentadas pelos alunos para justificar o seu nível motivacional, mais de metade, nomeadamente 53%, considera que são razões que dizem diretamente respeito à Escola Naval.

#### **2.2.6. Alunos da classe de Médicos Navais**

Uma vez que a classe de Médicos Navais tem, maioritariamente, o seu ensino ministrado na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL), afigurou-se relevante comparar o ensino civil com o ensino militar da Escola Naval (EN). Como tal, nos questionários realizados aos alunos pertencentes à classe de Médicos Navais, além de serem referidas questões no âmbito dos capítulos acima referidos, foi também questionado a qualidade do ensino na FMUL e na EN.

### **Recursos informáticos e laboratoriais**

Analisando o gráfico 37, os dados demonstram que os alunos avaliam os recursos informáticos e laboratoriais da EN como sendo algumas vezes adequados, sendo que os recursos da FMUL são muitas vezes adequados.

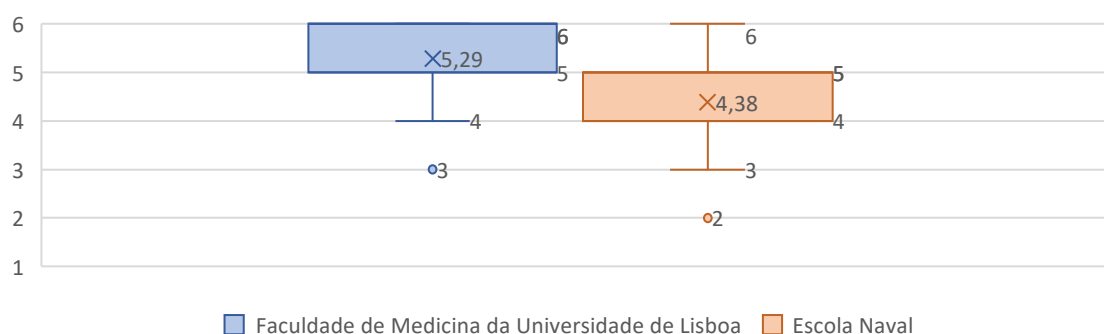


Gráfico 37 – Adequação dos recursos informáticos e laboratoriais – EN/FMUL (Fonte: Elaboração própria)

### Qualidade do ensino

No que concerne à qualidade do ensino da EN e da FMUL, patente no gráfico 38, é perceptível uma avaliação praticamente idêntica entre ambas as instituições de ensino. Contudo a EN é avaliada ligeiramente pior do que a FMUL.

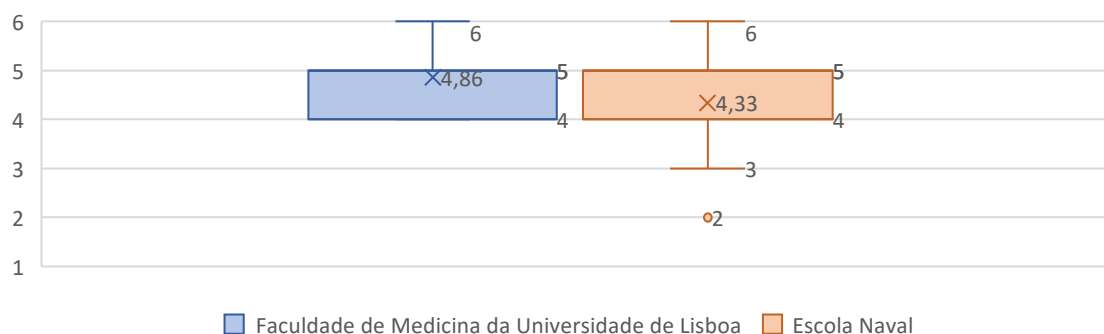


Gráfico 38 – Avaliação qualidade do ensino da EN e da FMUL (fonte: elaboração própria)

### Flexibilização do ensino

Relativamente à flexibilização do ensino entre a EN e a FMUL é perceptível pelo gráfico 39, que apenas 29% dos alunos inquiridos consideram que existe muita ou quase sempre flexibilidade entre estas duas instituições de ensino.

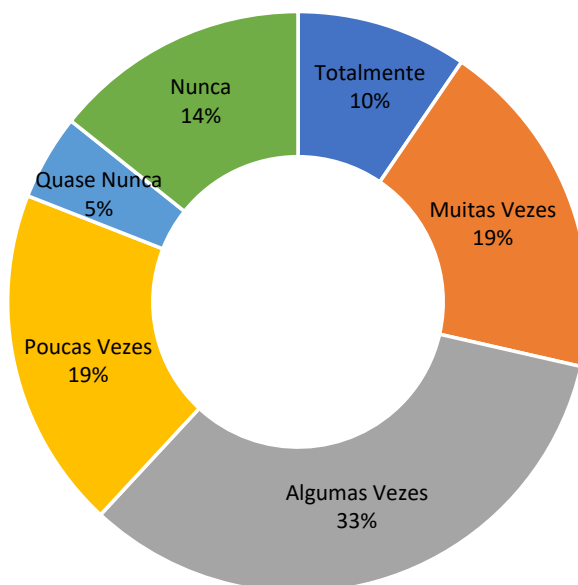


Gráfico 39 – Existência de flexibilidade relativamente ao ensino entre a EN e a FMUL (Fonte: Elaboração própria)

### Participar nas atividades da Escola Naval

Segundo o gráfico 40, relativo ao facto de os alunos da classe de Médicos Navais sentirem que deveriam participar mais ativamente nas atividades desenvolvidas pela Escola Naval, é possível verificar que 38% considera que deveria participar muitas mais vezes ou mesmo totalmente nas atividades da Escola Naval. Sendo que apenas 19% considera que deveria participar poucas vezes ou quase nunca.

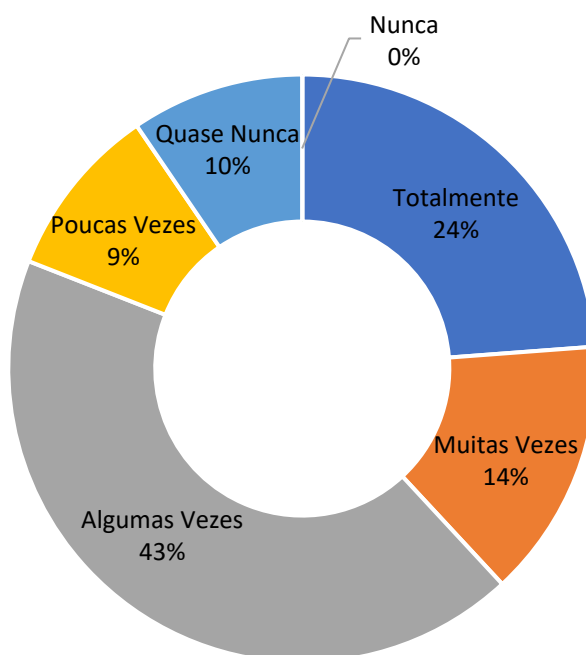


Gráfico 40 – Participação mais ativa dos alunos nas atividades desenvolvidas pela EN (Fonte: Elaboração própria)

### Vertente militar dos alunos

Analisando o gráfico 41, os dados demonstram que 57% dos alunos inquiridos consideram que a Escola Naval se preocupa muitas vezes ou mesmo sempre com a vertente militar dos alunos da classe de Médicos Navais. Contudo, 38% considera que a Escola Naval se preocupa poucas vezes ou quase nunca com a vertente militar destes alunos.

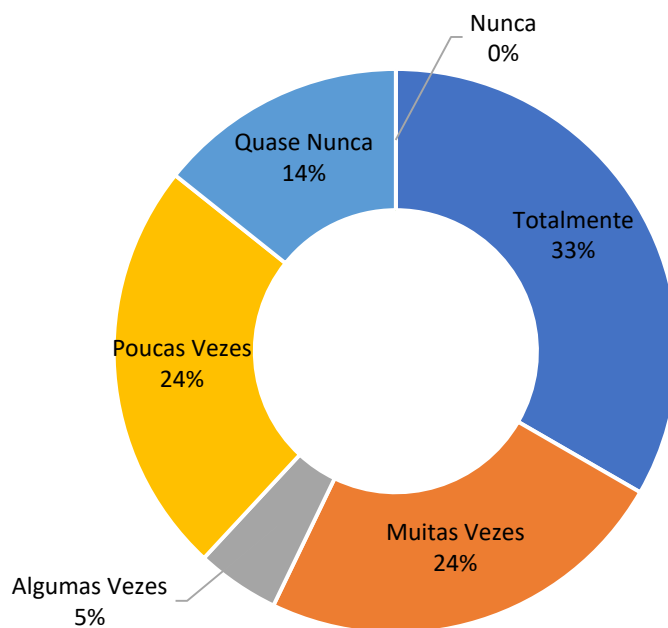


Gráfico 41 – Perceção dos alunos com a preocupação da EN com a sua vertente militar (Fonte: elaboração própria)

### Síntese das questões realizadas especificamente aos alunos da classe de Médicos Navais

Finda a análise das questões relativas aos alunos pertencentes à classe de Médicos Navais é possível verificar que as condições das salas de aula e da qualidade do ensino da Escola Naval, apesar de ter uma avaliação inferior à Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, essa diferença não é significativa, exceto no parâmetro relativo à adequação dos recursos informáticos e laboratoriais onde é evidente que os recursos da FMUL são melhores que os da EN.

É possível também verificar que deveria haver uma maior flexibilização do ensino entre estas duas instituições de ensino superior.

Por fim, apesar da maioria dos alunos inquiridos considerar que a Escola Naval se preocupa com a sua vertente militar, 38% considera que deveria participar mais ativamente nas atividades desenvolvidas pela Escola Naval.

### 2.3. Síntese de Resultados

Terminada a análise das diversas questões realizadas ao corpo docente e aos alunos foi possível verificar uma relação entre a qualidade dos serviços e meios da Escola Naval, a qualidade do ensino e o nível motivacional dos alunos.

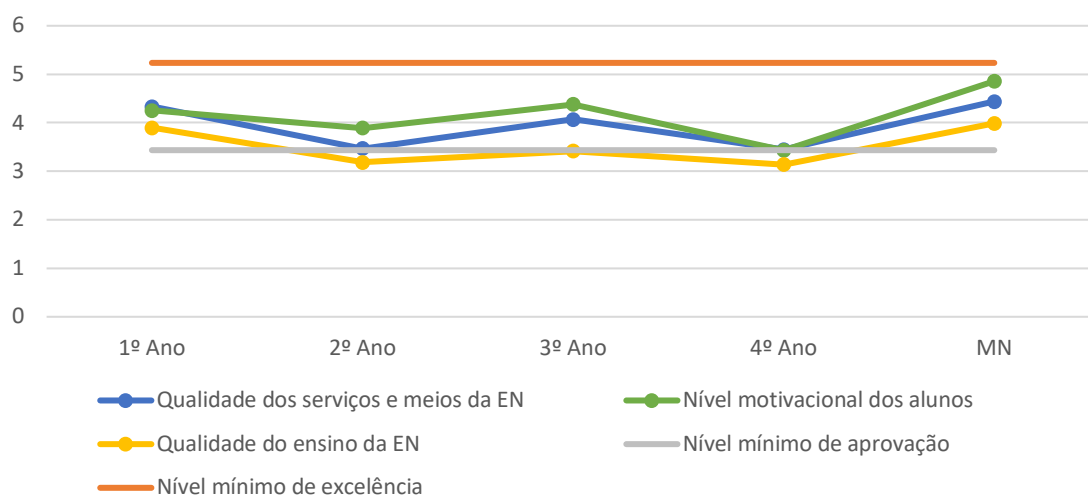


Gráfico 42 – Relação da qualidade dos serviços e meios da EN com a qualidade do ensino e o nível motivacional dos alunos (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 42, os dados demonstram a existência de uma relação direta entre a qualidade do ensino da Escola Naval, a qualidade dos serviços e meios e o nível motivacional dos alunos. Sendo que quando a qualidade do ensino da EN é mais baixa, como acontece no 4º ano, a qualidade dos serviços e meios da EN e o nível motivacional dos alunos é igualmente baixo, logo, é possível perspetivar, com elevado grau de certeza, que a qualidade do ensino da Escola Naval influencia e é influenciada pela qualidade dos serviços e meios e pelo nível motivacional dos alunos.

### 2.4. Produção Científica do Centro de Investigação Naval

“O ensino superior não pode contentar-se apenas em transmitir conhecimento, mas deve também preocupar-se em criá-lo, promovendo o equilíbrio e a articulação



entre o ensino e a investigação” (Sousa, 2020). Como tal, com o intuito de perceber qual o número de investigadores inscritos, a quantidade de produção científica desses mesmos investigadores ao longo dos últimos anos e o envolvimento dos alunos nesses processos de investigação, foi efetuado um pedido de dados junto do Centro de Investigação Naval, contendo um conjunto de indicadores relevantes para o estudo em causa.

#### 2.4.1. Apresentação e análise de dados

##### **Número de investigadores inscritos no CINAV**

No que concerne ao número de investigadores inscritos no CINAV, patente no gráfico 43, é perceptível um número praticamente constante de investigadores nos últimos anos. De salientar que, em média, apenas 24 investigadores (correspondente a 17%) do número total de investigadores por ano são docentes da Escola Naval.

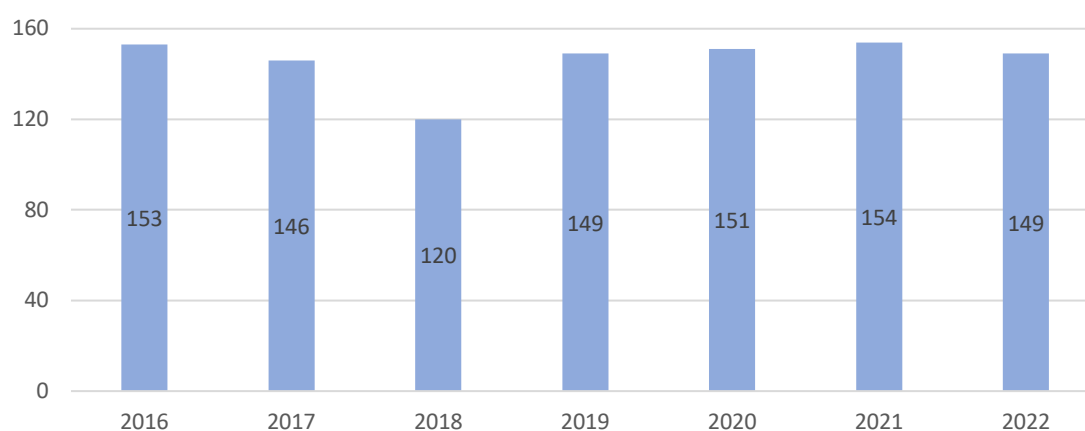


Gráfico 43 – Número de investigadores do CINAV por anos, no período 2016-2022 (Fonte: Elaboração própria)

##### **Produção científica dos investigadores**

Relativamente à produção científica produzida pelos investigadores, ilustrado no gráfico seguinte, os dados demonstram que tem se verificado um decréscimo progressivo ao longo dos anos da produção científica produzida pelos investigadores do CINAV. No período em análise (2016-2022), a mesma decresceu cerca de 55%.

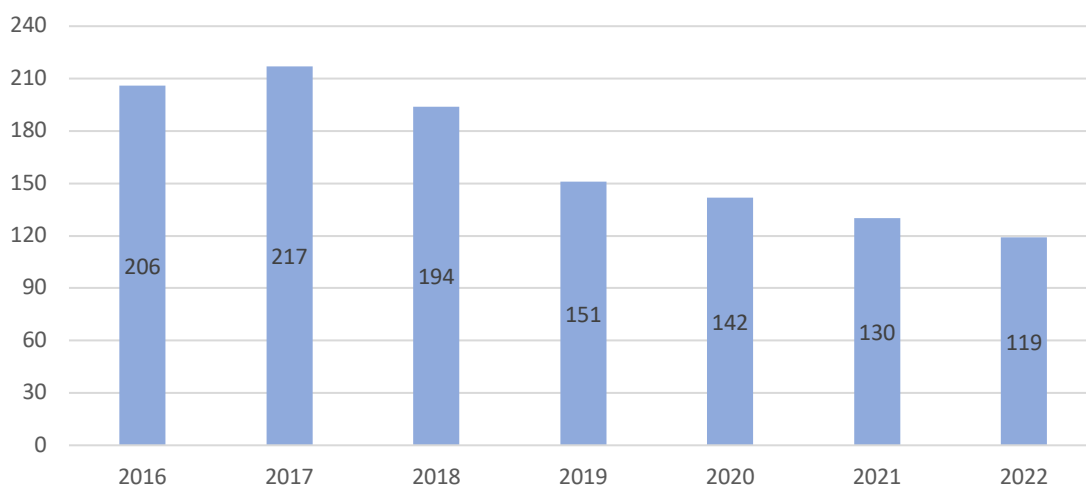


Gráfico 44 – Produção científica produzida pelos investigadores por anos (Fonte: Elaboração própria)

### Produção científica com envolvimento de alunos

O envolvimento dos alunos em atividades científicas “para além de permitir um ensino atualizado, a relação entre ensino e a investigação, e o envolvimento de estudantes (especialmente os de mestrado ou doutoramento) em projetos de investigação dos seus professores, tem benefícios claros tanto para estudante como para o mercado de trabalho” (Sousa, 2020). No gráfico abaixo está representado a relação do desenvolvimento de produção científica envolvendo ou não os alunos por anos.

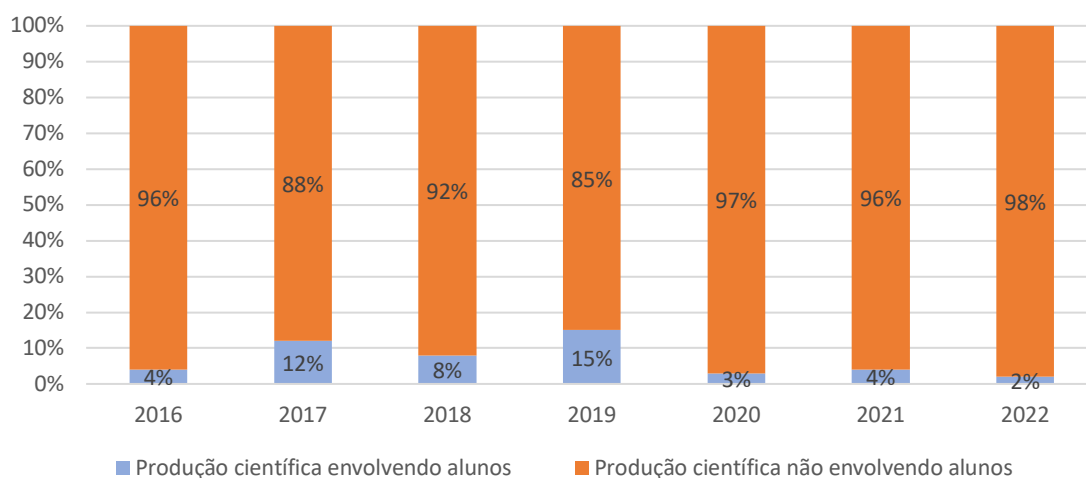


Gráfico 45 – Produção científica com o envolvimento dos alunos por anos (Fonte: Elaboração própria)

Analisando o gráfico 45, relativo à percentagem de produção científica em que existe um envolvimento dos alunos, os dados demonstram que o corpo discente é muito pouco envolvido nos projetos de investigação do CINAV. Assim, a juntar ao decréscimo da produção científica, houve uma clara diminuição no envolvimento dos alunos em projetos de investigação e desenvolvimento, não obstante todos os anos a EN conferir o grau de mestre a cerca de 50 alunos.

## 2.5. Avaliação do Sistema de Qualidade do Ensino da Escola Naval

Finda a análise conduzida às respostas obtidas, através dos questionários realizados, é possível chegar a várias considerações finais sobre a qualidade do ensino da Escola Naval.

Os dados obtidos dos gráficos 28 e 31 demonstram que existem várias lacunas relativamente à qualidade do ensino da Escola Naval. Analisando esses gráficos é perceptível que os inquiridos consideram que a qualidade do ensino da Escola Naval não é de excelência.

No que concerne à perceção da qualidade do corpo docente, patente no capítulo 2.2.2, é possível afirmar que apenas 13% dos docentes inquiridos são classificados pelos alunos como sendo de excelência, o que evidencia uma falha estruturante na qualidade do ensino.

Existem questões lacerantes no que diz respeito à qualidade dos serviços e meios da Escola Naval, nomeadamente, as questões referentes à adequação dos alojamentos, salas de aula e dos laboratórios e a contribuição do CINAV na conceção de projetos conjuntos com os alunos.

Relativamente à relação interinstitucional da EN com a FMUL os dados demonstram que deveria haver também uma maior flexibilidade entre ambas as instituições de ensino de forma a permitir uma maior participação dos alunos nas atividades desenvolvidas pela Escola Naval.

É também possível verificar que existe pouca perceção por parte do corpo docente e discente da eficácia dos questionários realizados semestralmente por parte do GQA da Escola Naval.

Consonante com os dados obtidos é possível verificar que o nível motivacional dos alunos é bastante baixo, sendo que 24% dos inquiridos não voltariam a concorrer à Escola Naval.

Perante as lacunas identificadas afigura-se a necessidade de propor um modelo alternativo que se centre no processo de ensino-aprendizagem nos alunos, melhorando a qualidade do mesmo.

# Proposta do Novo Sistema Integrado de Garantia da Qualidade da Escola Naval

---

## Capítulo 3

- 3.1 Abordagem por Processos
- 3.2 Proposta do Novo Modelo de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval
- 3.3 Monitorização dos Macroprocessos
- 3.4 Referenciais A3ES e o Novo Mapa de Qualidade



### **3. Proposta do Novo Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval**

Terminada a apresentação e a análise dos dados dos questionários desenvolvidos ao corpo docente e discente e dos dados relativos à produção científica dos docentes e alunos, segue-se a proposta de um novo Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval.

Pretende-se que o modelo seguidamente apresentado seja um contributo para a melhoria global do ensino na Escola Naval e foi realizado a partir dos dados obtidos nos instrumentos de recolha, bem como através do *benchmark* de instituições nacionais de ensino superior com sistemas de qualidade de elevado padrão. Os dados foram recolhidos anonimamente de forma a garantir resposta mais sincera e clara dos participantes e tendo em conta as vertentes em análise para o estudo.

#### **3.1. Abordagem por Processos**

Os macroprocessos são elementos-chave de qualquer sistema de gestão que ajudam a organizar e direccionar as atividades de uma organização de forma estratégica e integrada. Eles representam conjuntos de processos interligados e integrados, que, relacionados, contribuem para atingir os objetivos e as metas organizacionais. Seguir uma abordagem por macroprocessos é relevante, porque estes providenciam uma visão abrangente e sistémica das atividades da organização, permitindo uma abordagem estratégica e orientada para os resultados. Todos os macroprocessos têm uma vida útil de início, meio e fim. Deve ainda alertar-se o leitor que é possível realizar vários macroprocessos em simultâneo de forma a validar que, para o mesmo macroprocesso, existindo variáveis de entrada diferentes, os resultados podem ser iguais caso o macroprocesso não seja sensível a isso, ou diferentes, dependendo do tipo de ação a desempenhar. Isto é, as ações devem estar adequadas aos macroprocessos em análise de forma a não originar resultados enviesados.

### 3.1.1. Macroprocessos

O mapa de processos de garantia da qualidade do ensino, ilustrado na figura 10, encontra-se estruturado segundo três níveis estratégicos e, conseqüentemente, três macroprocessos, sendo eles: suporte (PS), nucleares (PN) e integradores (PI).

Antes de definir cada um desses processos importa caracterizar os três níveis de planeamento definidos (Teixeira, 2013):

- I. O planeamento estratégico é um processo que inclui os gestores de topo, os quais são responsáveis por estipular a missão da organização, definir formalmente os objetivos organizacionais e a estabelecer estratégias para os alcançar;
- II. O planeamento tático decorre dos planos estratégicos definidos, sendo realizado no nível intermédio da gestão, envolvendo apenas algumas áreas e não a organização como um todo;
- III. O planeamento operacional refere-se fundamentalmente à operacionalização, isto é, à realização de tarefas. Caracteriza-se pela sua pormenorização e por ser um planeamento realizado a curto prazo.

Estando os níveis de planeamento definidos, de seguida apresenta-se cada um dos macroprocessos e respetivas iniciativas.

#### I. Processos de Suporte:

Os processos de suporte são os alicerces para que os processos nucleares e integradores sejam concretizados com a garantia da qualidade requerida, ou seja, são processos derivados das diretivas dos processos integradores e que interagem com os processos nucleares, fornecendo os recursos adequados e necessários para assegurar a qualidade dos mesmos.

Os processos de suporte englobam todos os processos indispensáveis à provisão e adequação de recursos, serviços e infraestruturas educativas, bem como, de todos os sistemas e procedimentos de qualidade.

#### II. Processos Nucleares:



Os processos nucleares constituem os elementos essenciais para a prossecução da missão e estratégia da Escola Naval. Advém dos processos integradores com recurso aos processos de suporte, de forma a garantir a qualidade no ensino e aprendizagem, nas atividades e avaliações desenvolvidas pelo Corpo de Alunos, na investigação e desenvolvimento, na internacionalização e na colaboração interinstitucional e com a sociedade.

### III. Processos Integradores:

Os processos integradores definem a gestão de topo da Escola Naval, isto é, são os responsáveis pela definição da missão e estratégias de planeamento e de liderança da instituição. Contemplam a responsabilidade pela inovação da sua estrutura, a definição de políticas e estratégias para a garantia da qualidade e a prossecução dos objetivos de qualidade, a responsabilidade em garantir a periodicidade da garantia interna e externa da qualidade da instituição através de processos de auditorias, a sustentabilidade e a monitorização e melhoria contínua.

#### 3.1.2. Macroprocesso Integrador

##### 3.1.2.1. PI 01 – Direção e Sustentação Organizacional

O Comando da Escola Naval estabelece as diretrizes estratégicas, baseadas na sua missão e visão, por meio de planos, políticas e procedimentos que asseguram a realização dos seus objetivos. A direção e sustentação organizacional deve ser realizada tendo em conta as seguintes iniciativas:

#### I. Iniciativa 01.1 – Estrutura Inovadora

A estrutura da Escola Naval deve adequar-se à evolução da instituição face aos novos domínios e necessidades da Marinha e às tecnologias emergentes e disruptivas. Como tal, deve ser uma estrutura inovadora e flexível, permitindo rápidos ajustes ao ambiente interno e externo.

#### II. Iniciativa 01.2 – Políticas e Estratégias para a Garantia da Qualidade e a Prossecução dos Objetivos da Qualidade

O Comando da Escola Naval, no estabelecimento das suas diretrizes estratégicas, deve adotar políticas e estratégias de modo a assegurar a garantia da qualidade dos seus processos e de modo alcançar os objetivos da qualidade, através da realização de análises SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) em reuniões periódicas, envolvendo os elementos-chave da estrutura da Escola Naval, nomeadamente o Comando da Escola Naval, a Direção de Ensino, o Comandante do Corpo de Alunos, o Diretor do CINAV, os corpos docentes e não docentes, representantes de alunos, oficiais que tenham sido ex-alunos recentemente e o responsável da garantia da qualidade do ensino da Escola Naval.

### III. Iniciativa 01.3 – Periodicidade de Monitorização da Garantia Interna e Externa da Qualidade

A Escola Naval deve realizar, de forma cíclica, auditorias internas e externas e adotar as recomendações efetuadas por estas, de modo a reforçar o processo de melhoria contínua. Estas auditorias externas devem ser realizadas por entidades externas à Marinha, nomeadamente a A3ES.

No que concerne às auditorias internas, a Escola Naval deve criar e dotar, através de processos de formação, vários perfis internos com competências para auditorias, deste modo teria à sua disposição uma bolsa de auditores que poderia convocar a realizar auditorias de forma voluntária.

### IV. Iniciativa 01.4 – Sustentabilidade

A Escola Naval deve promover uma política de sustentabilidade nas várias dimensões, de forma holística e integrada, em concordância com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas<sup>20</sup>. Apesar do reconhecimento da importância de todos os objetivos, a Escola Naval deve focar a sua política organizacional em três dimensões principais: social, ambiental e económica.

A dimensão social da sustentabilidade na Escola Naval deve procurar ter em consideração os impactos decorrentes das decisões e atividades institucionais sobre a

---

<sup>20</sup> Fonte: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>, acedido em 1 de junho de 2023.

comunidade interna. Isso inclui a preocupação com a equidade e a justiça social, a capacitação dos membros da comunidade acadêmica e a integração dos alunos na Escola Naval, baseando-se em princípios éticos e de transparência que contribuem para o desenvolvimento sustentável.

No que concerne à dimensão ambiental, a Escola Naval deve estimular uma política de sustentabilidade ambiental, baseada na participação de energias renováveis, na eficiência energética, na modernização das infraestruturas e tecnologias para o fornecimento de serviços de energia mais eficientes e na diminuição da pegada ecológica, através da implementação de medidas que originam um menor impacto ambiental, como por exemplo, o uso responsável e sustentável do papel, privilegiando-se a digitalização de documentos e a reutilização e reciclagem, e uma melhor eficiência dos meios de transporte, isto é, uma modernização dos meios e uma melhor gestão das deslocações.

Relativamente à dimensão económica, a Escola Naval apesar de não possuir autonomia financeira, deve orientar os seus fundos para a sustentabilidade organizativa, para o desenvolvimento do ensino e da investigação e para a criação e reforço de colaborações interinstitucionais.

#### V. Iniciativa 01.5 – Monitorização e Melhoria Contínua

A Escola Naval deve garantir a qualidade do seu ensino, como tal, deve possuir diversos mecanismos de monitorização e de melhoria contínua, seguindo a abordagem do ciclo de gestão PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), conforme se apresenta na figura 9.



Figura 9 – Ciclo PDCA (Fonte: Elaboração própria)

O ciclo PDCA é definido por quatro fases, iniciando-se com a fase do planeamento, onde se define e avalia quais os objetivos que se pretendem alcançar, tendo em conta a DEM e conseqüentemente o Plano Anual de Atividades da Escola Naval. Segue-se a fase de execução, em que se realizam as atividades em conformidade com os requisitos, obrigações legais, regulamentos e despachos internos e na legislação. A fase de verificação engloba a análise crítica dos resultados obtidos em relação aos inicialmente planeados, onde o Comando da Escola Naval se reúne para discutir os resultados provenientes dos processos de monitorização do SIGQ. O ciclo encerra-se com a implementação de medidas para assegurar o aprimoramento contínuo da qualidade do ensino da Escola Naval e a divulgação dos resultados provenientes dos processos de monitorização por toda a comunidade da Escola Naval, bem como as ações de melhorias a serem implementadas.

### 3.1.3. Macroprocessos Nucleares

#### 3.1.3.1. PN 02 – Corpo de Alunos

A Escola Naval, por se tratar de uma instituição de ensino militar, compreende o seu processo de ensino em duas vertentes: militar-naval e académica. Contudo, deve existir um equilíbrio entre estas duas vertentes. Como tal, o processo nuclear do Corpo de Alunos apresenta-se como um vetor transversal a todos os outros processos nucleares, baseado a sua pedagogia de acordo com as seguintes iniciativas:

##### I. Iniciativa 02.1 – Gestão do Corpo de Alunos

A gestão do Corpo de Alunos deve estar alinhada com os objetivos e metas definidas pelo Comando, devendo existir principalmente uma gestão eficaz e eficiente dos recursos e do tempo disponível.

##### II. Iniciativa 02.2 – Coordenação Ensino – Corpo de alunos

A gestão das atividades do Corpo de Alunos e do seu conteúdo programático, deve ser realizada de forma balanceada e coordenada com a vertente académica, nomeadamente, a Direção de Ensino. Só uma gestão eficaz e harmonizada entre estes dois órgãos permite uma garantia da qualidade do ensino e o bem-estar dos alunos.

#### 3.1.3.2. PN 03 – Ensino e Aprendizagem

O processo nuclear do ensino e aprendizagem é desenvolvido através de um conjunto de iniciativas que de seguida se descrevem:

##### I. Iniciativa 03.1 – Gestão Curricular

A Escola Naval deve realizar uma gestão eficiente e eficaz no que diz respeito à conceção, desenho e planeamento da UC, devendo garantir a conformidade com os referenciais definidos pela A3ES, criar mecanismos de atualização curricular, nomeadamente, processos de criação, alteração e extinção de cursos, vocacionar o ensino para as futuras funções dos alunos e para as tecnologias emergentes e disruptivas.

## II. Iniciativa 03.2 – Gestão Pedagógica

A estrutura da Escola Naval é constituída por diversos órgãos e serviços, sendo um desses o Conselho Pedagógico, que das várias funções que assume, tem a responsabilidade de redigir e divulgar as orientações pedagógicas para os alunos e docentes.

O Conselho Pedagógico deverá, em estreita articulação com a Direção de Ensino, realizar uma gestão rigorosa e sistemática do calendário letivo, horários, planeamento de atividades, métodos de ensino e aprendizagem, avaliação da aprendizagem e a monitorização pedagógica. Deve haver um compromisso com os objetivos e metas que se pretendem alcançar nos restantes processos nucleares definidos e com o bem-estar dos alunos, evitando excesso de carga horária.

## III. Iniciativa 03.3 – Gestão Científica

A garantia da qualidade do ensino e aprendizagem está também ancorada ao processo de gestão científica, mais concretamente, no processo de seleção e avaliação periódica do corpo docente.

De forma a mitigar a qualidade dos docentes e dessa forma assegurar a qualidade do ensino, deve ser realizada uma avaliação com base nas seguintes vertentes:

- Investigação;
- Ensino;
- Gestão universitária;
- Extensão universitária;
- Perceção dos alunos.

Desta forma pretende-se minimizar a possibilidade de haver um corpo docente altamente qualificado, mas com poucas metodologias pedagógicas. Deve haver igualmente a preocupação relativa à estabilização do corpo docente, permitindo dessa forma facilitar o planeamento da distribuição dos docentes pelas UC's e um maior envolvimento dos mesmos em projetos de investigação.

### 3.1.3.3. PN 04 – Investigação e Desenvolvimento

A investigação e desenvolvimento deve estar enraizada no SIGQ da Escola Naval e deve ser realizada em colaboração com o CINAV, enquanto centro de investigação da Marinha. Como tal, foram definidas quatro iniciativas no que concerne a esta área, sendo elas:

- I. Iniciativa 04.1 – Integração da Investigação no Processo de Ensino e Aprendizagem, definindo metas de atividades de investigação (produção científica, projetos e candidaturas) por UC ou ano letivo, a serem alcançadas pelos alunos em colaboração com os docentes ou investigadores do CINAV;
- II. Iniciativa 04.2 – Orientar a Investigação para as Tecnologias Emergentes e Disruptivas, adequando a doutrina da Escola Naval para a potencialização da evolução tecnológica no contexto da transição digital e das novas vertentes das operações;
- III. Iniciativa 04.3 – Criação de um Repositório de Publicações Científicas Realizadas por Toda a Comunidade Académica;
- IV. Iniciativa 04.4 – Implementação de Medidas de Promoção e Valorização Científica, como por exemplo, atribuição de prémios científicos.

De salientar que deve ser definido um ciclo de formação prévio para a capacitação dos alunos para a elaboração de produção científica. Esse ciclo seria ministrado preferencialmente ao longo do primeiro ano de ingresso na Escola Naval.

### 3.1.3.4. PN 05 – Internacionalização

O processo nuclear da internacionalização desempenha um papel transversal no desenvolvimento e inovação do ensino e da investigação, nomeadamente, no estabelecimento de parcerias internacionais para a concretização de projetos científicos conjuntos e o desenvolvimento de programas de mobilidade para os alunos, permitindo-

lhes realizar um período de estudos numa instituição de ensino militar de outro país que possua a carta Erasmus<sup>21</sup>.

### 3.1.3.5. PN 06 – Colaboração Interinstitucional e com a Sociedade

A colaboração interinstitucional e com a sociedade, há semelhança da internacionalização, desempenha um vetor transversal no ensino e aprendizagem e na investigação e desenvolvimento, permitindo aos alunos estudarem numa instituição de ensino superior reconhecida nacional e internacionalmente, com a particularidade de serem futuros oficiais da Marinha. A colaboração com a comunidade deve realizar-se tendo em conta as seguintes iniciativas:

#### I. Iniciativa 06.1 – Gestão Interinstitucional e com a Sociedade

A Escola Naval, em articulação com outros estabelecimentos de ensino ou organizações privadas, deve realizar uma gestão eficaz e eficiente da colaboração interinstitucional e com a sociedade dos seus alunos em conciliação com o seu plano anual de atividades, horários e planeamento de atividades, sem que haja um prejuízo para a garantia da qualidade do ensino, aprendizagem e garantia do bem-estar dos alunos.

#### II. Iniciativa 06.2 – Colaboração Interinstitucional Civil e Militar

A Escola Naval deve potenciar a criação de parcerias nacionais e internacionais com instituições militares e civis e empresas, com vista o desenvolvimento e inovação do processo de ensino e aprendizagem e da investigação e desenvolvimento.

#### III. Iniciativa 06.3 – Colaboração com a Sociedade

A colaboração com a sociedade prende-se essencialmente com ações de voluntariado realizadas durante o ano letivo nas mais diversas áreas da sociedade.

---

<sup>21</sup> A Carta Erasmus “proporciona um quadro geral de qualidade para as atividades de cooperação europeia e internacional das instituições de ensino superior no âmbito do Erasmus+” (Fonte: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/pt-pt/resources-and-tools/erasmus-charter-for-higher-education>, acedido em 1 de junho de 2023)



### 3.1.4. Macroprocessos de Suporte

#### 3.1.4.1. PS 07 – Recursos, Serviços e Infraestruturas Educativas

Um dos alicerces para a prossecução da garantia da qualidade do ensino da Escola Naval é o macroprocesso dos recursos, serviços e infraestruturas educativas, que se pode dividir em seis iniciativas de suporte, sendo elas:

##### I. Iniciativa 07.1 – Recursos Educativos

“As disponibilidades de recursos educativos de alta qualidade são essenciais para fornecer uma educação de excelência. Recursos atualizados, relevantes e adaptados ao contexto podem enriquecer a experiência de aprendizagem, oferecendo aos alunos oportunidades de exploração, descoberta e aplicação do conhecimento”<sup>22</sup> (OECD, 2013), como tal, a Escola Naval deve disponibilizar os melhores recursos educativos que potencializam o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, da investigação e desenvolvimento, da colaboração interinstitucional e com a sociedade e a internacionalização.

##### II. Iniciativa 07.2 – Recursos Tecnológicos

Segundo o ALM CEMA a Marinha deve ser “tecnologicamente avançada”, nesse sentido, a Escola Naval deve ir ao encontro da iniciativa estratégica número 60 definida na DEM, que define que deve haver uma melhoria da “capacidade de comando, controlo, comunicações, redes e informações na Marinha, assente em infraestruturas de base tecnológica e sistemas de comando e controlo modernos, resilientes e redundantes”.

##### III. Iniciativa 07.3 – Recursos Humanos

O ensino da Escola Naval está estreitamente relacionado com os recursos humanos existentes, sendo que a garantia da qualidade dos mesmos deve estar concretizada por um conjunto de processos, regulamentos e mecanismos que garantem

---

<sup>22</sup> Fonte: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovative-learning-environments\\_9789264203488-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/innovative-learning-environments_9789264203488-en#page1), acedido em 1 de junho de 2023.

o recrutamento, a gestão e a formação do pessoal docente e não docente, tendo em conta a sua formação, conhecimento e experiência.

Periodicamente devem ser efetuados levantamentos das necessidades de pessoal docente e não docente, de forma a dinamizar e flexibilizar a gestão do pessoal, nomeadamente na gestão de efetivos, das carreiras e da formação, bem como o levantamento das avaliações de desempenho dos mesmos, através de questionários e métodos de avaliação do serviço docente, promovendo deste modo a melhoria contínua do ensino e se premeie os que se distinguiram positivamente.

Deve ainda estimular-se o desenvolvimento pessoal e profissional do corpo docente e não docente através do desenvolvimento de projetos de formação, em colaboração ou não, com outras entidades.

#### IV. Iniciativa 07.4 – Recursos Financeiros

A Escola Naval não possui autonomia financeira, estando sujeita a um orçamento definido anualmente pelo Ministério da Defesa Nacional, como tal deverá haver uma gestão eficaz, eficiente e transparente dos seus recursos financeiros. Contudo, de modo a aumentar o seu saldo anual disponível deveriam ser realizados acordos interinstitucionais no âmbito do ensino e da investigação, como a criação de bolsas de estudo ou de investigação.

#### V. Iniciativa 07.5 – Serviços de Apoio Educacional

A Escola Naval deve possuir um conjunto de serviços indispensáveis ao desenvolvimento adequado do ensino e aprendizagem, da investigação e desenvolvimento e das demais atividades científico-pedagógicas desenvolvidas pela Escola Naval.

#### VI. Iniciativa 07.6 – Infraestruturas de Apoio Educacional

A Escola Naval deve possuir infraestruturas que permitam uma adequada qualidade do ensino, desenvolvimento de atividades de investigação e outras atividades de índole académica.

#### 3.1.4.2. PS 08 – Sistemas e Procedimentos da Qualidade

A Escola Naval deve empregar métodos e sistemas criteriosos e robustos para avaliar, analisar e monitorizar de forma sistemática os seus resultados, seguindo o princípio da melhoria contínua.

Como tal foram definidas três iniciativas que sustentam este processo de suporte:

##### I. Iniciativa 08.1 – Análise de Desempenho

A Escola Naval deve seguir uma política de melhoria contínua, no entanto, para atingir tal desígnio deve realizar periodicamente uma análise de desempenho das suas atividades, metodologias de ensino, investigação e desenvolvimento, entre outras que serão explicadas com maior detalhe no subcapítulo da monitorização dos macroprocessos.

Essa análise de desempenho deve ser periódica, baseada no ciclo PDCA e realizada com rigor e transparência.

##### II. Iniciativa 08.2 – Necessidades e Expectativas dos Recursos Humanos

Os sistemas e procedimentos da qualidade não se devem basear unicamente na preocupação de alcançar ou não os resultados e metas definidos, devem escutar os recursos humanos envolvidos nos diferentes processos, nomeadamente, o corpo docente, discente, não-docente, investigadores e oficiais ex-alunos, de forma a recolher e analisar possíveis contributos de melhoria, necessidades e expectativas.

##### III. Iniciativa 08.3 – Estratégia de Comunicação da Informação

Os resultados e relatórios desenvolvidos pelos sistemas e procedimentos da qualidade devem ser disponibilizados com a máxima transparência e o mais rápido possível à comunidade académica, uma vez que contribuem para a eficácia dos processos de tomada de decisão, promove a responsabilização dos intervenientes e da instituição no processo de melhoria contínua, reforça o envolvimento e participação da colaboração interinstitucional e com a sociedade e cria um ambiente de transparência académica.

### 3.2. Proposta do Novo Modelo da Garantia Qualidade do Ensino da Escola Naval

A proposta do novo modelo de garantia da qualidade do ensino da Escola Naval, ilustrado na figura 10, é entendido como uma rede de processos que interagem e se relacionam entre si procurando estar alinhado com os objetivos e iniciativas estratégicas da DEM, apresentadas no ponto 1.5, mitigando as lacunas da qualidade do ensino identificadas no ponto 2.5 e cumprindo com os referenciais SIGQ definidos pela A3ES.

O modelo de garantia da qualidade do ensino encontra-se estruturado em três níveis estratégicos. A cada nível estratégico, corresponde um macroprocesso, sendo que é possível verificar no apêndice F de forma resumida cada um dos seguintes processos e respectivas iniciativas.

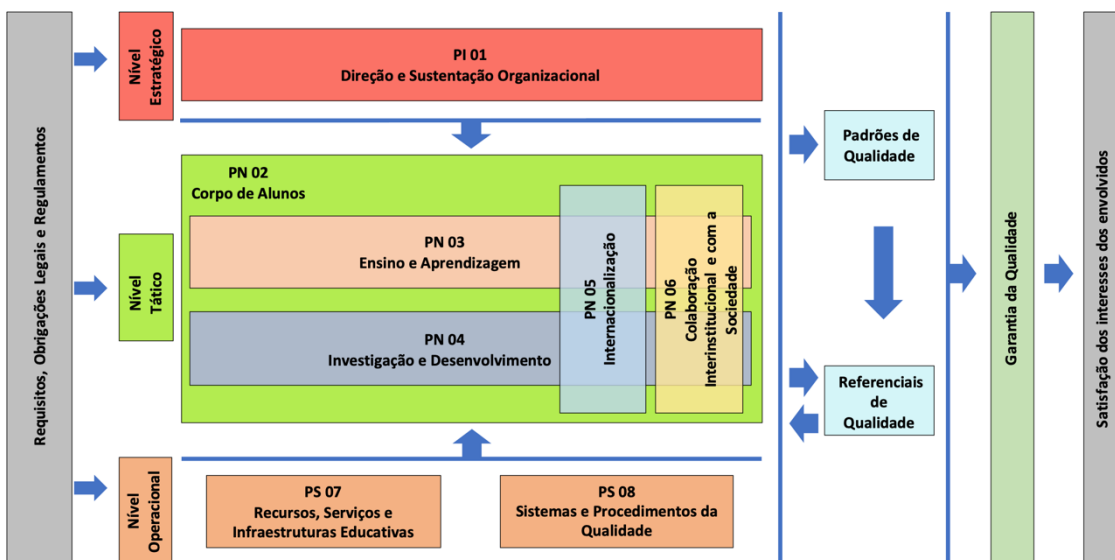


Figura 10 – Proposta do novo SIGQ da Escola Naval (Fonte: Elaboração própria)

A proposta do novo modelo de garantia da qualidade do ensino da Escola Naval pode ser dividida em quatro partes: uma primeira parte onde estão definidos os requisitos, obrigações legais e regulamentos que serviram de base para o processo de melhoria contínua; uma segunda parte onde estão definidos os macroprocessos divididos nos respectivos níveis estratégicos; na terceira parte encontra-se os padrões de qualidade e respectivos referenciais resultantes dos macroprocessos; e a última fase a garantia da qualidade que resulta na satisfação dos interesses dos envolvidos.

O sistema integrado de garantia da qualidade proposto permite um aumento da eficiência operacional, uma vez que a sua otimização e padronização dos seus processos

internos possibilita uma execução mais consistente das suas atividades, reduzindo erros, reformulando trabalhos e desperdício de recursos. Resultando numa maior produtividade e num menor tempo de resposta, possibilitando ao comando da Escola Naval alcançar os objetivos que definiu de forma mais eficiente e eficaz.

Além disso, o SIGQ apresentado caracteriza-se pela análise sistemática de dados, a definição de procedimentos de qualidade e a periodicidade da monitorização da garantia da qualidade do ensino através de processos de auditorias internas e externas, que alinhadas com o comando da Escola Naval possibilitam identificar lacunas e implementar ações de melhoria contínua. Levando a um ciclo de aprendizagem e aperfeiçoamento constante, garantindo a adaptação às mudanças de ambiente e assegurando um ensino atualizado e de qualidade.

Por fim, um dos últimos benefícios do SIGQ proposto é o aumento da satisfação das necessidades dos clientes, neste caso, das necessidades da Marinha em criar oficiais preparados para o exercício de funções de liderança e comando na Marinha Portuguesa.

### 3.3. Monitorização dos Macroprocessos

A monitorização dos processos já definidos deve assegurar o envolvimento de elementos internos (Comando e Direção de Ensino, Corpo de alunos, alunos, docentes, regentes das UC's, não-docentes, investigadores, coordenadores dos ciclos de estudos, conselho científico, conselho pedagógico e o responsável da garantia da qualidade da Escola Naval) e externos (docentes, investigadores, oficiais ex-alunos e entidades reguladoras e de acreditação).

De seguida serão apresentados sucintamente um conjunto de propostas de monitorização da qualidade em cada um dos domínios anteriormente definidos.

### 3.3.1. Monitorização do Corpo de Alunos

A monitorização da qualidade do Corpo de Alunos (CAL), ilustrado na figura 11, faz-se essencialmente através da implementação de questionários ao corpo docente, discente e à estrutura do Corpo de alunos.



Figura 11 – Monitorização da Qualidade do Corpo de Alunos (Fonte: Elaboração própria)

### 3.3.2. Monitorização do Ensino e Aprendizagem

A monitorização da qualidade do ensino e aprendizagem, ilustrado na figura 12, tal como foi referido anteriormente, segue a abordagem do ciclo de gestão PDCA.

Analisando com mais detalhe a figura da monitorização do ensino e aprendizagem é perceptível que se desenvolve em quatro fases articuladas entre si.

Numa primeira fase realiza-se o planeamento e a revisão do conteúdo programático patente na Ficha de Unidade Curricular (FUC) decorrente das ações de melhoria divulgadas previamente. De seguida executa-se o leccionamento das aulas já com as novas ações de melhoria implementadas e o registo perentório dos sumários.

Na terceira fase é questionado o corpo docente, discente e não docente relativo à perceção dos mesmos sobre o funcionamento da UC, originando a elaboração do

Relatório da Unidade Curricular (RUC), que por sua vez permite analisar com mais detalhe o Ciclo de Estudos (CE) em análise e construir o Relatório do Ciclo de Estudos (RCE). Desta forma, é possível fazer um balanço da qualidade do ensino e aprendizagem.

A última fase compreende a conceção do plano de ações de melhoria e consequente divulgação dos resultados.

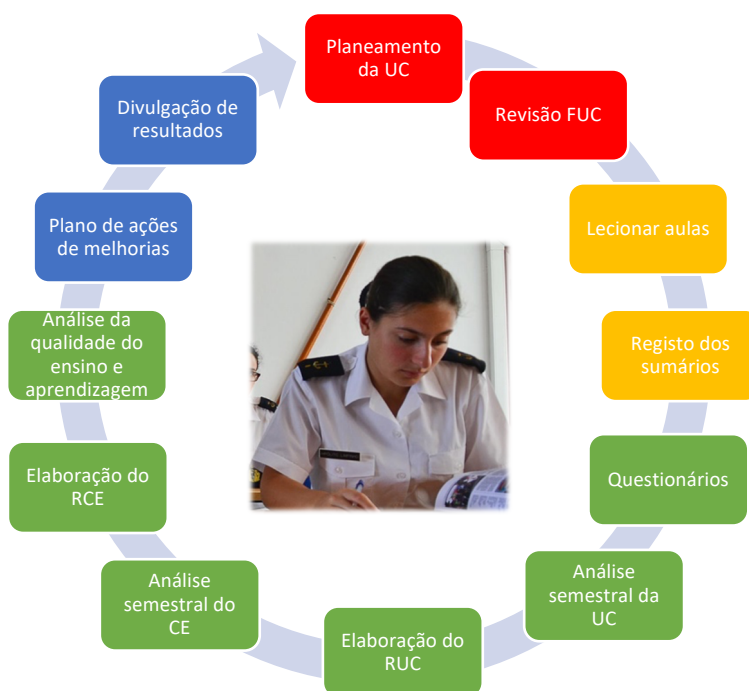


Figura 12 – Monitorização da qualidade do ensino e aprendizagem (Fonte: Elaboração própria)

### 3.3.3. Monitorização da Investigação e Desenvolvimento

A monitorização periódica da qualidade da investigação deve fazer-se em três dimensões: monitorização da qualidade e quantidade de atividades de investigação (produção científica, projetos e candidaturas) desenvolvidas pelos docentes e alunos, a análise e possível revisão dos indicadores de desempenho relativos à investigação e o desenvolvimento de questionários a aplicar ao corpo docente, discente, não docente e investigadores por forma a recolher contributos de possíveis melhorias. Esta monitorização é realizada no âmbito do RUC e do RCE.

Os indicadores de desempenho relativos à investigação que se considerou foram:

- I. O número de publicações científicas desenvolvidas por investigador por ano;

- II. O número de projetos científicos conjuntos com outros centros de investigação e desenvolvimento;
- III. O número de atividades científicas publicadas em bibliotecas nacionais e internacionais organizadoras de conteúdos científicos (revistas, artigos, livros, etc.).

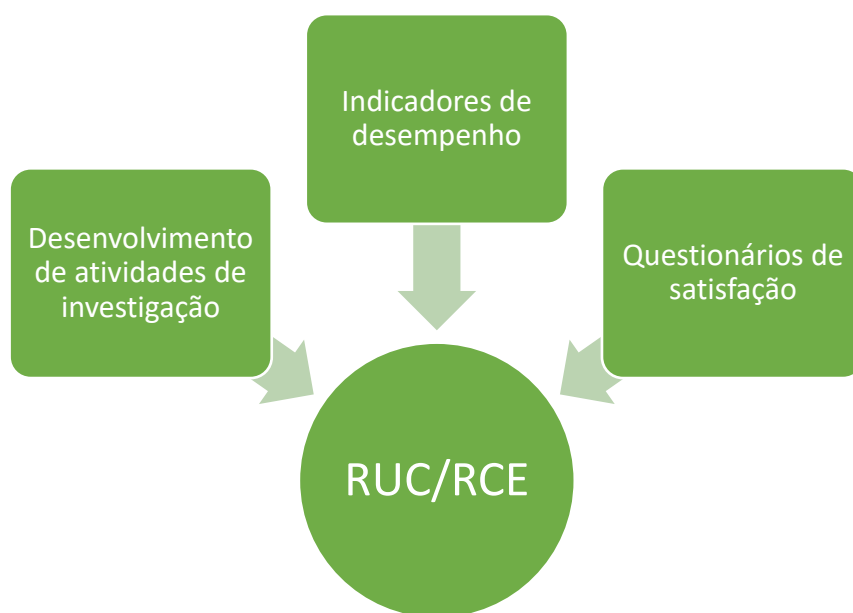


Figura 13 – Monitorização da Investigação e Desenvolvimento (Fonte: Elaboração própria)

#### 3.3.4. Monitorização da Internacionalização

A nova proposta do novo SIGQ da Escola Naval possui mecanismos que permitem monitorizar a qualidade das atividades desenvolvidas no âmbito da internacionalização, nomeadamente, com a implementação de questionários aos alunos envolvidos em programas de internacionalização (programas de mobilidade ou de investigação), com vista a monitorizar o sucesso dos estudantes e do programa e a satisfação dos mesmos com o projeto e a monitorização da evolução do número de participantes nesses programas de internacionalização tendo em consideração os seguintes indicadores de desempenho:

- I. A percentagem de recursos humanos (docentes, não docentes e investigadores) em programas de mobilidade e investigação internacional;



- II. A percentagem de alunos envolvidos em programas de mobilidade ou de investigação internacional.

Com o intuito de incentivar os corpos docentes, discentes e não docentes a participar mais ativamente em programas de internacionalização devem ser desenvolvidas atividades com vista a recrutar um maior número de interessados, nomeadamente, através de ações de comunicação, reuniões, partilha de experiências entre outros.

Resultante desses questionários e dos indicadores acima descritos, devem ser realizados os relatórios finais, onde são analisadas as respostas aos questionários e seguidamente a definição de eventuais medidas de melhoria aplicar nas futuras edições de programas de internacionalização.



Figura 14 - Monitorização da Internacionalização (Fonte: Elaboração própria)

### 3.3.5. Monitorização da colaboração interinstitucional e com a sociedade

A monitorização da colaboração interinstitucional e com a sociedade, ilustrado na figura 15, deve ser analisada periodicamente avaliando a manutenção, término ou

criação de novas parcerias, de acordo com a estratégia da Escola Naval, o nível de realização dos objetivos e metas estabelecidos, os resultados dos questionários de opinião realizados ao corpo docente, discente e investigadores, assim como a apresentação de ações de melhoria.



Figura 15 – Monitorização da Colaboração Interinstitucional e com a sociedade (Fonte: Elaboração própria)

### 3.3.6. Monitorização dos Recursos, Serviços e Infraestruturas

No que concerne à monitorização dos recursos, serviços e infraestruturas, esta deve ser realizada de forma cíclica através de questionários de opinião concebidos pelo Gabinete de Qualidade da Escola Naval.

Os elementos a serem alvo de inquérito devem envolver toda a estrutura da Escola Naval e externamente a esta, que usufruam das instalações.

A monitorização da qualidade dos recursos, serviços e infraestruturas deve ser realizada segundo a figura 16 e em harmonização com a Direção de Infraestruturas, caso venha a ser necessário.



Figura 16 – Monitorização dos Recursos, Serviços e Infraestruturas (Fonte: Elaboração própria)

### 3.4. Referenciais A3ES e o Novo Mapa de Qualidade

A tabela a seguir apresentada demonstra a correspondência entre os referenciais definidos pela A3ES (anexo A) para as instituições de ensino superior e os macroprocessos definidos no SIGQ proposto. Esta relação visa permitir realizar uma análise comparativa entre os critérios definidos pela agência e os procedimentos de qualidade adotados.

Analisando a tabela abaixo apresentada, é possível identificar as convergências e alinhamentos entre os referenciais da A3ES e os macroprocessos propostos. Tal alinhamento reflete o compromisso em adotar e cumprir com os padrões de qualidade definidos, garantindo a excelência e a melhoria contínua de todos os processos académicos. Além disso, a correspondência dos macroprocessos definidos com os referenciais da A3ES reforça a solidez e robustez do SIGQ proposto.

Referenciais A3ES 2016		Processos SIGQEN		PI 01	PN 02	PN 03	PN 04	PN 05	PN 06	PS 07	PS 08
1. Política para a garantia da qualidade	<b>Referencial 1</b> Adoção de política para a garantia da qualidade e prossecução de objetivos de qualidade			X							
2. Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	<b>Referencial 2</b> Conceção e aprovação da oferta formativa			X		X		X			
	<b>Referencial 3</b> Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante			X	X	X		X			
	<b>Referencial 4</b> Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação			X		X		X			
	<b>Referencial 5</b> Monitorização continua e revisão periódica dos cursos			X		X		X			
	<b>Referencial 6</b> Investigação e desenvolvimento/Investigação orientada e desenvolvimento profissional de alto nível			X			X	X	X		
	<b>Referencial 7</b> Colaboração interinstitucional e com a comunidade			X	X		X	X	X		
	<b>Referencial 8</b> Internacionalização			X			X	X			
3. Garantia da qualidade na gestão dos recursos e serviços de apoio	<b>Referencial 9</b> Recursos humanos			X						X	
	<b>Referencial 10</b> Recursos materiais e serviços			X						X	
4. Gestão e publicitação da informação	<b>Referencial 11</b> Gestão da informação			X							X
	<b>Referencial 12</b> Informação pública			X							X
5. Avaliação externa periódica	<b>Referencial 13</b> Caracter cíclico da garantia externa da qualidade			X							

Tabela 2 - Mapa da Qualidade e Referenciais A3ES (Fonte: Elaboração própria)

# Considerações Finais

---

Conclusões

Limitações

Sugestões de Estudos Futuros



## **Considerações Finais**

O propósito do presente capítulo é de destacar, numa perspetiva holística e integrada, os aspetos cruciais evidenciados pela literatura e pela análise de dados apresentados nos capítulos anteriores, assim como a proposta do modelo de qualidade que se afigura como adequado perante as lacunas identificadas.

## **Conclusões**

Nos capítulos anteriores, foram analisados os dados relativos à qualidade do ensino da Escola Naval nas suas diferentes vertentes, bem como a produção científica desenvolvida pelos investigadores do CINAV.

A Escola Naval afirma-se como um “ensino de excelência”. Contudo, analisando os dados dos questionários aplicados aos docentes e alunos da Escola Naval e os respeitantes ao desenvolvimento de produção científica disponibilizados pelo CINAV, é possível afirmar que existem lacunas lacerantes relativas à qualidade do ensino desta instituição de ensino superior, podendo igualmente concluir que existe ainda um grande distanciamento ao que realmente se considera como ensino de excelência.

No decorrer da análise de dados, referido no capítulo 2, é possível constatar um conjunto de condicionantes relativas à qualidade do ensino. A primeira condicionante é referente à qualidade do corpo docente, segundo a perceção dos próprios docentes e alunos. De acordo com o referido no capítulo 2.2.2, a qualidade do corpo docente não atinge o parâmetro de excelência que a Escola Naval defende, sendo que apenas 13% do corpo docente foi classificado como de excelência, segundo a perceção dos alunos, que se deverão consubstanciar como o centro do processo de ensino-aprendizagem. Deste modo afigura-se adequado um reforço no processo de seleção e avaliação do corpo docente e no desenvolvimento ou reforço dos mesmos ao nível das suas competências, tal como referido nos capítulos 3.1.3.2 e 3.1.4.1, respetivamente.

A qualidade do ensino é igualmente influenciada pela qualidade dos serviços e meios, tal facto é possível constatar no gráfico 42, onde é visível uma relação de proporcionalidade direta entre estes dois elementos. A segunda condicionante prede-

se precisamente com os serviços e meios da Escola Naval, sendo que, como referido no capítulo 2.2.3, existem questões lacerantes no que concerne à adequação dos alojamentos, laboratórios e salas de aulas, mais concretamente às questões relativas ao aquecimento das instalações. Nesse sentido, e tal como está explanado no capítulo 3.1.4.1, a Escola Naval deve possuir os recursos e serviços adequados de forma a assegurar a qualidade do ensino.

A terceira lacuna identificada prende-se com a perceção por parte dos docentes e alunos relativamente à qualidade do ensino da Escola Naval evidente no capítulo 2.2.4.1 e com a perceção dos mesmos sobre a eficácia dos questionários desenvolvidos pelo GQA da Escola Naval, nítido no mesmo capítulo. No que concerne aos dados relativos à perceção da qualidade do ensino é possível concluir que o ensino da Escola Naval não é percecionado como de excelência, reforçando a ideia defendida no início deste capítulo de que o ensino da Escola Naval ainda está distante do conceito de excelência. Relativamente à perceção da eficácia dos questionários é possível afirmar que a Escola Naval deve reforçar a sua estratégia de comunicação da informação, tal como é referido na nova proposta do SIGQ, mais concretamente, no capítulo 3.1.4.2.

A relação interinstitucional da Escola Naval apresenta-se igualmente como um lacuna determinante no processo de garantia da qualidade do ensino, uma vez que é possível concluir através da análise de dados efetuada no capítulo 2.2.6 que deveria haver uma maior flexibilização do ensino, particularmente entre a Escola Naval e a Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, permitindo uma maior participação dos alunos nas atividades desenvolvidas pela Escola Naval e assim assegurar a correta conciliação da aquisição das competências académicas e militar-naval dos alunos, tal como está patente no capítulo 3.1.3.5.

A quarta e última grande condicionante identificada refere-se ao processo de investigação e desenvolvimento, mais concretamente em três grandes vertentes: o decréscimo acentuado da produção científica desenvolvida pelos investigadores do CINAV nos últimos anos, patente no gráfico 44, o muito pouco envolvimento dos alunos em projetos de investigação, visível no gráfico 45 e a baixa perceção dos docentes e dos alunos relativos à contribuição do CINAV em motivar os alunos para o desenvolvimento



de produção científica, visível no gráfico 23. Desse modo, deverá haver um reforço e desenvolvimento da área da investigação, tal como é expresso no capítulo 3.1.3.3, nomeadamente no que diz respeito à produção científica dos alunos e investigadores e no incentivo por parte no CINAV em motivar os alunos a desenvolver atividades científicas.

Com recurso ao gráfico 42, é possível concluir que a qualidade do ensino está intrinsecamente ligada à motivação dos alunos, isto é, um ensino que não seja de qualidade evidencia um maior número de alunos desmotivados. Atualmente a Escola Naval apresenta um elevado número de alunos que consideram que não voltariam a concorrer a esta instituição de ensino, nomeadamente 24% dos alunos inquiridos, sendo que das razões salientadas para o não fazerem, 53% dizem respeito diretamente à Escola Naval, evidenciando que a qualidade do ensino da Escola Naval deve ser revista.

Pode-se concluir que o ensino da Escola Naval, face a fatores internos e externos à própria instituição, não está adequado às funções dos futuros oficiais da Marinha.

Perante as lacunas identificadas é possível concluir que a formação dos futuros oficiais da Marinha não é de excelência, sendo influenciada por inúmeros fatores que não permitem um processo de melhoria contínua da qualidade do ensino. Deste modo, afigurou-se adequado propor um novo modelo do sistema de qualidade do ensino da Escola Naval, que se centre no aluno e que converge à resolução das lacunas identificadas e com os referenciais que o ALM CEMA definiu na DEM, patentes no capítulo 1.5 da presente dissertação.

### **Limitações**

Ao longo do processo de investigação e elaboração da presente dissertação foram identificadas algumas limitações e dificuldades no que diz respeito ao acesso aos dados requeridos.

Os questionários desenvolvidos tinham como objetivo inquirir os corpos discentes e docentes da Escola Naval, referente ao primeiro semestre do ano letivo 2022/2023. Contudo, e apesar de várias tentativas, não foi possível obter uma taxa de resposta de

100% por parte dos docentes, o que permitiria reforçar a solidez e a consistência dos dados.

Uma outra lacuna prende-se com a demora da resposta por parte do CINAV em fornecer os dados relativos ao desenvolvimento de atividade científica dos alunos e investigadores inscritos neste centro de investigação ao longo dos últimos anos. Contudo foi possível fazer uma análise rigorosa e atempada dos dados.

### **Sugestões de Estudos Futuros**

O desenvolvimento da presente dissertação de mestrado permitiu formular bases para a apresentação de estudos futuros com base nas conclusões acima referidas.

A primeira sugestão de estudos futuros refere-se à operacionalização do sistema integrado de garantia da qualidade proposto no capítulo 3 da presente dissertação, de forma a colmatar as lacunas que se verificam atualmente. Contudo, uma vez que a monitorização dos macroprocessos foi explicada de forma genérica, sugere-se como estudo futuro o desenvolvimento detalhado dos processos de monitorização e na respetiva certificação do SIGQ, baseando-se nos processos apresentados no capítulo 3.3.

Considera-se que seria adequado a criação e implementação de uma plataforma digital atualizada que monitorize os indicadores chave de qualidade, referente aos macroprocessos definidos no capítulo 3 da presente dissertação, permitindo deste modo a divulgação transparente e atualizada de informação pertinente para toda a comunidade académica.

Por fim, a última sugestão de estudos futuros prende-se com a implementação de *business intelligence* na Escola Naval. Esta ferramenta viabilizaria a consolidação dos diversos indicadores da qualidade do ensino e apresentaria resultados visualmente mais intuitivos e em tempo real. Dessa maneira, possibilitaria o fornecimento de dados mais robustos, que contribuiriam para um processo de tomada de decisão mais fundamentado e eficaz por parte dos órgãos de comando.

# Referências Bibliográficas



## Referências Bibliográficas

Abreu, J., Soares, I. (2023). "Career Management in the Portuguese Navy: Specialization as Case Study", 15<sup>th</sup> Annual Internacional Conference on Education and New Learning Technologies, Palma de Maiorca, Espanha.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior Português. (2018). "Guião para a Autoavaliação Ciclo de Estudos em Funcionamento (Ensino Universitário e Politécnico)".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2013). "Glossário da A3ES".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2013). "Manual de Avaliação".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2016). "Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). "Decisão de apresentação de pronúncia - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Administração Naval - ACEF/1516/23557".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). "Decisão de apresentação de pronúncia - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Fuzileiro - ACEF/1516/23572".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). "Decisão de apresentação de pronúncia - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Marinha - ACEF/1516/23577".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). "Decisão do CA - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Administração Naval - ACEF/1516/23557".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). "Decisão do CA - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Fuzileiro - ACEF/1516/23572".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). "Decisão do CA - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Marinha - ACEF/1516/23577".

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). “Guião para Elaboração do Relatório de Avaliação/Acreditação de Ciclos de Estudo em Funcionamento”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). “Manual da Qualidade”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). “Relatório final da CAE - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Administração Naval - ACEF/1516/23557”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). “Relatório final da CAE - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Fuzileiro - ACEF/1516/23572”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). “Relatório final da CAE - Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Marinha - ACEF/1516/23577”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2020). “Auditoria dos Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior: Manual para o Processo de Auditoria.”

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2021). “Auditoria de Sistemas Internos de Garantia da Qualidade: Guião para a Autoavaliação”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2021). “Decisão de apresentação de pronúncia - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, ramo de Engenharia Naval - NCE/19/1901158”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2021). “Decisão do CA - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, ramo de Engenharia Naval - NCE/19/1901158”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2021). “*Follow-Up Report* A3ES/ENQA”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2021). “Relatório final da CAE - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, ramo de Engenharia Naval - NCE/19/1901158”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Decisão de apresentação de pronúncia - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, especialidade de Engenharia Naval, ramo de Armas e Eletrónica - NCE/21/2100079”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Decisão de apresentação de pronúncia - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, especialidade de Engenharia Naval, ramo de Mecânica - NCE/21/2100078”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Decisão do CA - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, especialidade de Engenharia Naval, ramo de Armas e Eletrónica - NCE/21/2100079”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Decisão do CA - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, especialidade de Engenharia Naval, ramo de Mecânica - NCE/21/2100078”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Manual de Avaliação Institucional do Ensino Superior 2022”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Plano Estratégico 2021 - 2024”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Relatório preliminar da CAE - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, especialidade de Engenharia Naval, ramo de Armas e Eletrónica - NCE/21/2100079”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Relatório preliminar da CAE - Novo ciclo de estudos em Ciências Militares Navais, especialidade de Engenharia Naval, ramo de Mecânica - NCE/21/2100078”.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2022). “Relatório de Monitorização da Avaliação do Ensino Superior em Portugal”.

Amaral, A. (2007). “Reforma do Ensino Português”. Editora: Conselho Nacional de Educação, ISBN: 978-972-8360-51-1.

Azeredo, B. (2015). “O Planeamento Estratégico como Instrumento de Melhoria da Comunicação Organizacional Interna: Um Estudo de Caso”. [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/7780/1/Dissertaçao%20Mestrado\\_final.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/7780/1/Dissertaçao%20Mestrado_final.pdf)

Bloch, C., Degn, L., Nygaard, S., & Haase, S. (2021). "Does quality work? A systematic review of academic literature on quality initiatives in higher education". *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 46(5), pp. 701 - 718. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1813250>

Bule, A. (2015). "Sistema de Garantia da Qualidade de Ensino na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade NOVA de Lisboa". <http://hdl.handle.net/10451/22842>

Cardoso, S., Rosa, M., Videira, P., & Amaral, A. (2017). "Internal quality assurance systems: "tailor made" or "one size fits all" implementation? Quality Assurance in Education", 25(3), pp. 329 - 342. <https://doi.org/10.1108/QAE-03-2017-0007>

Castillo, M. (2022). "Metodología para la creación de un sistema de evaluación del aprendizaje para el aseguramiento de la calidad en la educación superior". *South Florida Journal of Development*, 3(4), pp. 5706 - 5714. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n4-130>.

Cohen, J. (1968). "Weighted Kappa: Nominal Scale Agreement with Provision for Scale Disagreement or Partial Credit", *Psychological Bulletin*, 70(4), pp. 213 - 220. <https://doi.org/10.1037/h0026256>

Dill, D. (2007). "Quality Assurance in Higher Education: Practices and Issues", *International Encyclopedia of Education*, 3, pp. 377 - 383. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00833-2>

Diogo, S., Queirós, A., Carvalho, T., Manatos, M., & Soares, D. (2019). "20 years of the bologna declaration: a literature review on the globalisation of higher education reforms". *EDULEARN19 Proceedings*, pp. 5196 - 5204. IATED Academy. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.1283>

Dores, D. (2022). "Contributos para o Desenvolvimento e Integração do Sistema de Avaliação e Qualidade do IUM", Instituto Universitário Militar.

Duarte, R., Duarte, J., Gonçalves, H., Ribeiro, J., & Pires, A. (2016). "A gestão da qualidade como promotora da mudança em Instituições de Ensino Superior". <http://hdl.handle.net/10400.26/22707>

Escola Naval. (2015). "Manual da Qualidade".



European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), European Students' Union (ESU), European University Association (EUA), & European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE). (2015). "Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area ESG".

European Association for Quality Assurance in Higher Education. (2021). Annual Report 2020.

European Higher Education Area and Bologna Process. (2020). "Rome Ministerial Communiqué".

Evans, C., Kandiko Howson, C., Forsythe, A., & Edwards, C. (2021). "What constitutes high quality higher education pedagogical research?". *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 46(4), pp. 525 - 546. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1790500>

Fernandes, D. (2007). "Vinte e Cinco Anos de Avaliação das Aprendizagens: Uma Síntese Interpretativa de Livros Publicados em Portugal". <http://hdl.handle.net/10451/5546>

Gonçalves, H., Ribeiro, J., & Serrano, O. (2018). "Implementação dos referenciais A3ES nos SIGQ certificados: o Caso do Instituto Politécnico de Setúbal". <http://hdl.handle.net/10400.26/25868>

Goncalves, M., Pimenta, P., Braga, L., & Cota, M. (2013). "Defining and Classifying Learning Outcomes: A case study". <https://doi.org/10.28945/1807>

Hizume, G. (2022). "A garantia da qualidade do Ensino superior em contextos regionais: um estudo sobre as experiências da Europa e do Mercosul". <https://doi.org/10.11606/T.48.2022.tde-17102022-170313>

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. (2020). "Manual da Qualidade".

Instituto Superior Técnico. (2019). "Manual da Qualidade".

Kkrediterungs, C. (2020). "Guidelines for Internacional Certification Procedures".

Magalhães, M., & Hill, H. (1998). "A Construção de um Questionário". <http://hdl.handle.net/10071/469>

Marinha Portuguesa, Ordem da Armada, 1ª série, nº 09/10, *Regulamento Interno do Centro de Investigação Naval*, 1ª Série, 10 de fevereiro de 2010, pp. 29 - 36.

Marinha Portuguesa. (2021). Diretiva Setorial do Ensino Universitário Militar.

Marinha Portuguesa. (2022). Diretiva Estratégica da Marinha.

Martins, J. (2011). “Metodologia de Autoavaliação Aplicada ao Sistema de Ensino Universitário e Politécnico da Escola Naval”.

Martins, J. (2015). “Dashboard de Valor: Ferramenta do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade da Escola Naval”.

Mourato, J., Patrício, M., Loures, L. & Morgado, H. (2021). “Strategic priorities of Portuguese higher education institutions”. *Studies in Higher Education*, 46(2), pp. 215 - 227. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1628202>

OECD (2013). “Innovative Learning Environments, Educational Research and Innovation”, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Paile, S. (2010). “The european Military higher education Stockaking report”. <https://doi.org/10.2860/23460>

Pimenta, P., Braga, L., Cota, M., & Gonçalves, M. (2013). “Defining and Classifying Learning Outcomes: A Case Study”. <https://doi.org/10.28945/1807>

Pinto, J. (2016). “A avaliação em educação: Da linearidade dos usos à complexidade das práticas. Avaliação das aprendizagens: perspetivas, contextos e práticas”, pp. 3 - 40. <http://hdl.handle.net/10400.26/21798>

Pires, A., & Lourenço, R. (2011). “Sistemas de gestão da qualidade em instituições de ensino superior - questões de implementação”. <http://hdl.handle.net/10400.26/39290>

Probert, B. (2014). “Becoming a University Teacher: The Role of the PhD”, ISBN: 9781743618004.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, E ENSINO SUPERIOR, Decreto-Lei nº 369/2007, *Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior*, I Série nº 212, 5 de novembro de 2007, pp. 8032 - 8040.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, INOVAÇÃO E ENSINO SUPERIOR, Decreto-Lei nº 42/2005, *Princípios Reguladores de Instrumentos para a*

*Criação do Espaço Europeu de Ensino Superior*, I Série – A nº 37, 22 de fevereiro de 2005, pp. 1494 - 1499.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL, Decreto-Lei nº185/2014, *Lei Orgânica da Marinha*, I Série nº 250, 29 de dezembro de 2014, pp. 6397 - 6406.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL, Despacho nº 10853/2020, *Estrutura Curricular e Plano de Estudos do Ciclo de Estudos Conducentes ao Grau de Licenciado em Ciências Militares Navais, Ramo de Administração Naval*, II Série nº 216, 5 de novembro de 2020, pp. 42 - 47.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL, Despacho nº 2637/2021, *Estrutura Curricular e Plano de Estudos dos Mestrados Integrados em Ciências Militares Navais, nas Especialidades de Marinha, de Engenharia Naval, Ramo de Mecânica, de Engenharia Naval, Ramo de Armas e Eletrónica e de Fuzileiro, da Escola Naval*, II Série nº 48, 10 de março de 2021, pp. 24 - 42.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL, Despacho nº 3531/20201, *Estrutura Curricular e Plano de Estudos da Licenciatura em Ciências Militares Navais, Ramo de Engenharia Naval da Escola Naval*, II Série nº 65, 5 de abril de 2021, pp. 31 - 37.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL, Portaria nº 21/2014, *Regulamento da Escola Naval*, I Série nº 22, 31 de janeiro de 2014, pp. 763 - 803.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Lei nº 38/2007, *Aprova o Regime Jurídico da Avaliação do Ensino Superior*, I Série nº 157, 16 de agosto de 2007, pp. 5310 - 5313.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Lei nº 62/2007, *Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior*, I Série nº 174, 10 de setembro de 2007, pp. 6358 - 6389.

REPÚBLICA PORTUGUESA, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Lei nº 94/2019, *Alteração à Lei que Aprova o Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior*, I Série nº 169, 4 de setembro de 2019, pp. 52 - 54.

Ricardo, J., & Soares, I. (2022). "Quality Assurance as a Tool to Enhance Student-Centred Learning in Military Higher Education – Case Study in Portuguese Naval Academy". <https://doi.org/10.21125/edulearn.2022.1555>.

Rosa, M., Sarrico, C., & Amaral, A. (2012). "Implementing Quality Management Systems in Higher Education Institutions". <https://doi.org/10.5772/33922>.

Rosa, M., Sarrico, C., Machado, I., & Costa, C. (2015). "Importância e Grau de Implementação dos Referenciais da A3ES nas Instituições de Ensino Superior Portuguesas". <http://hdl.handle.net/10400.5/27484>

Sá, P. (2019). "A Gestão da Qualidade no Ensino Superior em Portugal". <https://hdl.handle.net/1822/76795>

Santos, M., & Varela, S. (2019). "A avaliação como um instrumento diagnóstico da construção do conhecimento nas séries iniciais do ensino fundamental". [https://web.unifil.br/docs/revista\\_eletronica/educacao/Artigo\\_04.pdf](https://web.unifil.br/docs/revista_eletronica/educacao/Artigo_04.pdf)

Santos, S. (2011). "Análise Comparativa dos Processos Europeus para a Avaliação e Certificação de Sistemas Internos de Garantia da Qualidade". [https://www.a3es.pt/sites/default/files/ESTUDO\\_SIGQ\\_PT\\_0.pdf](https://www.a3es.pt/sites/default/files/ESTUDO_SIGQ_PT_0.pdf)

Santos, V. (2013). "Sistema de Gestão da Qualidade em Instituições de Ensino Superior: Modelo para a Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade no ISEC". <http://hdl.handle.net/10400.26/8961>

Silva, T. (2021). Marinha a 20 anos: o perfil de competências dos Oficiais da Marinha, Escola Naval. <http://hdl.handle.net/10400.26/38101>

Silva, T., & Soares, I. (2021). "Benefits and Effects of Higher Education Accreditation and Quality Assessment in Portugal", 15th International Technology, Education and Development Conference, pp. 4229 - 4235. <https://doi.org/10.21125/inted.2021.0862>

SMART QUAL. (2020). "QIS implementation guidelines".

Soares, D., & Almeida, L. (2019). "Beyond the grade: defining school success and failure profiles", SciELO journals. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.20006332.v1>

Soares, D., & Dias, D. (2019) "Perspectives of lifelong education in Portuguese higher education: a critical analysis of learning outcomes, *International Journal of Lifelong Education*", 38:2, 148 - 156. <https://doi.org/10.1080/02601370.2018.1559890>

Soares, D., & Dias, D. (2019). "Perspectives of lifelong education in Portuguese higher education: a critical analysis of learning outcomes". *International Journal of Lifelong Education*, 38(2), 148 - 156. <https://doi.org/10.1080/02601370.2018.1559890>

Soares, D., Carvalho, P., & Dias, D. (2020). "Designing learning outcomes in design higher education curricula". *International Journal of Art and Design Education*, 39(2), 392 - 404. <https://doi.org/10.1111/jade.12286>

Soares, I. (2018). *Learning Outcomes no Ensino Superior Português: Perfis de Competências da Área das Ciências Empresariais*. Universidade Europeia. <http://hdl.handle.net/10400.26/25740>

Sousa, R., (2020). "A articulação entre o ensino e a investigação na formação inicial de professores no ensino superior: um estudo realizado em Portugal e Inglaterra". <https://hdl.handle.net/10216/133404>

Teixeira, S. (2013). "Gestão das Organizações", Lisboa: Escolar Editora, ISBN: 9789725926000.

Universidade Europeia. (2022). "Manual para a Qualidade".

Universidade Nova de Lisboa. (2020). "Manual da Qualidade".



# Apêndices

---

**Apêndice A** – Artigo “Quality Assurance as a Tool to Enhance Student-Centred Learning in Military Higher Education – Case Study in Portuguese Naval Academy”

**Apêndice B** – Questionário realizado aos alunos

**Apêndice C** – Questionário realizado aos alunos da classe de médicos navais

**Apêndice D** – Questionário realizado aos docentes

**Apêndice E** – Gráficos dos dados dos questionários

**Apêndice F** – Macroprocessos e iniciativas do SIGQ proposto





## QUALITY ASSURANCE AS A TOOL TO ENHANCE STUDENT-CENTRED LEARNING IN MILITARY HIGHER EDUCATION – CASE STUDY IN PORTUGUESE NAVAL ACADEMY

J. Ricardo<sup>1</sup>, I. Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Portuguese Naval Academy (PORTUGAL)

<sup>2</sup>Portuguese Naval Research Center (PORTUGAL)

### Abstract

Portuguese Naval Academy is one of three Military Higher Education Institutions of Portuguese National Education system. Portuguese Naval Academy must fulfil national quality assurance requirements to maintain its accreditation while aiming to prepare future Navy Officers and preparing them to become active, critical, and responsible citizens.

As a holistic approach to cover all the processes in a higher education institution, to meet both students and Portuguese Navy expectations, Portuguese Naval Academy must drive strategic actions to achieve excellence in designated key quality indicators. These quality key indicators gathered in three main clusters areas: structural processes, which includes curricular development and learning outcomes achievement; integration processes, including sustainability and continuous improvement actions and support processes mainly focused on research and development.

A major study is ongoing conducting to the implementation of a new academic quality managing system to promote academic excellence. In this study, main strategic quality indicators and assessing the different instruments that evaluate their performance.

In the current paper, through an extensive literature review, the main quality assurance systems are benchmarked, to collect data to outline the new system to implement in Portuguese Naval Academy. A good quality management system is critical as a decision-making support system, not only to assure courses scientific quality, but also to student-orient the learning processes and to answer Navy's future demands.

Keywords: quality assurance, student centred, learning; education, educational process

### 1 INTRODUCTION

Across the world, there is a growing interest in quality and its standards which is reflected both in the rapid growth of higher education and in the cost of public and private sector funding. Therefore, higher education institutions have to demonstrate their quality, including their educational programmes and degrees, and at same time ensure and demonstrate this quality.

According to the official website of the General Directorate of Higher Education (DGES), Portuguese higher education comprises university and polytechnic education. University education is provided in public and private university education institutions, which include universities, higher degree institutes and other university education institutions. Polytechnic higher education is centred on public and private education institutions that include polytechnic institutes and other polytechnics education institutions.

Focusing specifically a Higher Education Institution, it is important to guarantee the quality of its study cycles, considering the promotion of an internal institutional culture of quality assurance.

We can consider that a quality educational process is one in which students successfully exceed what is established in the curricular plans and programmes, taking into consideration the achieved results. From another perspective, the quality of education is linked to the relevance of the acquired learning, i.e., “a quality education is one whose contents respond adequately to what the individual needs to develop” [1].

Therefore, a curricular unit will have quality if, for the students’ knowledge aptitude, there is learning excellence, in the sense that it has a direct influence on the development of technical, professional, personal and/or social competences, which are relevant in the academic, professional, and personal development. According to Demo [2], academic quality allows higher education to “cultivate scientific creativity that is based on research (...) depending on the teacher’s ability to transmit the knowledge that he or she has built up through his or her research activities and guidance of students”.

## **2 HISTORICAL CHRONOLOGIES**

From the 1990s onwards, a growing number of countries and institutions, stimulated by global conferences, declarations and concerning Higher Education, began to set an agenda for the reorganization of the curricular structure of course and for the organization of internal and external systems of institutional assessment [3].

The issue of quality, although not recent, has gained in recent years an expression that was not known in Portugal, due to several reasons such as European trends and the approval of the 1988 University Autonomy Law, giving greater freedom to higher education institutions in several areas.

The needs for evaluation on the higher education system started to be formally recognized and discussed in early 1986 by the Parliament with the approval of the first law, later included in the Constitution, revised in 1997. During this period, a public debate on this matter was conducted through the Council of Rectors of Portuguese Universities and the universities carried out a pilot process of self-evaluation, which was later included in law nº 38/94, of 21<sup>th</sup> of November 1994, becoming the law for the Evaluation of Higher Education, leading to the creation of the Foundation of Portuguese Universities. The new Constitution of the Portuguese Republic in 1997 extended the assessment to all subsystems, with the creation of the Reflection Group for the Process of Assessment and Monitoring of Higher Education Institutions. The mission was to establish the guidelines and general principles to ensure the implementation of the assessment system, the establishment of representative entities, and the rules for the functioning of the system. They were also responsible for preparing the first strategic document and a draft law (of Decree-Law 205/98) for the self-evaluation guide, ending with the creation of the National Council for the Evaluation of higher Education.

The assessment process is applicable to all higher education institutions: universities, polytechnics, public, private, cooperative, and military. It aims to stimulate the development of quality improvement activities and to ensure a more rigorous knowledge and a more transparent dialogue between higher education institutions. This process is triggered in two phases: self-evaluation and external evaluation, concluding with the global evaluation of the institutions. The evaluation can be performed by a foreign or national entity in coordination with National Consultative Council for Higher Education Evaluation as the national quality body, helping to improve the cohesion and credibility of the evaluation and assessment process towards the achievement of standards of excellence, towards the overall functioning of the system.

The intention to foster the comparability and recognition of qualifications was due to the creation of the European Higher Education Area (EHEA), which in turn resulted from the signature of the Bologna Declaration [4], projecting the assessment of higher education to a position of priority educational policy, and currently no longer focuses exclusively on the teaching/learning processes and the results achieved, but also includes an analysis of the organization and functioning of the course.

In 1998, the National coordinating council for the evaluation of higher education (CNAVES) was created and became responsible for coordinating the national quality system and cooperating with representatives of higher education institutions. However, on completion of the 2<sup>nd</sup> assessment cycle, which involved all higher education institutions, the assessment process was contested and did not produce affective results in eliminating cases of inferior quality and was extinguished on 5<sup>th</sup> of November 2007.

In 2005, the Portuguese government, with a view to presenting recommendations for improvement and for the creation of a system that would comply with the European Standards and Guidelines, asked the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) for an evaluation of the quality assurance system in higher education in Portugal.

In the development of the law 38/2007 of 16<sup>th</sup> of August – Legal Regime of Evaluation of Higher Education, through the Decree Law 369/2007, of 5<sup>th</sup> of November, it is established by the Portuguese State the Assessment and Accreditation agency for Higher Education (A3ES), which is a private law foundation, endowed with legal personality and recognized as of public utility.

The mission of A3ES is to “ensure the quality of higher education in Portugal, through the assessment and accreditation of higher education institutions and their study cycles, as well as in the performance of the functions inherent to the insertion of Portugal in the European system of quality assurance in higher education”.

Its objectives are to provide the improvement of the quality of the performance of higher education institutions and of their official recognition, through assessment and accreditation.

The assessment of study cycles and the institutional assessment should benefit from the existence of internal quality assurance systems (QIS) adopted and built individually by each of the higher education institutions, which should be certified by A3ES [5].

The QISG integrate a set of internal tools and mechanisms that reflect the global operation of the institution, meeting the institution’s strategy and identifying the procedures adopted at the various levels of competence and decision, the participation of the various levels of competence and decision, the participation of the various segments of the academic community, equity in the allocation of resources and the possibility of improving the respective operation [6].

### **3 EUROPEAN CONTEXT**

ENQA – European Association for Quality Assurance in Higher Education [7], sets out a list of standards for quality assurance in European higher education, including guidelines for quality assurance within higher education institutions, in a more international context.

In this regard, the basic principles of standards and guidelines are developed to successfully ensure the quality of higher education in institutions, both internally and externally. These include: ensuring that higher education has the primary responsibility for the quality of its provision; the interest of society in the quality and standards of education that are most needed; should develop and improve the quality of academic programmes for students and other beneficiaries of higher education in any institution; Transparency in the use of external knowledge in the quality

assurance process; a culture of quality should be encouraged in higher education institutions; the procedures to be developed should be those in which higher education institutions can demonstrate accountability, Includes accountability for public and private funding, institutions should be able to demonstrate their quality nationally and internationally [8].

Quality, as presented in the evaluation context, can be seen either inside or outside the organization. Internally, it helps reduce waste, increase productivity, and eliminate defects. Externally, it helps to draw in new people interested in your teaching.

According to the EUA (European Universities Association), in its Policy Statement on Quality and Quality Assurance in European Higher Education, explains that universities in Europe should follow some basic principles to optimize the quality assurance of teaching, for example: commitment to the responsibility of the universities themselves, since the role of external quality, is to review these internal processes, respect and promote the responsibility of the institution; quality management should derive from the mission and strategic objectives of each institution and is the basis of a quality culture aimed at continuous quality improvement; the very definition of quality should take into account the own specific institutional and national circumstances, i.e. quality assurance procedures must therefore remain flexible and adaptable so as not to suppress diversity, innovative teaching practices and creative research. Thus, the goal of all quality assurance (internal and external) is to improve quality, thus fostering trust among stakeholders in order to always improve the level of quality, taking into account the process and its outcomes, and maintaining a balance between accountability and improvement.

#### **4 MILITARY HIGHER EDUCATION**

Since the second half of the 18th century, military higher education institutions in Portugal have demonstrated a capacity to adapt and evolve following the successive reforms imposed by the State and the international community [9].

As the result of higher military education (HME) is the training of military personnel with specific competencies related especially to the leadership of men, with the primary responsibility to contribute to security and defense in respect for the Constitution and with the necessary corps spirit, naturally there must be differences from university, public or private higher education.

The quality assurance of the HME is extremely important in the training of its military personnel as it ensures excellent planning [10], organization and execution of all activities, raises the motivation and sense of responsibility of its students, raises the level of demand and academic quality of the syllabus and program content, ensures the connection and complementarity between the military and technical-scientific training provided within the cycles of study, cultivates the values of leadership, communication and assertiveness of students and ensures the connection between the theoretical and practical components of the courses.

#### **REFERENCES**

- [1] Diaz, "Personal, family, and academic factor affecting low achievement in secondary school", *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 1 (1), 2003.
- [2] P. Demo. *Metodologia científica em ciências sociais*. 3rd ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- [3] Amaral, "A Reforma do Ensino Superior Português", 2014
- [4] Ministers For Education, *Bologna Declaration*, 1998.
- [5] Leite, "Um olhar sobre discursos e sentidos de qualidade no ensino superior em Portugal", 2019

- [6] Agência para a Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, Plano Estratégico 2021-2014. Lisboa, 2021
- [7] ENQA, “Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area”, 2015
- [8] European Community, “Quality assurance in higher education”, 2017
- [9] T. Silva, I. Soares, “Benefits and Effects of Higher Education Accreditation and Quality Assessment in Portugal”, INTED 2022 Proceedings, 2022
- [10] J. Borges, “A especificidade do Ensino Superior Militar”, Boletim do IESM, 2019



## Apêndice B

# Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval

No âmbito da realização da dissertação de mestrado do Curso de Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Marinha, estou a desenvolver um projeto de investigação sobre o "**Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval**". Neste âmbito venho pedir a sua colaboração para o preenchimento do seguinte questionário.

O questionário é composto por seis secções distintas: as primeiras três são compostas por questões relativas a três Unidades Curriculares que teve no primeiro semestre do atual ano letivo, a quarta foca-se na qualidade dos serviços e meios da Escola Naval, a quinta remete para a qualidade do ensino no geral e a sexta secção refere-se a questões motivacionais. **Todas as secções são de preenchimento obrigatório.**

O questionário tem um tempo estimado de resposta inferior a 15 minutos. As respostas são confidenciais e **anónimas** destinando-se exclusivamente para fins de investigação científica.

**Ao responder ao presente questionário, autoriza a utilização dos dados para a consecução do presente estudo.**

Muito obrigado pela sua colaboração!

**Para esclarecimento de questões:** rodrigues.ricardo@marinha.pt

\* Indica uma pergunta obrigatória

### Unidade Curricular I

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem da UC I.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

1. \*

	1	2	3	4	5	6
<b>Considera que foram atingidos os objetivos de aprendizagem propostos na Ficha da Unidade Curricular (FUC)?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera adequado a metodologia de avaliação da UC?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente deu uma relação da matéria da UC e da sua divisão pelos tempos escolares logo na primeira aula?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente fez sempre a associação entre a parte teórica e a parte prática?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente esclareceu os alunos sobre os objetivos de aprendizagem da UC e de que forma os pretendia atingir?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que teve acesso atempado à matéria das aulas?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que as ajudas audiovisuais eram legíveis, contribuindo efetivamente para a transmissão de conhecimento?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente manteve um ritmo adequado de exposição da matéria?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente se mostrou recetivo e incentivou os alunos a participarem ativamente nas aulas, garantido a correta cadência de transmissão de conhecimentos?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente corrige e entrega os resultados dos testes e trabalhos de forma atempada?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Considera que o docente era acessível fora das salas de aula?

---

Considera que a bibliografia disponibilizada está atualizada?

---

Considera que o número de horas de aulas presenciais atribuídas são adequadas face aos objetivos da UC (funções futuras, conhecimentos e competências a adquirir)?

---

Considera que os recursos informáticos à sua disposição foram suficientes?

---

Considera que tenha sido relativamente fácil o acesso ao material de estudo?

---

2. Tendo em conta a sua resposta relativamente à questão da metodologia de avaliação, na sua opinião, o que alterava ou acha que deveria ser alterado?

---

---

---

---

---

### **Unidade Curricular II**

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem da UC II.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

3. \*

	1	2	3	4	5	6
<b>Considera que foram atingidos os objetivos de aprendizagem propostos na Ficha da Unidade Curricular (FUC)?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera adequado a metodologia de avaliação da UC?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente deu uma relação da matéria da UC e da sua divisão pelos tempos escolares logo na primeira aula?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente fez sempre a associação entre a parte teórica e a parte prática?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente esclareceu os alunos sobre os objetivos de aprendizagem da UC e de que forma os pretendia atingir?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que teve acesso atempado à matéria das aulas?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que as ajudas audiovisuais eram legíveis, contribuindo efetivamente para a transmissão de conhecimento?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente manteve um ritmo adequado de exposição da matéria?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente se mostrou recetivo e incentivou os alunos a participarem ativamente nas aulas, garantido a correta cadência de transmissão de conhecimentos?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o docente corrige e entrega os resultados dos testes e trabalhos de forma atempada?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Considera que o docente era acessível fora das salas de aula?

---

Considera que a bibliografia disponibilizada está atualizada?

---

Considera que o número de horas de aulas presenciais atribuídas são adequadas face aos objetivos da UC (funções futuras, conhecimentos e competências a adquirir)?

---

Considera que os recursos informáticos à sua disposição foram suficientes?

---

Considera que tenha sido relativamente fácil o acesso ao material de estudo?

---

4. Tendo em conta a sua resposta relativamente à questão da metodologia de avaliação, na sua opinião, o que alterava ou acha que deveria ser alterado?

---

---

---

---

---

### Unidade Curricular III

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem da UC III.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

5. \*

	1	2	3	4	5	6
Considera que foram atingidos os objetivos de aprendizagem propostos na Ficha da Unidade Curricular (FUC)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera adequado a metodologia de avaliação da UC?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o docente deu uma relação da matéria da UC e da sua divisão pelos tempos escolares logo na primeira aula?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o docente fez sempre a associação entre a parte teórica e a parte prática?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o docente esclareceu os alunos sobre os objetivos de aprendizagem da UC e de que forma os pretendia atingir?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que teve acesso atempado à matéria das aulas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que as ajudas audiovisuais eram legíveis, contribuindo efetivamente para a transmissão de conhecimento?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o docente manteve um ritmo adequado de exposição da matéria?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o docente se mostrou recetivo e incentivou os alunos a participarem ativamente nas aulas, garantido a correta cadência de transmissão de conhecimentos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o docente corrige e entrega os resultados dos testes e trabalhos de forma atempada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Considera que o docente era acessível fora das salas de aula?

---

Considera que a bibliografia disponibilizada está atualizada?

---

Considera que o número de horas de aulas presenciais atribuídas são adequadas face aos objetivos da UC (funções futuras, conhecimentos e competências a adquirir)?

---

Considera que os recursos informáticos à sua disposição foram suficientes?

---

Considera que tenha sido relativamente fácil o acesso ao material de estudo?

---

6. Tendo em conta a sua resposta relativamente à questão da metodologia de avaliação, na sua opinião, o que alterava ou acha que deveria ser alterado?

---

---

---

---

---

### Qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

7. \*

	1	2	3	4	5	6
Considera a alimentação da Escola Naval adequada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera globalmente que as condições de bem-estar são adequadas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que os alojamentos e a conservação dos mesmos são adequados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o estado de limpeza dos alojamentos é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o aquecimento dos alojamentos é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o estado de limpeza das salas de aula é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que as salas de aulas e a conservação das mesmas são adequadas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o aquecimento das salas de aula é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que os laboratórios e a conservação dos mesmos são adequados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o estado de limpeza dos laboratórios é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que o aquecimento dos laboratórios é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera que os recursos informáticos e laboratoriais existentes na Escola Naval permitem o desenvolvimento aplicacional do conteúdo programático?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Considera que os transportes da Escola Naval são adequados?

---

Considera que o apoio da biblioteca na preparação do material de estudo é eficaz?

---

Considera que o CINAV motiva os alunos para a realização de projetos conjuntos?

---

Considera que o pessoal não docente responde satisfatoriamente às solicitações?

---

### Qualidade do ensino da Escola Naval

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade do ensino da Escola Naval numa vertente mais geral.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

8. \*

	1	2	3	4	5	6
Considera que a Escola Naval se preocupa em ministrar um ensino de qualidade?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Sente que os questionários que preenche no final de cada semestre tem surtido em algum resultado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

---

Considera que o atual ciclo de estudos (especificidade das UC, carga horária) é adequado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

---

9.

Como avalia a qualidade do ensino da Escola Naval? \*

	1	2	3	4	5	6	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

10. Justifique a avaliação que fez da qualidade do ensino da Escola Naval. \*

---

---

---

---

---

11. Considera que a estrutura do Corpo de Alunos contribui para a qualidade do ensino da Escola Naval?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo
- Discordo totalmente

12. Na sua opinião que medidas poderiam ser empregues de modo a melhorar o ensino no geral?

---

---

---

---

---

### Motivação

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre o nível motivacional dos alunos da Escola Naval.



13. Qual a razão de ter concorrido para a Escola Naval? \*

- Influência familiar
- Influência de amigos
- Gosto pela vida militar
- Monetária
- Outra

14.

Como avalia atualmente o seu nível motivacional? \*

1    2    3    4    5    6

Totalmente desmotivado       Totalmente motivado

15. Voltaria a concorrer à Escola Naval? \*

- Sim
- Não

16. Porque razão não voltaria a concorrer à Escola Naval? \*

---

---

---

---

---

Dados

17. Pretende receber os dados do questionário? \*

- Sim
- Não



## Apêndice C

# Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval

No âmbito da realização da dissertação de mestrado do Curso de Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Marinha, estou a desenvolver um projeto de investigação sobre o "**Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval**". Neste âmbito venho pedir a sua colaboração para o preenchimento do seguinte questionário.

O questionário é composto por quatro secções distintas: a primeira é composta por questões relativas à qualidade do ensino e serviços da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL), a segunda foca-se na qualidade dos serviços e meios da Escola Naval (EN), a terceira remete para a qualidade do ensino da EN no geral e a quarta secção refere-se a questões motivacionais. **Todas as secções são de preenchimento obrigatório.**

O questionário tem um tempo estimado de resposta inferior a 15 minutos. As respostas são confidenciais e **anónimas** destinando-se exclusivamente para fins de investigação científica. **Ao responder ao presente questionário, autoriza a utilização dos dados para a consecução do presente estudo.**

Muito obrigado pela sua colaboração!

**Para esclarecimento de questões:** rodrigues.ricardo@marinha.pt

\* Indica uma pergunta obrigatória

### Qualidade do ensino e serviços da FMUL

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade do ensino e serviços da FMUL.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
- a. Totalmente

1. \*

	1	2	3	4	5	6
<b>Considera que o estado de limpeza das salas de aula é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que as salas de aulas e a conservação das mesmas são adequadas?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento das salas de aula é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os laboratórios e a conservação dos mesmos são adequados?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o estado de limpeza dos laboratórios é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento dos laboratórios é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os recursos informáticos e laboratoriais existentes na FMUL permitem o desenvolvimento aplicacional do conteúdo programático?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. \*

Como avalia a qualidade do ensino da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa?

	1	2	3	4	5	6	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

### Qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

2. \*

	1	2	3	4	5	6
<b>Considera a alimentação da Escola Naval adequada?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera globalmente que as condições de bem-estar são adequadas?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os alojamentos e a conservação dos mesmos são adequados?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o estado de limpeza dos alojamentos é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento dos alojamentos é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o estado de limpeza das salas de aula é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que as salas de aulas e a conservação das mesmas são adequadas?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento das salas de aula é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os laboratórios e a conservação dos mesmos são adequados?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o estado de limpeza dos laboratórios é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento dos laboratórios é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os recursos informáticos e laboratoriais existentes na Escola Naval permitem o desenvolvimento aplicacional do conteúdo programático?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<b>Considera que os transportes da Escola Naval são adequados?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o apoio da biblioteca na preparação do material de estudo é eficaz?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o CINA V motiva os alunos para a realização de projetos conjuntos?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o pessoal não docente responde satisfatoriamente às solicitações?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Qualidade do ensino da Escola Naval

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade do ensino da Escola Naval numa vertente mais geral.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

3. \*

	1	2	3	4	5	6
<b>Considera que a Escola Naval se preocupa em ministrar um ensino de qualidade?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sente que os questionários que preenche no final de cada semestre tem surtido em algum resultado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o atual ciclo de estudos (especificidade das UC, carga horária) é adequado?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que a Escola Naval se preocupa com a vertente militar dos alunos que frequentam o curso de medicina?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

**Sente que deveria participar mais ativamente nas atividades desenvolvidas pela Escola Naval (exercícios, embarques de fim de semana etc)**

---

**Considera que existe flexibilidade no âmbito do ensino entre a EN e a FMUL? (Exemplo: reposição de aulas por forma aos alunos participarem em atividades desenvolvidas pela EN)**

4. \*

Como avalia a qualidade do ensino da Escola Naval? \*

1            2            3            4            5            6

Péssima                            Excelente

6. Justifique a avaliação que fez da qualidade do ensino da Escola Naval. \*

---

---

---

---

---

7. Considera que a estrutura do Corpo de Alunos contribui para a qualidade do ensino da Escola Naval?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo
- Discordo totalmente

8. \*

Na sua opinião que medidas poderiam ser empregues de modo a melhorar o ensino no geral?

A sua resposta

---

### Motivação

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre o nível motivacional dos alunos da Escola Naval.

9. Qual a razão de ter concorrido para a Escola Naval? \*

- Influência familiar
- Influência de amigos
- Gosto pela vida militar
- Monetária
- Seguir a carreira de medicina na Marinha
- Não ter média para ingressar num curso tradicional de Medicina numa faculdade civil
- Outra

10. \*

Como avalia atualmente o seu nível motivacional? \*

1    2    3    4    5    6

Totalmente desmotivado       Totalmente motivado

11. Voltaria a concorrer à Escola Naval? \*

- Sim
- Não



## Motivação

12. Porque razão não voltaria a concorrer à Escola Naval? \*

---

---

---

---

---

## Dados

13. Pretende receber os dados do questionário? \*

Sim

Não



## Apêndice D

# Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval

No âmbito da realização da dissertação de mestrado do Curso de Mestrado em Ciências Militares Navais, Especialidade de Marinha, estou a desenvolver um projeto de investigação sobre o "**Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do Ensino da Escola Naval**". Neste âmbito venho pedir a sua colaboração para o preenchimento do seguinte questionário.

O questionário é composto por três secções distintas: a primeira é composta por questões relativa a uma Unidade Curricular que lecionou no primeiro semestre do atual ano letivo, a segunda foca-se na qualidade dos serviços e meios da Escola Naval e a terceira remete para a qualidade do ensino no geral. **Todas as secções são de preenchimento obrigatório.**

O questionário tem um tempo estimado de resposta inferior a 10 minutos. As respostas são confidenciais e o processamento dos dados será realizado de forma **anónima** destinando-se exclusivamente para fins de investigação científica.

**Ao responder ao presente questionário, autoriza a utilização dos dados para a consecução do presente estudo.**

Muito obrigado pela sua colaboração!

**Para esclarecimento de questões:** rodrigues.ricardo@marinha.pt

\* Indica uma pergunta obrigatória

### Unidade Curricular I

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem da UC I.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

1. \*

	1	2	3	4	5	6
<b>Considera que foram atingidos os objetivos de aprendizagem propostos na Ficha da Unidade Curricular (FUC)?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera adequado a metodologia de avaliação da UC?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que deu uma relação da matéria da UC e da sua divisão pelos tempos escolares logo na primeira aula?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que fez sempre a associação entre a parte teórica e a parte prática?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que esclareceu os alunos sobre os objetivos de aprendizagem da UC e de que forma os pretendia atingir?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que disponibilizou o acesso atempado à matéria das aulas?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que as ajudas audiovisuais eram legíveis, contribuindo efetivamente para a transmissão de conhecimento?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que manteve um ritmo adequado de exposição da matéria?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que mostrou-se recetivo e incentivou os alunos a participarem ativamente nas aulas, garantido a correta cadência de transmissão de conhecimentos?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que corrige e entrega os resultados dos testes e trabalhos de forma atempada?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Considera que era acessível fora das salas de aula?**

---

**Considera que a bibliografia disponibilizada está atualizada?**

---

**Considera que o número de horas de aulas presenciais atribuídas são adequadas face aos objetivos da UC (funções futuras dos alunos, conhecimentos e competências a adquirir)?**

---

**Considera que os recursos informáticos à disposição dos alunos foram suficientes?**

---

**Considera que tenha sido relativamente fácil o acesso dos alunos ao material de estudo?**

---

2. Tendo em conta a sua resposta relativamente à questão da metodologia de avaliação, na sua opinião, o que alterava ou acha que deveria ser alterado?

---

---

---

---

---

### Qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade dos serviços e meios da Escola Naval

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

NS/NR - Não sei/Não respondo

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

3. \*

	NS/NR	1	2	3	4	5	6
<b>Considera a alimentação da Escola Naval adequada?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>4. *</b>		1	2	3	4	5	6
<b>Considera globalmente que as condições de bem-estar são adequadas?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que as salas de aulas e a conservação das mesmas são adequadas?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o estado de limpeza das salas de aula é adequado?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento das salas de aula é adequado?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os laboratórios e a conservação dos mesmos são adequados?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o estado de limpeza dos laboratórios é adequado?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o aquecimento dos laboratórios é adequado?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que os recursos informáticos e laboratoriais existentes na Escola Naval permitem o desenvolvimento aplicacional do conteúdo programático?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o apoio da biblioteca na preparação do material de estudo é eficaz?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Considera que o CINAV motiva os alunos para a realização de projetos conjuntos?</b>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Considera que o pessoal não docente responde satisfatoriamente às solicitações?**

---

### Qualidade do ensino da Escola Naval

Esta secção destina-se à obtenção de informações sobre a qualidade do ensino da Escola Naval numa vertente mais geral.

Por favor, responda às próximas questões tendo em conta a seguinte classificação:

1. Nunca
2. Quase Nunca
3. Poucas Vezes
4. Algumas Vezes
5. Muitas Vezes
6. Totalmente

5. \*

1      2      3      4      5      6

---

**Considera que a Escola Naval se preocupa em ministrar um ensino de qualidade?**

---

**Sente que os questionários que preenche no final de cada semestre tem surtido em algum resultado?**

---

**Considera que o atual ciclo de estudos (especificidade das UC, carga horária) é adequado?**

---

6.

Como avalia a qualidade do ensino da Escola Naval? \*

1      2      3      4      5      6

Péssima

Excelente

7. Justifique a avaliação que fez da qualidade do ensino da Escola Naval. \*

---

---

---

---

---

8. Considera que a estrutura do Corpo de Alunos contribui para a qualidade do ensino da Escola Naval?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente
- Discordo
- Discordo totalmente

9. Na sua opinião que medidas poderiam ser empregues de modo a melhorar o ensino no geral?

---

---

---

---

---

Dados

10. Pretende receber os dados do questionário? \*

- Sim
- Não



## Apêndice E

### Área Científica

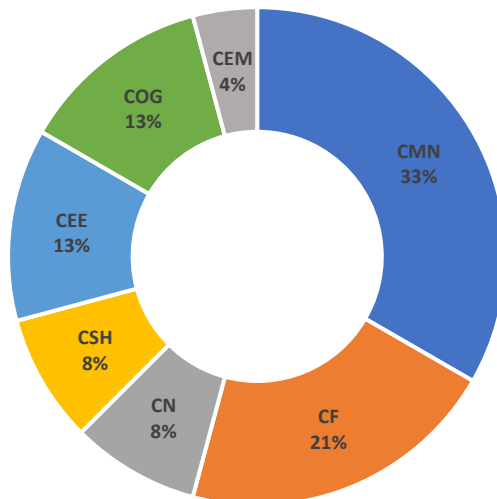


Gráfico 46 – Distribuição do corpo docente tendo em conta a área científica (Fonte: Elaboração própria)

### Relação da matéria da UC e da sua divisão pelos tempos escolares

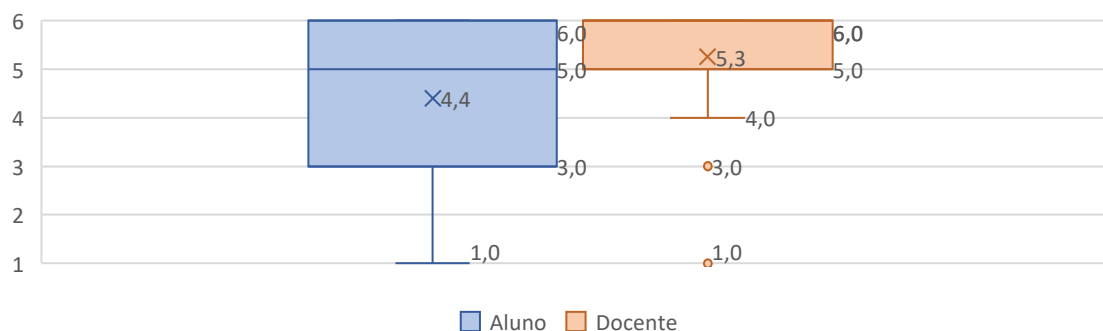


Gráfico 47 – Eficácia do docente em dar uma relação da matéria da UC e a sua divisão pelos tempos escolares logo na 1ª aula (Fonte: Elaboração própria)

### Associação entre a parte teórica e a prática

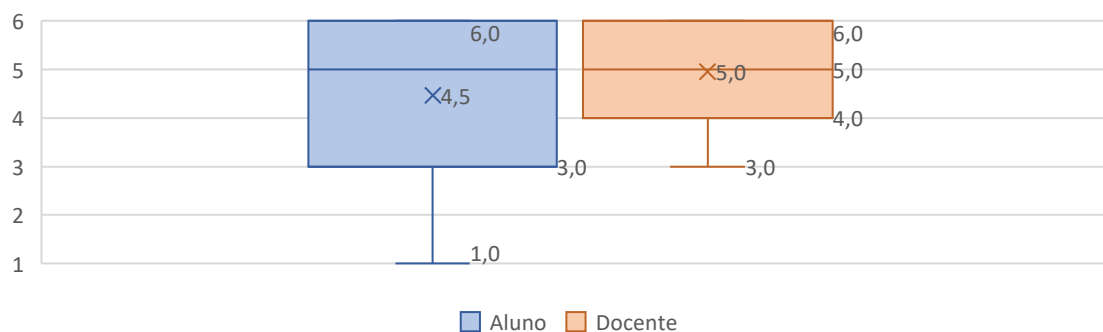


Gráfico 48 – Eficácia do docente em fazer sempre a associação entre a parte teórica e a parte prática (Fonte: Elaboração própria)

### Acesso atempado à matéria das aulas

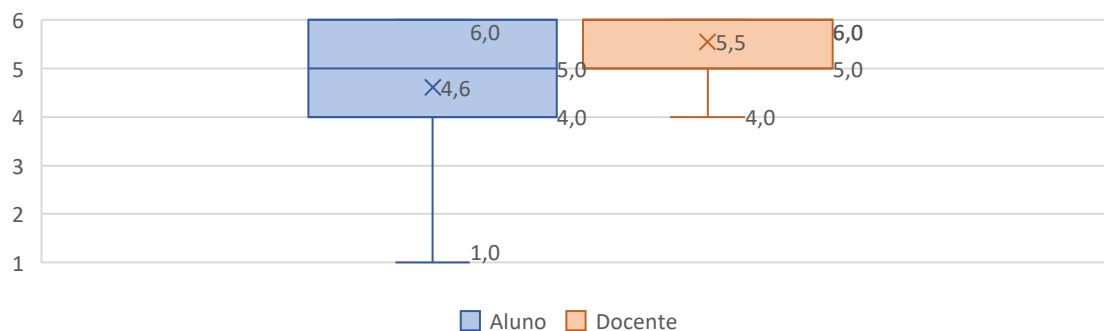


Gráfico 49 – Acesso atempado à matéria das aulas (Fonte: Elaboração própria)

### Ajudas audiovisuais

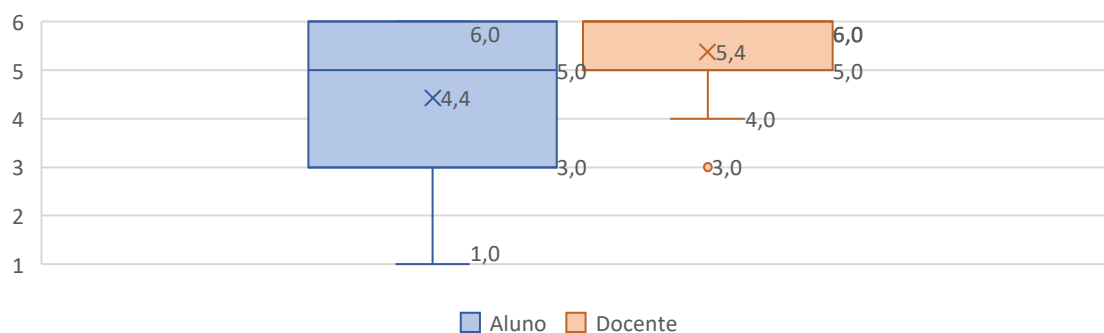


Gráfico 50 – As ajudas audiovisuais eram legíveis e contribuíram efetivamente para a transmissão de conhecimento (Fonte: Elaboração própria)

### Correção e entrega atempada dos resultados das avaliações

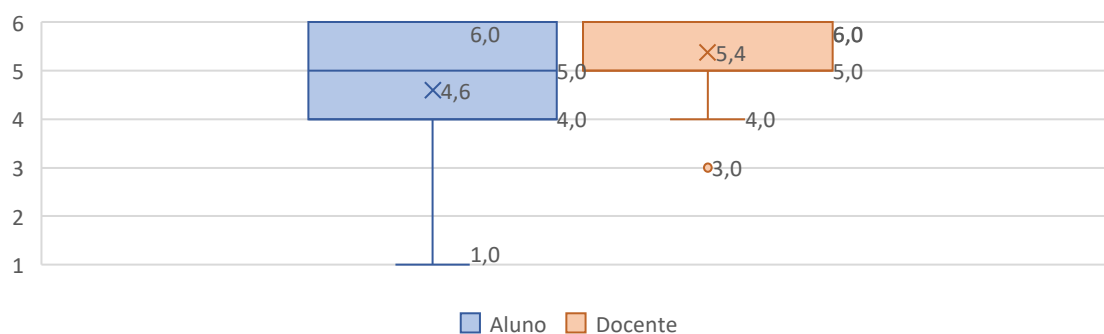


Gráfico 51 – Eficácia do docente em entregar e corrigir os resultados das avaliações de forma atempada (Fonte: Elaboração própria)

### Recursos informáticos

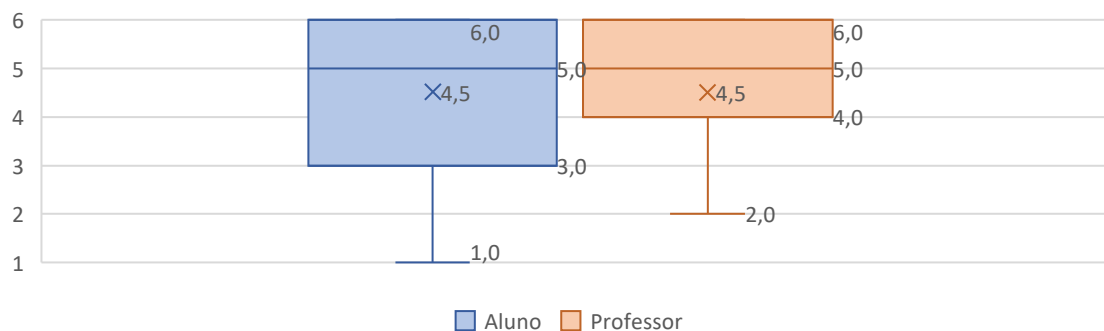


Gráfico 52 – Adequação dos recursos informáticos (Fonte: Elaboração própria)

### Material de estudo

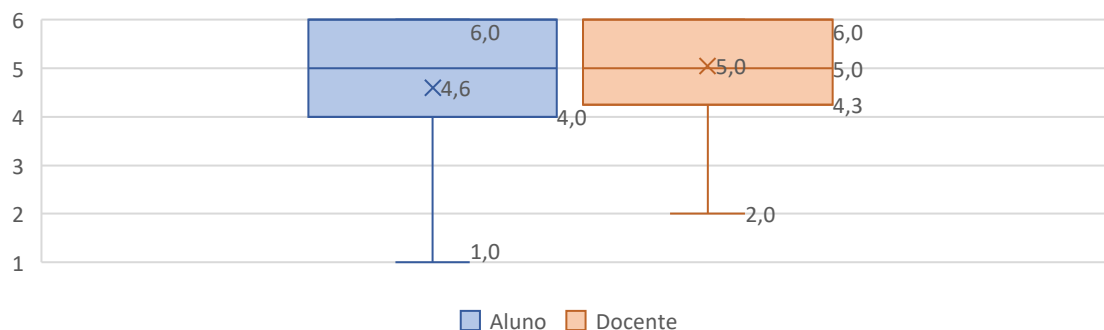


Gráfico 53 – Facilidade de acesso ao material de estudo (Fonte: Elaboração própria)

### Condições de bem-estar

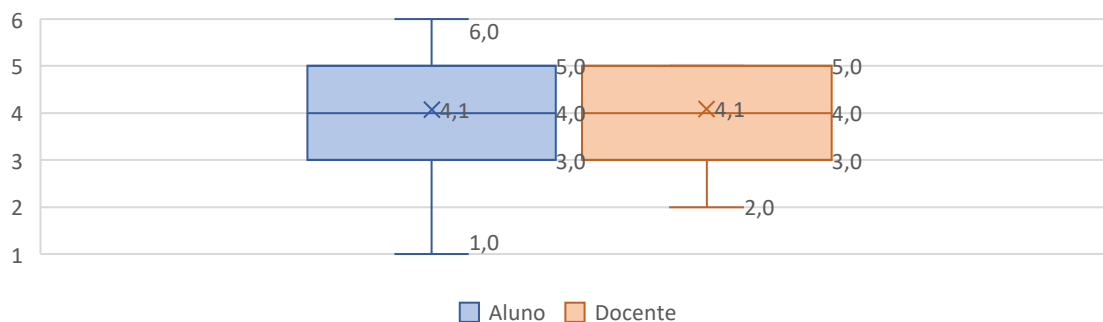


Gráfico 54 – Adequação das condições de bem-estar (Fonte: Elaboração própria)

### Recursos informáticos e laboratoriais

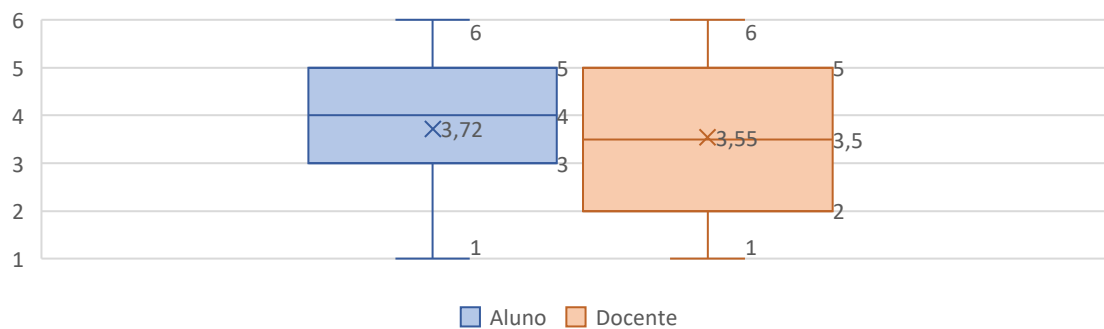


Gráfico 55 – Adequação dos recursos informáticos e laboratoriais (Fonte: Elaboração própria)

### Biblioteca

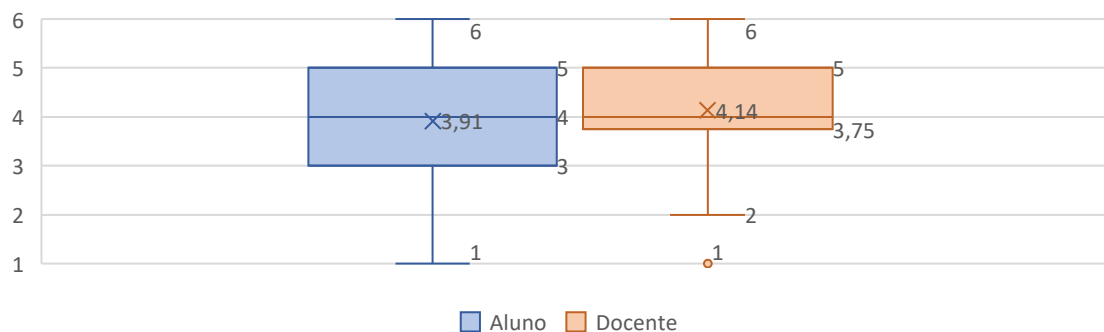


Gráfico 56 – Eficácia do apoio da biblioteca na preparação do material de estudo (Fonte: Elaboração própria)

### Pessoal não docente

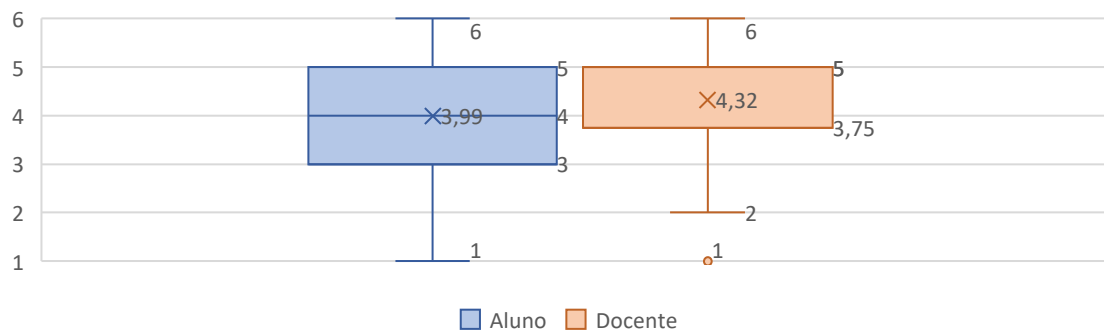


Gráfico 57 – Eficácia da resposta do pessoal não docente às solicitações (Fonte: Elaboração própria)

## Alunos da classe de Médicos Navais

### Adequação e conservação das salas de aulas

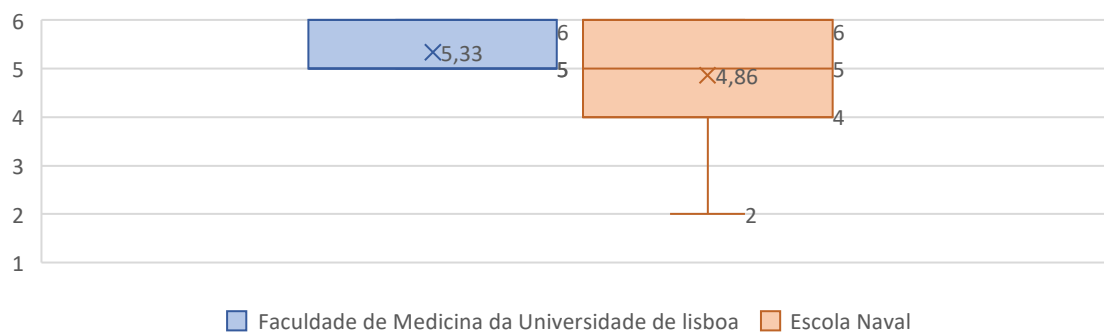


Gráfico 58 – Adequação das salas de aulas e a conservação das mesmas – EN/FMUL (Fonte: Elaboração própria)

### Adequação da limpeza das salas de aulas

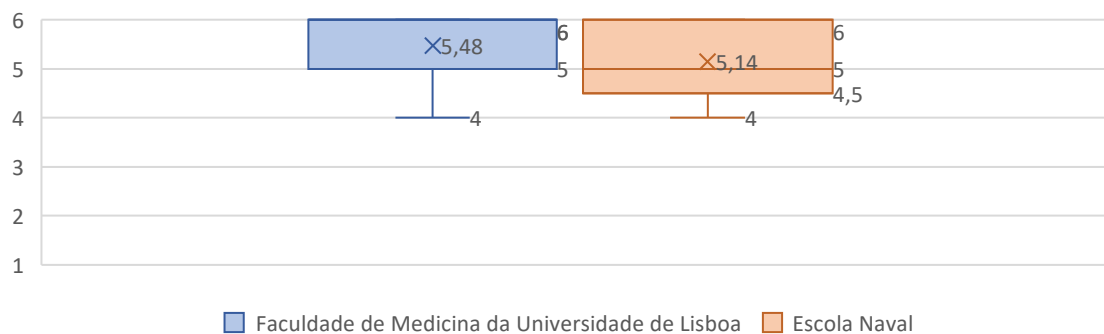


Gráfico 59 – Adequação da limpeza das salas de aulas – EN/FMUL (Fonte: Elaboração própria)

### Adequação do aquecimento das salas de aulas

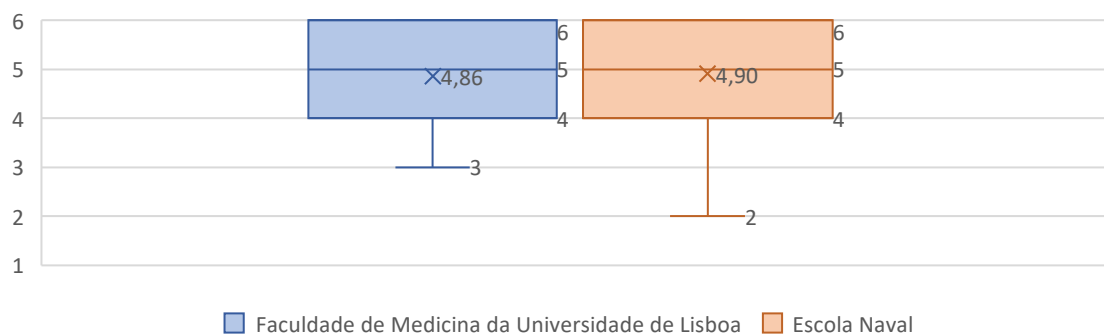


Gráfico 60 – Adequação do aquecimento das salas de aulas – EN/FMUL (Fonte: Elaboração própria)



## Apêndice F

<b>PI 01 – Direção e Sustentação Organizacional</b>
Iniciativa 01.1 – Estrutura Inovadora
Iniciativa 01.2 – Políticas e Estratégias para a Garantia da Qualidade e Prossecução de Objetivos de Qualidade
Iniciativa 01.3 – Periodicidade de Monitorização da Garantia Interna e Externa da Qualidade
Iniciativa 01.4 - Sustentabilidade
Iniciativa 01.5 – Monitorização e Melhoria Contínua
<b>PN 02 – Corpo de Alunos</b>
Iniciativa 02.1 – Gestão do Corpo de Alunos
Iniciativa 02.2 – Coordenação Ensino – Corpo de Alunos
<b>PN 03 – Ensino e Aprendizagem</b>
Iniciativa 03.1 – Gestão Curricular
Iniciativa 03.2 – Gestão Pedagógica
Iniciativa 03.3 – Gestão Científica
<b>PN 04 – Investigação e Desenvolvimento</b>
Iniciativa 04.1 – Integração da Investigação no Processo de Ensino e Aprendizagem
Iniciativa 04.2 – Orientar a Investigação para as Tecnologias Emergentes e Disruptivas
Iniciativa 04.3 – Criação de um Repositório de Publicações Científicas Realizadas por Toda a Comunidade Académica
Iniciativa 04.4 – Implementação de Medidas de Promoção e Valorização Científica
<b>PN 05 – Internacionalização</b>
<b>PN 06 – Colaboração Interinstitucional e com a Sociedade</b>
Iniciativa 06.1 – Gestão Interinstitucional e com a Sociedade
Iniciativa 06.2 – Colaboração Interinstitucional Civil e Militar
Iniciativa 06.3 – Colaboração com a Sociedade
<b>PS 07 – Recursos, Serviços e Infraestruturas Educativas</b>
Iniciativa 07.1 – Recursos Educativos
Iniciativa 07.2 – Recursos Tecnológicos
Iniciativa 07.3 – Recursos Humanos
Iniciativa 07.4 – Recursos Financeiros
Iniciativa 07.5 – Serviços de Apoio Educacional
Iniciativa 07.6 – Infraestruturas de Apoio Educacional
<b>PS 08 – Sistemas e Procedimentos da Qualidade</b>
Iniciativa 08.1 – Análise de Desempenho
Iniciativa 08.2 – Necessidades e Expectativas dos Recursos Humanos
Iniciativa 08.3 – Estratégia de Comunicação da Informação





# Anexos

---

**Anexo A** – Referenciais A3ES

(Adaptado de A3ES 2016)



## Anexo A

### I. Política para a garantia da qualidade

**Referencial 1** – Adoção de políticas para a garantia da qualidade e prossecução de objetivos de qualidade;

As instituições devem consolidar uma cultura de qualidade, apoiada numa política e em objetivos de qualidade formalmente definidos e publicamente disponíveis. Como tal, as instituições devem apresentar um conjunto de documentação em que exprime a política institucional e os objetivos para a qualidade, presentes na tabela 3.

VETOR	REFERENCIAL	POLÍTICA INSTITUCIONAL E OBJETIVOS PARA QUALIDADE
Política para a garantia da qualidade	1 - Adoção de políticas para a garantia da qualidade e prossecução de objetivos de qualidade	- A estratégia institucional para a melhoria contínua da qualidade, traduzida na prossecução de determinados objetivos de qualidade, como parte integrante da gestão estratégica global da instituição e contributo para a prestação de contas;
		- A organização do sistema de garantia da qualidade, apontando as responsabilidades dos diferentes órgãos e serviços neste domínio;
		- As formas de envolvimento e responsabilidades dos estudantes e demais partes interessadas (internas e externas) nos processos de garantia da qualidade;
		- As formas de assegurar a integridade académica e a vigilância contra a fraude académica e contra qualquer forma de intolerância ou discriminação em relação a estudantes ou pessoal docente e não-docente;
		- O modo de implementação, acompanhamento e revisão da política para a qualidade e da sua tradução num sistema interno de garantia da qualidade eficaz.

Tabela 3 – 1º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

### II. Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional

**Referencial 2** – Conceção e aprovação da oferta formativa;

As instituições devem dispor de processos para a conceção e aprovação da sua

oferta formativa, assegurando que os cursos ministrados são concebidos e estruturados de modo que possam atingir os objetivos de aprendizagem. Nesse sentido, a instituição deve definir procedimentos para a conceção e aprovação dos cursos, expressos na tabela 4.

Na conceção dos seus cursos as instituições devem ter ainda em linha de conta os propósitos do ensino superior definidos pelo Conselho da Europa na Recomendação (2007) relativa à responsabilidade pública do ensino superior e investigação, presentes na última coluna da tabela 4.

VETOR	REFERENCIAL	PROCEDIMENTOS PARA CONCEÇÃO E APROVAÇÃO DA OFERTA FORMATIVA (CURSOS)	ASPETOS A TER EM CONTA NA CONCEÇÃO DOS CURSOS
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	2 - Conceção e aprovação da oferta formativa	- São concebidos a partir de objetivos alinhados com a estratégia institucional de oferta formativa e definem explicitamente os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a atingir;	- O contributo para a empregabilidade;
		- Envolvem os estudantes e outras partes interessadas na sua conceção;	- A preparação para a cidadania ativa;
		- Beneficiam do contributo de peritos e referenciais externos;	
		- São concebidos de modo a permitir a normal progressão dos estudantes;	- O apoio ao desenvolvimento pessoal dos estudantes;
		- Definem a carga expectável de trabalho dos estudantes, expressa em ECTS;	
		- Incluem oportunidades de experiência profissional na área de formação devidamente estruturadas, quando aplicável;	- A criação de uma base de conhecimento abrangente e avançada que estimule a investigação e a inovação.
- São sujeitos a um processo institucional formal de aprovação final.			

Tabela 4 – 2º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

### Referencial 3 – Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante;

As instituições devem adotar os procedimentos mais adequados para garantir que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante na criação do processo de aprendizagem, bem como estabelecer processos de avaliação dos estudantes que sejam de acordo com essa ideologia. Nesse sentido, as instituições devem promover a criação de ambientes de aprendizagem expressos na tabela 5.

Uma vez que a avaliação da progressão dos estudantes é bastante importante, as instituições devem ainda dispor de mecanismos que assegurem que a avaliação dos estudantes é efetuada de acordo com critérios previamente definidos e aplicados de forma justa e consistente.

VETOR	REFERENCIAL	INSTITUIÇÃO PROMOVE A CRIAÇÃO DE AMBIENTES DE APRENDIZAGEM CAPAZES DE:	MECANISMOS QUE GARANTEM UMA ADEQUADA AVALIAÇÃO
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	3 - Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante	- Respeitar e atender à diversidade de estudantes e das suas necessidades, permitindo percursos flexíveis de aprendizagem;	- Os avaliadores estão familiarizados com os métodos e processos existentes de avaliação e exame e recebem apoio no desenvolvimento das suas competências neste domínio;
		- Considerar e usar diferentes métodos de ensino e aprendizagem, em conformidade com as necessidades dos estudantes e com os objetivos de aprendizagem;	- A avaliação permite aos estudantes mostrar em que medida os seus resultados da aprendizagem atingem os objetivos de aprendizagem fixados e os estudantes recebem <i>feedback</i> sobre o seu desempenho, associado, quando necessário, a aconselhamento sobre o processo de aprendizagem;
		- Avaliar e ajustar regularmente os métodos de ensino e aprendizagem;	- Sempre que possível, a avaliação é efetuada por mais do que um examinador;
		- Assegurar um sentido de autonomia no estudante, garantindo, concomitantemente, orientação e apoio adequados por parte do professor;	- Os regulamentos de avaliação têm em consideração circunstâncias mitigadoras;
		- Promover o respeito mútuo na relação aluno-professor;	- Existe um procedimento formal de recurso por parte dos estudantes.
		- Disponibilizar mecanismos para lidar com reclamações dos estudantes.	

Tabela 5 – 3º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

**Referencial 4** – Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação;

A instituições devem possuir regulamentos devidamente aprovados e publicitados que abrangem o percurso do estudante no ensino, isto é, desde admissão do estudante à certificação do mesmo, como tal as instituições deve ter em consideração os aspetos presentes na tabela 6.

VETOR	REFERENCIAL	A INSTITUIÇÃO DEVE TER EM CONSIDERAÇÃO OS SEGUINTE ASPECTOS:
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	4 - Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação	- As políticas de acesso e os procedimentos e critérios de admissão, implementados de forma consistente e transparente, incluindo a oferta de processos de indução à instituição e ao curso;
		- As condições e apoio para que os estudantes progridam normalmente nas suas carreiras académicas;
		- O estabelecimento de processos e ferramentas para a recolha, monitorização e atuação sobre informação relativa à progressão dos estudantes;
		- A adoção de procedimentos justos de reconhecimento de qualificações, períodos de estudos e aprendizagens prévias, incluindo aprendizagens informais e não-formais, em linha com os princípios da Convenção de Lisboa de 1997 sobre Equivalência de Períodos de Estudos Universitários;
		- A adoção de processos de certificação suficientemente elucidativos quanto aos resultados de aprendizagem alcançados e ao contexto, nível, conteúdos e estatuto dos estudos completados, designadamente pela emissão do Suplemento ao Diploma.

Tabela 6 – 4º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

### Referencial 5 – Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos;

As instituições devem promover uma política de monitorização e revisão periódica dos seus cursos, de forma a garantir que se atinge os objetivos para eles fixados.

VETOR	REFERENCIAL	OS PROCEDIMENTOS DE MONITORIZAÇÃO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DOS CURSOS INCLUEM A AVALIAÇÃO DOS SEGUINTE ELEMENTOS:
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	5 - Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos	- Os conteúdos do programa à luz da investigação mais recente no domínio disciplinar em causa, assegurando a sua atualidade;
		- As novas necessidades da sociedade;
		- A carga de trabalho dos estudantes e as taxas de progressão e conclusão;
		- A eficácia dos procedimentos de avaliação dos estudantes;
		- As expectativas, necessidades e satisfação dos estudantes em relação ao curso;
		- São concebidos de modo a permitir a normal progressão dos estudantes;

Tabela 7 – 5º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

**Referencial 6** – Investigação e desenvolvimento/Investigação orientada e desenvolvimento profissional de alto nível;

As instituições devem estar dotadas de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a atividade científica, tecnológica, artística e de desenvolvimento profissional de alto nível adequada à sua missão institucional.

VETOR	REFERENCIAL	AS POLÍTICAS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INSTITUIÇÃO ABORDAM, NOMEADAMENTE:
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	6 - Investigação e desenvolvimento/Investigação orientada e desenvolvida profissional de alto nível	- Mecanismos de institucionalização e gestão da investigação (Procedimentos e critérios para a criação, extinção e gestão de unidades de investigação e de unidades de interface, captação de financiamentos, incentivos à produção científica, (...));
		- Mecanismos de articulação entre o ensino e a investigação, designadamente no que se refere ao contacto dos estudantes com atividades de investigação e inovação desde os primeiros anos;
		- Mecanismos de valorização económica do conhecimento;
		- Procedimentos de monitorização, avaliação e melhoria dos recursos humanos e materiais afetos à investigação e desenvolvimento, da produção científica, tecnológica e artística, dos resultados da valorização do conhecimento e dos resultados da articulação entre o ensino e a investigação.

Tabela 8 – 6º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

**Referencial 7** – Colaboração interinstitucional e com a comunidade;

As instituições devem possuir mecanismos para promover, avaliar e melhorar a colaboração interinstitucional e com a comunidade, nomeadamente quanto ao seu contributo para o desenvolvimento regional e nacional.

VETOR	REFERENCIAL	A INSTITUIÇÃO DISPÕE DE PROCEDIMENTOS PARA PROMOVER, MONITORIZAR, AVALIAR E MELHORAR AS ATIVIDADES DE INTERFACE E AÇÃO EXTERNA, DESIGNADAMENTE NO QUE SE REFERE:
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	7 - Colaboração interinstitucional e com a comunidade	- À colaboração interinstitucional;
		- À prestação de serviços ao exterior;
		- À ação cultural, desportiva e artística no exterior;
		- À integração em projetos e parcerias nacionais;
		- Ao contributo para o desenvolvimento regional e nacional, adequado à missão institucional;
		- À obtenção de receitas próprias através da atividade desenvolvida.

Tabela 9 – 7ª referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

### Referencial 8 – Internacionalização;

As instituições devem estar dotadas de mecanismos para promover, avaliar e melhorar as suas atividades de cooperação internacional.

VETOR	REFERENCIAL	A INSTITUIÇÃO DISPÕE DE PROCEDIMENTOS PARA PROMOVER, MONITORIZAR, AVALIAR E MELHORAR AS ATIVIDADES DE ÍNDOLE INTERNACIONAL, DESIGNADAMENTE:
Garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional	8 - Internacionalização	- À participação/coordenação em atividades internacionais de educação e formação;
		- À participação/coordenação em projetos internacionais de investigação;
		- À mobilidade de estudantes, docentes e pessoal não-docente.

Tabela 10 – 8ª referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

### III. Garantia da qualidade na gestão dos recursos humanos, recursos materiais e serviços de apoio

#### Referencial 9 – Recursos humanos

As instituições devem contar com mecanismos apropriados que devem ser



aplicados de forma justa e transparente, de forma assegurar que o recrutamento, gestão e a formação do seu pessoal docente e não-docente se efetue com as devidas garantias de qualificação e competência.

VETOR	REFERENCIAL	A INSTITUIÇÃO DEVE PROPORCIONAR AOS SEUS DOCENTES UM AMBIENTE FAVORECEDOR DE UM DESEMPENHO EFICAZ, NOMEADAMENTE NOS SEGUINTE ASPECTOS:	COMPETE À INSTITUIÇÃO A RESPONSABILIDADE PRIMÁRIA PELA QUALIDADE DO DESEMPENHO DO SEU PESSOAL, NESSE SENTIDO DEVE:
Garantia da qualidade na gestão dos recursos e serviços de apoio	9 - Recursos humanos	- Adoção e aplicação de processos claros, transparentes e justos de recrutamento e condições de emprego que reconheçam a importância do ensino;	- Dispor de normas e procedimentos para a recolha e tratamento de informação relativa às competências e aos resultados da atuação do pessoal docente e pessoal não-docente, com vista à avaliação de desempenho, à formação, à promoção e ao reconhecimento do mérito;
		- Promoção e oferta de oportunidades de desenvolvimento profissional;	
		- Incentivar a que a atividade académica promova a ligação entre educação e investigação;	- Definir procedimentos para regular e garantir os correspondentes processos de tomada de decisão, implementação e <i>follow-up</i> .
		- Encorajar a inovação nos métodos de ensino e o uso de novas tecnologias.	

Tabela 11 – 9º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

### Referencial 10 – Recursos materiais e serviços

As instituições devem possuir mecanismos que lhe permitem planear, gerir e melhorar os serviços e recursos materiais com vista ao desenvolvimento adequado das aprendizagens dos estudantes.

VETOR	REFERENCIAL	A INSTITUIÇÃO DEVE:
Garantia da qualidade na gestão dos recursos e serviços de apoio	10 - Recursos materiais e serviços	- Disponibilizar uma variedade de recursos de apoio às aprendizagens, desde recursos físicos (instalações, bibliotecas, recursos TIC, equipamentos pedagógicos e científicos, ..., incluindo aspetos relacionados com a segurança e o meio ambiente, bem como com necessidades específicas de estudantes portadores de deficiência) a apoio de tutoria, supervisão e aconselhamento, promovendo a respetiva publicitação junto aos estudantes;
		- Ter em consideração as necessidades de grupos específicos, como sejam os estudantes em tempo parcial ou empregados, os estudantes internacionais e os estudantes portadores de deficiência;
		- Possuir mecanismos que permitem a recolha e análise de informação relativa à manutenção, gestão e adequação dos recursos materiais e serviços de apoio;
		- Dotar-se de procedimentos para regular e garantir os correspondentes processos de tomada de decisão, implementação e <i>follow-up</i> .

Tabela 12 – 10º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

#### IV. Gestão e publicitação da informação

##### **Referencial 11 – Gestão da informação**

As instituições devem possuir mecanismos que permitem garantir a recolha, análise e utilização dos resultados e de outras informações consideradas relevantes para a gestão eficaz dos cursos.

VETOR	REFERENCIAL	A INSTITUIÇÃO DEVE:
Gestão e publicitação da informação	11 - Gestão da informação	- Dispor de mecanismos que permitem obter informações sobre as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas em relação à qualidade das formações e serviços oferecidos;
		- Contar com sistemas de recolha de informação fiável para o levantamento de resultados e outros dados e indicadores relevantes, que incluem, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicadores-chave de desempenho;</li><li>• O perfil da população estudantil;</li></ul> • As taxas de progressão, sucesso e abandono dos estudantes;
		• A satisfação dos estudantes com os seus cursos;
		• Os recursos de aprendizagem e apoio aos estudantes disponíveis;
		• A empregabilidade e percursos profissionais dos graduados.
		- Definir procedimentos para regular e garantir os processos de tomada de decisão relacionados com a utilização dos resultados, bem como as estratégias de atuação para a melhoria dos processos e resultados e o correspondente <i>follow-up</i> ;
		- Dispor de formas de envolvimento das partes interessadas, designadamente estudantes e pessoal docente e não-docente, na aferição, análise e melhoria dos resultados.

Tabela 13 – 11º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

##### **Referencial 12 – Informação pública**

As instituições devem estar dotadas de mecanismos que permitem a publicação de informação clara, objetiva, atualizada, imparcial e facilmente acessível acerca das atividades que desenvolve.

Nesse seguimento as instituições devem estabelecer procedimentos para a prestação regular de informação pública acerca de um conjunto pré-definido de dados

e resultados. A informação a publicitar deverá incluir um conjunto de características presentes na tabela 14.

VETOR	REFERENCIAL	A INFORMAÇÃO A PUBLICITAR DEVERÁ INCLUIR:
Gestão e publicitação da informação	12 - Informação pública	- A missão e objetivos da instituição, os seus estatutos e regulamentos, bem como os das unidades orgânicas que a constituem;
		- A oferta formativa;
		- Os objetivos de aprendizagem e qualificações conferidas, e as perspetivas de empregabilidade, em relação a cada curso;
		- A qualificação do pessoal docente e o seu regime de vínculo à instituição e de prestação de serviços;
		- As políticas de acesso e orientação dos estudantes;
		- A planificação dos cursos;
		- As metodologias de ensino, aprendizagem e avaliação dos estudantes;
		- As oportunidades de mobilidade;
		- Os direitos e deveres dos estudantes;
		- Os serviços de ação social escolar;
		- Os mecanismos para lidar com reclamações e sugestões;
		- O acesso aos recursos materiais e serviços de apoio ao ensino;
		- Os resultados do ensino, expressos nos resultados académicos, de inserção laboral (incluindo a monitorização do trajeto dos seus diplomados por um período razoável de tempo, na perspetiva da empregabilidade) e de grau de satisfação das partes interessadas;
- As políticas de garantia interna da qualidade, títulos de acreditação e resultados da avaliação da instituição e dos seus ciclos de estudos.		

Tabela 14 – 12º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))

## V. Avaliação externa periódica

### **Referencial 13** – Carater cíclico da garantia externa da qualidade

As instituições devem ser submetidas a processos de avaliação externa periódicas, em linha com os Padrões e Orientações Europeias para o Ensino Superior, uma vez que além de oferecer informação validada que assegura às instituições a qualidade das atividades desenvolvidas, verifica a eficácia do sistema interno de garantia da qualidade.

VETOR	REFERENCIAL	ESSA AVALIAÇÃO:
Avaliação externa periódica	13 - Carater cíclico da garantia externa da qualidade	- Tem em consideração os requisitos do quadro legislativo nacional aplicável ao ensino superior e à sua avaliação;
		- Explícita e tem em consideração o progresso feito desde a avaliação externa anterior.

Tabela 15 – 13º referencial de um sistema interno de garantia da qualidade (Adaptado de: Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (2016))