

ASPIRANTE FN-417 **FELIPE MARINHO** DA SILVA

**EXAME DA DIVISÃO EM 3 HABILITAÇÕES NA FORMAÇÃO ACADÊMICA  
DO OFICIAL FUZILEIRO NAVAL NA ESCOLA NAVAL**

ESCOLA NAVAL  
RIO DE JANEIRO – 2023

ASPIRANTE FN-417 **FELIPE MARINHO DA SILVA**

**EXAME DA DIVISÃO EM 3 HABILITAÇÕES NA  
FORMAÇÃO ACADÊMICA DO OFICIAL FUZILEIRO  
NAVAL NA ESCOLA NAVAL**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do grau de bacharel em Ciências  
Navais perante a Escola Naval.

.  
Orientador: CT(FN) **PEDRO HENRIQUE  
DE PAULA MATTOS**

RIO DE JANEIRO

2023

MARINHO, FELIPE DA SILVA

Exame da divisão em 3 habilitações na formação acadêmica do oficial Fuzileiro Naval na Escola Naval / Felipe Marinho da Silva. - RJ, 2023.

34f

Orientador: Pedro Henrique de Paula Mattos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Navais) – Escola Naval, Rio de Janeiro - RJ, 2023.

1. CFN. 2. Ciclo Escolar EN. 3. Currículo.

**EXAME DA DIVISÃO EM 3 HABILITAÇÕES NA FORMAÇÃO ACADÊMICA  
DO OFICIAL FUZILEIRO NAVAL NA ESCOLA NAVAL**

ASPIRANTE FN-417 **FELIPE MARINHO DA SILVA**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do grau de bacharel em Ciências  
Navais perante a Escola Naval.

Aprovado em: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

---

**Orientador**

CT(FN), **PEDRO HENRIQUE DE PAULA MATTOS**

---

Membro da Banca

CF(FN), **JONATHA SANT'ANA DA SILVA**

## RESUMO

### EXAME DA DIVISÃO EM 3 HABILITAÇÕES NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO OFICIAL FUZILEIRO NAVAL NA ESCOLA NAVAL

O presente trabalho objetivou compreender se existe uma necessidade da divisão em 3 habilitações (Eletrônica, Mecânica e Sistema de Armas) na formação dos oficiais Fuzileiros Navais na Escola Naval, analisando se alguma habilitação agrega maiores conhecimentos do que as demais, se alguma delas se beneficia de alguma vantagem classificatória e se influenciam diretamente na escolha das Organizações Militares do Corpo de Fuzileiros Navais durante a carreira. Para fazer esta pesquisa, foram utilizados os manuais disponíveis pelo Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais como base para argumentar os propósitos referentes ao currículo escolar (também utilizado como ferramenta da pesquisa) de cada habilitação, além de resultados de entrevistas a oficiais Fuzileiros Navais formados na Escola Naval. A partir de uma análise e reflexão discutidas através dessas ferramentas, é possível afirmar que não é necessário a separação do turno Fuzileiro Naval em 3 habilitações, uma vez que, diferente do Corpo da Armada, não se utiliza o critério de habilitações para designação às Organizações Militares; a habilitação em Eletrônica se destaca quanto ao nível de dificuldade mais baixo e proporcionando o benefício de uma boa posição na classificação do turno; e somente algumas habilitações possuem certos conteúdos teóricos específicos que podem ser úteis à carreira, já que todos são formados para adquirirem capacidade de realizarem as atividades de infantaria. Assim, considera-se que uma habilitação única para o turno Fuzileiro Naval, com as disciplinas que agreguem maior relevância à carreira de um oficial, seja a alternativa necessária.

**Palavras-chave:** Irrelevância. Carreira. Classificação. Infantaria. Unidade.

## **ABSTRACT**

### **DIVISION EXAM IN 3 QUALIFICATIONS IN THE ACADEMIC TRAINING OF MARINE OFFICERS AT THE NAVAL SCHOOL**

The present work aimed to understand whether there is a need to divide into 3 qualifications (Electronics, Mechanics, and Weapons System) in the training of Marine officers at the Naval Academy, analyzing whether any qualification adds greater knowledge than the others, whether any of them benefit some classification advantage and directly influence the choice of Marine Corps Military Organizations during their career. To carry out this research, the manuals available by the General Command of the Marine Corps were used as a basis to argue the purposes relating to the school curriculum (also used as a research tool) of each qualification, in addition to results from interviews with trained Marine officers. at the Naval Academy. From an analysis and reflection discussed through these tools, it is possible to state that it is not necessary to separate the Marine Corps shift into 3 qualifications, since, unlike the Navy Corps, the qualifications criterion is not used for assignment to Organizations. Military: the Electronics qualification stands out in terms of the lowest level of difficulty and providing the benefit of a good position in the shift classification; and only some qualifications have certain specific theoretical contents that can be useful for the career, as everyone is trained to acquire the ability to carry out infantry activities. Therefore, it is considered that a single qualification for the Marine Corps shift, with the subjects that add greater relevance to an officer's career, is the necessary alternative.

**Keywords:** Irrelevance. Career. Classification. Infantry. Unit.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Carga horária das habilitações dos aspirantes fuzileiros navais do 3º ano ---14

Tabela 2 - Carga horária das habilitações dos aspirantes fuzileiros navais do 4º ano ---15

Tabela 3 - Classificação dos Fuzileiros Navais Ciclo Pós Escolar -----30

## LISTA DE SIGLAS

BtlArtFuzNav	Batalhão de Artilharia de Fuzileiros Navais
BtlCmbAe	Batalhão de Combate Aéreo
BtlDefNBQR	Batalhão de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica
BtlEngFuzNav	Batalhão de Engenharia de Fuzileiros Navais
BtlInfFuzNav	Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais
BtlLogFuzNav	Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais
BtlVtrAnf	Batalhão de Viaturas Anfíbias
C-Ap-GAnfE	Curso de Aperfeiçoamento de Guerra Anfíbia e Expedicionária
CF	Capitão de Fragata
CFN	Corpo de Fuzileiros Navais
CGCFN	Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais
CIASC	Centro de instrução Almirante Sylvio de Camargo
CIM	Corpo de Intendentes da Marinha
ComFFE	Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra
CPesFN	Comando do Pessoal de Fuzileiros Navais
CT	Capitão-Tenente
DEnsM	Diretoria de Ensino da Marinha
EN	Escola Naval
E-QTe-Ganf	Estágio de Qualificação Técnica em Guerra Anfíbia
FN	Fuzileiros Navais
GM	Guarda Marinha
HE	Habilitação em Eletrônica
HM	Habilitação em Mecânica
HS	Habilitação em Sistemas de Armas
OM	Organização Militar

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO -----	10
2 O CURRÍCULO DO ASPIRANTE FUZILEIRO NAVAL -----	11
3 O CFN -----	19
3.1 AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO CFN -----	19
3.2 O OFICIAL FUZILEIRO NAVAL -----	22
4 HISTÓRICO -----	29
5 CONCLUSÃO -----	31
REFERÊNCIAS -----	33

## 1 INTRODUÇÃO

A divisão em três habilitações (Eletrônica, Sistema de Armas e Mecânica) é característica da formação acadêmica do oficial fuzileiro naval, assim como da do oficial do Corpo da Armada. Para os oficiais da Armada, essa escolha é fundamental para definir com o que irão trabalhar durante a carreira, sendo designados para funções específicas nas OM e navios de acordo com suas habilitações no Ciclo Escolar. Mas surge uma questão muito comentada atualmente: será que essa divisão também é decisiva na carreira do oficial fuzileiro naval?

É bastante relevante o estudo dessa questão. Afinal, é notório a diferença de níveis de dificuldade entre as três habilitações, o que claramente gera uma certa facilidade para um grupo em bem se classificar no turno de fuzileiros navais. Ademais, como será exposto no capítulo 2, o aspirante fuzileiro naval é preparado para adquirir as qualificações técnico-operacionais desejáveis para o exercício de Comando de Pelotões de Fuzileiros Navais, praticando exercícios no terreno com atividades predominantemente de Infantaria (DEnsm, 2022).

Entretanto, como será estudado nos capítulos seguintes, os aspirantes adquirem conhecimentos distintos durante sua formação de acordo com a sua habilitação. Então será que esses conhecimentos por habilitação vão influenciar em que local os oficiais fuzileiros navais irão servir?

O objetivo geral desta pesquisa é chegar a uma conclusão se é necessária ou não a existência de 3 habilitações diferentes no currículo dos aspirantes fuzileiros navais. Partindo desse contexto, será analisado, especificamente, se alguma habilitação agrega mais conhecimento profissional aos fuzileiros perante as outras. Ainda, será questionado se alguma das habilitações tem vantagens sobre as outras durante a Escola Naval (EN) quanto ao nível de dificuldade acadêmica e se isso impactou historicamente na classificação dos turnos fuzileiros.

O progresso do trabalho se baseará na compreensão e análise dos artigos e documentos referenciados no quadro teórico, com a finalidade de correlacioná-los com as funções e serviços desempenhados pelo oficial fuzileiro naval e com os aprendizados adquiridos em cada habilitação. A pesquisa incluirá também entrevistas aplicadas a oficiais fuzileiros navais que cursaram a EN. O intuito é obter um *feedback* acerca da

importância que tais oficiais veem na divisão e obter um pleno aproveitamento dos dados obtidos nas pesquisas de levantamento.

## **2 O CURRÍCULO DO ASPIRANTE FUZILEIRO NAVAL**

Segundo o então Capitão de Mar e Guerra (FN) Jorge Nerie Vellame (2006, p. 39), a formação diversificada dos aspirantes fuzileiros navais só foi começar no ano de 1980, um ano depois da opção de corpo voltar a ser realizado no 2º ano do Ciclo Escolar, podendo escolher entre quatro habilitações: Eletrônica (HE), Sistemas de Armas (HS), Mecânica (HM) ou Administração de Sistemas (HA). Entretanto, em 1981, a habilitação de Sistemas de Armas (HS) foi retirada do currículo do 2º ano e, logo no ano seguinte, a de Administração de Sistemas (HA). A partir de 1998, as opções de corpo e de habilitações voltaram a ser no 3º ano do Ciclo Escolar, ainda com apenas as habilitações em Eletrônica e Mecânica.

Vellame também afirma que, em 2001, ocorreu o Simpósio de ensino no CFN, quando ocorreram debates sobre diversas modificações e análises a respeito dos cursos de ensino. Uma delas era a necessidade de que os GM (FN) e os 2º Tenentes (QC-FN) tivessem a mesma base de formação profissional. Outro aspecto abordado foi a falta de conhecimentos técnicos específicas dos 2º Tenentes Fuzileiros Navais quando designados para funções operativas, cujo problema tentou ser sanado por algumas OM internamente com adestramentos, algo que poderia ser perigoso sem um conhecimento teórico prévio. A consequência desse Simpósio, aliada à incorporação de meios mais modernos ao CFN, foi a solicitação do CPesFN à DEnsM que acrescentasse a Habilidade HS entre as opções dos aspirantes FN, sendo 10% da turma, completando com 30% em HE e 60% em Mecânica.

Agora, voltando o foco para a atualidade, os oficiais fuzileiros navais graduados pela Escola Naval devem, após a conclusão do curso, adquirir certas habilidades e conhecimentos técnicos previstos no Currículo dos Cursos de Graduação de Oficiais. Dessa maneira, esse documento ajuda a definir, buscando manter uma continuidade na formação com seus conteúdos acadêmicos, alguns requisitos necessários que serão expostos a seguir: morais, militares e psicológicos (DEnsM, 2022).

O oficial fuzileiro naval desempenha funções através de atividades operacionais e administrativas, fazendo com que ele desenvolva o exercício da liderança no Comando de um Pelotão de Fuzileiros Navais, por exemplo. Por isso, espera-se um forte potencial acadêmico no seu Ciclo Escolar, o capacitando a interpretar leis e regulamentos, bem como a ter raciocínio lógico rápido e eficiente. Entretanto, está prevista uma divisão em três habilitações no currículo escolar dos aspirantes a oficiais fuzileiro, conforme citado na introdução da pesquisa.

Está previsto que o ensino profissional das 3 habilitações seria voltado para que fuzileiro formado possa saber aplicar conhecimentos técnicos complementares à prática profissional de sua carreira. Durante o curso, o aspirante executa atividades de ensino práticas ou acadêmicas sob o comando dos Centros de Ensino (Centro de Ensino de Ciências Sociais, Centro de Ensino Técnico Científico e Centro de Ensino Profissional Naval). Ambas as atividades são desenvolvidas em salas de aula, laboratórios e salas informatizadas.

É possível citar algumas habilidades comuns que os currículos buscam adquirir na mecânica, na eletrônica e nos sistemas de armas. Os três currículos buscam ajudar a descrever a história, a organização e o emprego do CFN, a utilizar os equipamentos individuais básicos, aplicando as técnicas individuais de combate, a planejar ataques e seções de treino físico militar de um Pelotão de Fuzileiros Navais, a interpretar e executar Planos de Embarque e Carregamento e a identificar corretamente informações hidrográficas e meteorológicas necessárias à realização de uma Operação Anfíbia (OpAnf) e Operações Ribeirinhas (OpRib). Tudo isso de acordo com o documento curricular.

Por outro lado, é possível identificar algumas habilidades específicas das habilitações que os currículos almejam, previstas no próprio documento estudado:

a) Área de Habilitação em Sistemas de Armas (HS)

- I - Identificar os fenômenos balísticos e de direção de tiro;
- II - Utilizar os sistemas de armas de FN e seus elementos componentes;
- III - Aplicar as técnicas de modelagem e análise de sistemas de controle;
- IV - Identificar as principais técnicas e princípios empregados em sistemas de detecção e de transmissão de dados;
- V - Identificar os fundamentos de técnicas de eletrônica digital; e

VI - Identificar os princípios de automação de sistemas navais de armamento utilizados pelo CFN.

b) Área de Habilitação em Eletrônica (HE)

I - Identificar os fenômenos de irradiação de ondas eletromagnéticas e conhecer as suas aplicações nas áreas de detecção e telecomunicações;

II - Identificar os fundamentos de eletrônica digital utilizados em controle e automação;

III - Identificar as técnicas, dispositivos e circuitos eletrônicos analógicos e digitais; e

IV - Identificar os fundamentos dos sistemas de armas navais utilizados pelo CFN.

c) Área de Habilitação em Mecânica (HM)

I - Identificar os fenômenos termodinâmicos e de transporte de energia e suas aplicações em equipamentos de máquinas;

II - Conhecer os princípios das ciências dos materiais e de suas características da Área de Habilitação em Mecânica (HM)

III - Interpretar os princípios de funcionamento e operação de equipamentos e instalações de máquinas utilizados pelo CFN;

IV - Conhecer os princípios de funcionamento e operação dos Motores de Combustão Interna e os fatores que afetam o deslocamento de viaturas;

V - Identificar as principais técnicas e princípios empregados em sistemas de detecção e de transmissão de dados;

VI - Definir os fundamentos de técnicas de eletrônica analógica digital; e

VII - Identificar os fundamentos dos sistemas de armas navais utilizados pelo CFN;

Com base na análise dessas habilidades, é de grande valia analisar também as matérias a serem estudadas nas três habilitações a fim de refletir se todas realmente ajudam a adquiri-las. Mais especificamente, será analisado as do CFN previstas no documento da DEnsM.

O currículo acadêmico do CFN apresenta diversas tabelas, uma das quais divide as disciplinas em 3 modalidades de ensino a serem cumpridas por todos os aspirantes, sejam do Corpo da Armada, do CFN ou do Corpo de Intendentes. São elas: Ensino Básico, Ensino Profissional e Ensino Militar Naval. Na primeira, todas as disciplinas são para ambas as habilitações, com a mesma carga horária anual. Já na segunda, apenas algumas das disciplinas são ministradas em sala de aula para as três habilitações, sendo o restante delas divididas entre Mecânica (HM), Eletrônica (HE) e Sistema de Armas (HS).

Assim, segue a referida tabela para as turmas do 3º ano e 4º ano fuzileiros navais:

**Tabela 1** – Carga horária das habilitações dos aspirantes fuzileiros navais do 3º ano

MODALIDADE	HAB.	DISCIPLINA		CH	
ENSINO BÁSICO	TODOS	FEB	Formação Econômica Brasileira	62	
		ING-3	Inglês 3	88	
		LID	Liderança	94	
		PEC	Princípios de Economia	64	
		POR-2	Português 2	62	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>370</b>	
ENSINO PROFISSIONAL	TODOS	IBC	Instrução Básica de Combate	283	
		ILN	Introdução à Logística Naval	32	
		MTP-1	Metodologia da Pesquisa 1	28	
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>343</b>
	HE	ELT	Eletrônica	91	
		MAG	Eletromagnetismo	91	
		FCT	Fundamentos de Controle e Eletrotécnica	71	
		TEL-1	Telecomunicações 1	51	
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>304</b>
	HS	ELT	Eletrônica	91	
		ETR	Eletrotécnica	57	
		SCT-1	Sistemas de Controle 1	60	
		FMG	Fundamentos de Eletromagnetismo	58	
		TEL-1	Telecomunicações 1	51	
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>317</b>
	HM	TER	Termodinâmica	72	
		ETR	Eletrotécnica	57	
		ETA	Eletrônica Aplicada	58	
		MFL	Mecânica dos Fluidos	59	
		TRM	Tecnologia e Resistência dos Materiais	74	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>320</b>	
ENSINO MILITAR NAVAL	TODOS	CSO-3	Comportamento Social 3	5	
		OU-3	Ordem Unida 3	42	
		REVEL-3	Remo e Vela 3	14	
		TFM-3	Treinamento Físico-Militar 3	190	
		TIRO-3	Armamento e Tiro 3	5	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>256</b>	
<b>CARGA HORÁRIA PREVISTA NO SUMÁRIO PARA FN-HE</b>				<b>1.273</b>	
<b>CARGA HORÁRIA PREVISTA NO SUMÁRIO PARA FN-HS</b>				<b>1.286</b>	
<b>CARGA HORÁRIA PREVISTA NO SUMÁRIO PARA FN-HM</b>				<b>1.289</b>	
<b>ATIVIDADES EXTRACLASSE FN-HE</b>				<b>203</b>	
<b>ATIVIDADES EXTRACLASSE FN-HS</b>				<b>203</b>	
<b>ATIVIDADES EXTRACLASSE FN-HM</b>				<b>203</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL FN-HE</b>				<b>1.476</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL FN-HS</b>				<b>1.489</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL FN-HM</b>				<b>1.492</b>	

**Tabela 2** - Carga horária das habilitações dos aspirantes fuzileiros navais do 4º ano

MODALIDADE	HAB	DISCIPLINA		CH	
ENSINO BÁSICO	TODOS	DIR	Direito	62	
		ETM	Ética Militar	37	
		HNV	História Naval	62	
		GEP	Gestão Pública	62	
		ING-4	Inglês 4	62	
		REL	Relações Internacionais	75	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>360</b>	
ENSINO PROFISSIONAL	TODOS	OFN	Operações de Fuzileiros Navais	300	
		BSF	Balística e Sistemas de Armas de FN	62	
		INTELIG	Fundamentos da Atividade de Inteligência	27	
		MTP-2	Metodologia da Pesquisa 2	28	
		OPA	Operações Anfíbias	140	
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>557</b>
	HE	TDD	Técnicas Digitais e Detecção	104	
		TEL-2	Telecomunicações 2	50	
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>154</b>
	HS	TDD	Técnicas Digitais e Detecção	104	
		ASA	Automação de Sistema de Armas	58	
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>162</b>
	HM	MNA	Máquinas Navais Auxiliares	61	
		VTR	Viaturas	111	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>172</b>	
ENSINO MILITAR NAVAL	TODOS	CSO-4	Comportamento Social 4	5	
		TFM-4	Treino Físico Militar 4	190	
		TIRO-4	Armamento e Tiro 4	5	
		REVEL-4	Remo e Vela 4	14	
		OU-4	Ordem Unida 4	42	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>256</b>	
<b>CARGA HORÁRIA PREVISTA NO SUMÁRIO PARA FN-HE</b>				<b>1.327</b>	
<b>CARGA HORÁRIA PREVISTA NO SUMÁRIO PARA FN-HS</b>				<b>1.335</b>	
<b>CARGA HORÁRIA PREVISTA NO SUMÁRIO PARA FN-HM</b>				<b>1.345</b>	
<b>ATIVIDADES EXTRACLASSE</b>				<b>204</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL FN-HE</b>				<b>1.531</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL FN-HS</b>				<b>1.539</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL FN-HM</b>				<b>1.549</b>	

Fonte: Currículo dos Cursos de Graduação de Oficiais – DEnsM, 2022.

Verificando um pouco sobre as disciplinas que são específicas de uma certa habitação, de acordo com a tabela acima e com o anexo curricular, temos o seguinte:

- **Habilitação em Eletrônica**

-Eletrônica (ELT): estuda a análise do comportamento dos componentes eletrônicos semicondutores e sua aplicação, os circuitos típicos de amplificação de potência e osciladores de relaxação; e a descrição dos efeitos da realimentação dos osciladores básicos, dos dispositivos transistores e suas aplicações em controle de potência. Isso permite adquirir as habilidades específicas previstas nos tópicos II e III do quarto HE. Essa disciplina também é estudada pelo quarto HS.

-Eletromagnetismo (MAG): conteúdo teórico que tem o objetivo de fazer com que o aspirante faça aplicações do eletromagnetismo em sistemas elétricos e eletrônicos em geral; saiba analisar as equações de Maxwell, aplicando seus princípios na propagação, reflexão e refração das ondas eletromagnéticas, em especial no espaço livre e no mar; descreva os conceitos básicos de linhas de transmissão, antenas, enlaces de comunicações e guias de onda; possa apresentar as aplicações do eletromagnetismo aos modernos sistemas navais, destacando: equação radar, sistemas de comunicações por fibras ópticas (terrestres, submarinos e em navios), e antenas do tipo conjunto de fase (“*phased array*”), empregadas nos radares em 3 (três) dimensões (radares 3D). Dessa maneira, o tópico I das habilidades específicas é o principal foco das atenções.

-Fundamentos de Controle e Eletrotécnica (FCT): disciplina que estuda os fundamentos de sistemas de controle e suas aplicações em sensores e sistemas eletrônicos; e permite descrever os sistemas elétricos de bordo e de terra, as suas instalações e o funcionamento dos seus componentes, visando a sua utilização dentro dos limites de segurança para o pessoal e para o material. Visa, então, todos os tópicos de habilidades dos eletrônicos.

-Telecomunicações (TEL): visa descrever os conceitos e tecnologias inerentes aos sistemas de comunicações analógicos, identificando as técnicas de geração e recepção de sinais modulados. Cumprindo os três primeiros tópicos de habilidades específicas.

-Técnicas Digitais e Detecção (TDD): Ensina a analisar circuitos e sistemas digitais, bem como descrever os princípios de detecção por onda eletromagnética e por onda sonora, além de ensinar a analisar a operação de sistemas genéricos de detecção e Guerra Eletrônica, em especial o radar de pulso e o sonar, identificando os fatores que afetam seus desempenhos. Tal disciplina, então, que também é estudada no quarto HS durante o 4º ano, visa atender os três primeiros tópicos de habilidade.

- **Habilitação em Sistema de Armas**

-Sistemas de Controle (SCT): Visa aprender a aplicar os conceitos de modelagem matemática em sistemas dinâmicos e as técnicas de controle clássico,

buscando analisar, em sistemas realimentados, resposta temporal e estabilidade. Com isso, se vale destacar o primeiro tópico de habilidades dos habilitados em Sistemas de armas.

-Eletrotécnica (ETR): de acordo com o documento curricular, objetiva descrever os sistemas elétricos de bordo e de terra, as suas instalações e o funcionamento dos seus componentes, visando a sua utilização dentro dos limites de segurança para o pessoal e para o material (tópicos II e IV).

-Fundamentos de Eletromagnetismo (FMG): basicamente, tem o mesmo conteúdo teórico da disciplina Eletromagnetismo do quarto HE, mas com alguns pequenos cortes, com o intuito de atender as habilidades específicas do HS.

-Automação de Sistemas de Armas (ASA): Analisa o funcionamento dos sistemas automáticos, instrumentação e seus componentes básicos analógicos ou digitais, com ênfase nos sistemas de armas navais. Portanto, ajuda a adquirir as habilidades específicas dos tópicos I, II, IV e VI.

- **Habilitação em Mecânica**

-Termodinâmica (TER): disciplina complexa que ensina a resolver problemas práticos, aplicando as equações gerais que governam o transporte de energia em meios contínuos. Conhecimentos que englobam todas as habilidades requeridas da habilitação.

-Mecânica dos Fluidos (MFL): assim como TER, atende todos os critérios de habilidade do HM, aprendendo a conceituar os processos de determinação das grandezas mecânicas relativas aos fluídos em repouso e em movimento; aplicando os processos de determinação das grandezas mecânicas relativas aos fluídos em repouso e em movimento; e definindo o comportamento dos corpos imersos e flutuantes, em repouso ou em movimento nos fluidos e as relações constitutivas empregadas na descrição de processos de transferência de calor.

-Eletrônica Aplicada (ETA): faz com que o maquinista fuzileiro naval aprenda a descrever dispositivos, circuitos e sistemas básicos de eletrônica analógica e digital (tópicos V e VI, mais especificamente, das habilidades do HM).

-Tecnologia e Resistência dos Materiais (TRM): matéria que engloba, no primeiro semestre, conteúdos matemáticos específicos, tais que facilitam a saber descrever os principais mecanismos de deformação e as tensões ocorrentes em elementos esbeltos submetidos aos esforços simples ou combinados de tração, torção e flexão, aplicando esses modelos no dimensionamento dos principais sistemas de acoplamento e transmissão de esforços encontrados em estruturas mecânicas; enquanto que, no semestre seguinte, engloba conteúdos mais teóricos, dos quais se resumem em aprender a identificar os processos comuns de ensaios mecânicos, as aplicações dos metais na tecnologia mecânica e naval, os principais mecanismos de corrosão e as técnicas de conformação dos materiais na execução de serviços simples de soldagem.

-Máquinas Navais Auxiliares (MNA): tem o objetivo de ensinar a classificar as máquinas auxiliares das instalações navais, descrevendo as suas características básicas e os seus princípios de funcionamento, como requerido nos tópicos VII e XII das habilidades.

-Viaturas (VTR): disciplina do 4º ano HM que ensina o aspirante fuzileiro naval a entender as principais características e o princípio de funcionamento dos motores de combustão interna, além de entender como as viaturas se deslocam, o movimento de suas rodas, o controle direcional, estabilidade, resistência e frenagem. O objetivo, então, é adquirir as habilidades específicas dos tópicos VIII e IX.

Fazendo uma reflexão, com base nas tabelas apresentadas, é possível verificar que a quantidade de disciplinas ministradas nos quartos FN-HM e FN-HS são as maiores dentre as três. No terceiro ano, os fuzileiros maquinistas e de sistemas de armas igualmente são os que mais possuem disciplinas a serem estudadas, enquanto, no quarto ano, as três se igualam. Os eletrônicos, além de possuírem menos matérias, juntando os dois anos, possuem a menor carga horária total tanto no 3º ano (13 a menos que o quarto FN-HS e 16 a menos que o quarto FN-HM) quanto no 4º ano (8 a menos que o quarto FN-HS e 18 a menos que o quarto FN-HM). Ou seja, percebe-se que o quarto FN-HE possui uma certa vantagem frente aos outros quartos.

Com isso, percebe-se que todas as habilitações conseguem cumprir o objetivo específico de conhecimento com relação às habilidades a serem adquiridas. Contudo, será analisado, no próximo capítulo, se os fuzileiros navais habilitados em determinada área

de conhecimento exercem funções diferentes em suas OM ou se pelo menos os ajudam em algumas atividades específicas.

### **3 O CFN**

Neste capítulo, será apresentado um quadro geral das atividades realizadas pelo Corpo de Fuzileiros Navais, de modo a conhecer os mais diversos níveis de atuação possíveis pelos fuzileiros da Marinha do Brasil. Mais especificamente, será apresentado também as funções que o oficial do CFN, formado na EN, pode desempenhar, de maneira a entender quais são os conhecimentos mais importantes que eles necessitam ter, desde o ciclo escolar, para que o emprego de suas tarefas seja mais eficiente. Como forma de aperfeiçoamento da pesquisa, foram realizadas algumas entrevistas com oficiais da ativa e da reserva, fuzileiros navais, com o intuito de, com suas experiências e argumentos, chegar a uma conclusão no que tange ao objetivo principal deste trabalho.

#### **3.1 AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO CFN**

De acordo com o CGCFN-201 – Manual do Fuzileiro Naval, o “Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (CGCFN) tem o propósito de contribuir para o preparo e aplicação do Poder Naval no tocante às atividades relacionadas com o pessoal, o material e o detalhamento doutrinário, específico do CFN”. As ações que são desenvolvidas pelos militares do CFN têm como foco a segurança e a defesa nos ambientes marítimos e terrestres, com o intuito de proteger o país e manter a sua soberania, de acordo com a Política Nacional de Defesa e os interesses do nosso país.

Os Fuzileiros Navais são treinados para operar em condições adversas, incluindo em ambientes de selva, deserto, montanha e mar. Por isso, o CFN é composto por Unidades de Infantaria altamente treinadas, bem como por unidades de Apoio Logístico e de Apoio ao Combate. Eles são constantemente treinados e equipados com as últimas tecnologias e táticas de combate para garantir que estejam prontos para qualquer operação.

As Unidades de Infantaria do CFN são especializadas em combate corpo a corpo, assalto anfíbio, combate à localidade, tiro de precisão, patrulhas, entre outras atividades. Além disso, são capazes de realizar ações de reconhecimento do terreno inimigo, conduzir operações de baixa visibilidade, ataque surpresa ou coleta de informações sem mesmo serem detectados. Como são treinados para se adaptar rapidamente às novas situações, eles são treinados para trabalhar sob pressão. O Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais (BtlInfFuzNav) dispõe de uma variedade de características:

É adestrado para combater basicamente a pé, podendo realizar seus movimentos táticos empregando meios motorizados (Mtz), blindados (Bld) ou aéreos; tem grande mobilidade através campo, particularmente em áreas restritas; é inteiramente transportável por meios navais, rodoviários, ferroviários ou aéreos; para o cumprimento de suas tarefas, necessita ser reforçado com meios de Apoio ao Combate (ApCmb) e de Apoio de Serviços ao Combate (ApSvCmb); opera basicamente pela manobra e fogo, podendo, no entanto, adaptar-se a situações que requeiram sigilo; e é a menor unidade com efetiva capacidade de planejamento, comando, controle e coordenação de manobra e fogos (CGCFN-31.1, 2020, p. 10).

O assalto anfíbio é uma das atividades principais realizadas pela Infantaria, sendo considerada a mais completa:

Um ataque lançado do mar para, mediante um desembarque, estabelecer uma Força de Desembarque (ForDbq) em um litoral hostil ou potencialmente hostil. Para a consecução dele, a ForDbq deve ter condições de conquistar e manter uma ponderável superioridade sobre o inimigo com que se defronta, não permitindo que ele seja reforçado e/ou rearticulado (CGCFN 1-1, 2021, p. 41).

As Unidades de Apoio Logístico do CFN fornecem suprimentos, transporte, manutenção e salvamento, bem como apoio de transporte para atividades de ensino. Além disso, desenvolvem sistemas tecnológicos para comunicações em campo (CGCFN-12, 2012).

De acordo com o CGCFN 0-1 – Manual básico do Grupamentos Operativos dos Fuzileiros Navais, no Corpo de Fuzileiros Navais, são executadas Atividades de Combate, Apoio ao Combate e Apoio ao Serviço de Combate. Os elementos de combate são: a Infantaria, já comentada anteriormente na pesquisa; Operações Especiais (OpEsp) que exploram a surpresa, rapidez e ação de choque com duração limitada; e blindados. Os

Carros de Combate (CC) podem ser empregados como peça de manobra, realizando tarefas táticas de ataque e defesa. Eles deverão contar com o apoio da Infantaria que normalmente estará apoiada por Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal Sobre Lagartas (VBTP SL), Carros-Lagarta Anfíbios (CLAnf) ou VBTP Sobre Rodas.

Sobre a Artilharia, atividade de Apoio ao Combate (ApCmb), do CFN:

A finalidade da artilharia de campanha (ArtCmp) é proporcionar ao Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) o apoio de fogo, necessário e suficiente, para que seu Comandante, em coordenação com os demais sistemas de armas disponíveis, possa intervir no combate pelo fogo, seja pela neutralização, destruição ou interdição de alvos que ameacem o cumprimento da missão, seja por meio de fogos subsidiários de inquietação das tropas inimigas, iluminação do campo de batalha e de proteção, de acordo com o tipo de manobra adotado (CGCFN-50, 2020).

Além de suas atividades classificadas previamente, o CFN também desempenha um papel importante em assistência humanitária, resposta a desastres naturais e programas de cooperação internacional:

Doutrina Militar de Defesa define Operações de Ação Humanitária como as que se desenvolvem, por meio de contingente de forças navais, terrestres e aéreas, proporcionadas, isoladamente, por um Estado, ou por Estados Membros da ONU ou de qualquer outro organismo internacional de que o Brasil seja partícipe, para a urgente prestação de socorro de natureza diversa a nacionais de país atingido pelos efeitos de catástrofes naturais, ou decorrentes da devastação de guerra entre nações litigantes, tudo com o propósito de proteger, amparar e oferecer bem-estar às populações vitimadas, respeitado o princípio da não-intervenção (CGCFN-3-1, 2020).

A exemplo disso, foram a distribuição de alimentos, água e suprimentos médicos para as comunidades afetadas pelo terremoto no Haiti em 2010; a ajuda com o resgate de pessoas presas em áreas inundadas após as enchentes no Rio de Janeiro em 2011; ajuda com a reconstrução das áreas afetadas pela passagem do ciclone Idai em Moçambique no ano de 2019; assistência médica e serviços essenciais nas comunidades atingidas pelas inundações em São Luís do Maranhão no mesmo ano; e assistência humanitária às comunidades de baixa renda afetadas pela COVID-19 no Complexo da Maré, Rio de Janeiro, em 2020.

O Manual CGCFN-3-1 – de Operações Humanitárias de Fuzileiros Navais afirma que, embora as forças armadas sejam prioritariamente preparadas e adestradas para a defesa do País, por sua flexibilidade, podem ser prontamente adaptadas para atender aos requisitos necessários à consecução de uma Operação Humanitária. A sua organização, estrutura e prontidão possibilitam ao comando uma rápida resposta, necessária nesse tipo de atuação.

Uma das capacidades da Marinha do Brasil em agregar operações para a defesa dos interesses nacionais brasileiros é dispor de uma Força de caráter Expedicionário, que é o próprio CFN. Essa característica se equivale para todas as especializações já citadas neste capítulo, ou seja, é um atributo de todo o CFN: sua contribuição vai ser sempre marcante e decisiva para o crescimento do país. Contribuirão para os interesses que se manifestam desde o exterior à política de defesa do território nacional. (ALMEIDA, 2019).

É possível perceber, então, que as atividades realizadas pelo CFN se relacionam com a garantia da segurança e defesa do Brasil e sua soberania territorial, estando sempre prontos para enfrentar qualquer desafio que possa surgir. O treinamento constante e rigoroso no CFN é uma das razões pelas quais os fuzileiros navais são altamente respeitados em todo o mundo como uma das forças armadas mais competentes e eficazes em combate.

### **3.2 O OFICIAL FUZILEIRO NAVAL**

Após a conclusão do Ciclo Escolar na Escola Naval, os Guardas-Marinha (GM) Fuzileiros Navais são designados para realizarem o Estágio de Qualificação Técnica em Guerra Anfíbia (E-QTe-Ganf), ministrado pela Escola de guerra Anfíbia do Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo:

“Este estágio tem o propósito de qualificar os GM (FN) para o exercício das funções de caráter operativo de Comandante de Pelotão e Comandante de Companhia de Fuzileiros Navais, em complemento à formação do Oficial.” (CIASC, 2023).

As atividades práticas realizadas neste estágio visam contribuir para a qualificação dos Oficiais Fuzileiros Navais, complementando a formação do oficial para

o efetivo exercício das funções de caráter operativo de Comandante de Pelotão de Fuzileiros Navais. Após concluído o estágio, ocorre a Viagem de Instrução de Guardas-Marinha.

Terminada a Viagem de instrução, os Fuzileiros Navais, agora com o posto de Segundo Tenente, fazem o Curso de Aperfeiçoamento de Guerra Anfíbia e Expedicionária (C-Ap-GAnfE):

“Este curso tem o propósito de atualizar e ampliar os conhecimentos dos 2ºTen (FN/QC-FN/AFN) para o exercício das funções de caráter operativo até o nível de Subunidade”. (CIASC, 2023).

O “nível de Subunidade” significa o nível de Companhia de Fuzileiros Navais, cuja fração pode ser comandada por um Segundo Tenente Fuzileiro Naval a qualquer momento.

Por antiguidade, os oficiais FN, de acordo com as vagas disponíveis, vão poder escolher em que Unidade querem servir. Existem várias possibilidades de escolha, sendo que o número de vagas por batalhão depende da demanda de cada ano no CFN. O Comandante Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (ComGer) irá recepcionar todos esses oficiais, por onde todos serão encaminhados ao Setor Operativo. O Comandante da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE), então, definirá o número de vagas por Unidade e fará a distribuição.

A seguir, serão pontuadas as possibilidades mais frequentes dos últimos anos, juntamente com uma análise geral de quais disciplinas do currículo dos aspirantes fuzileiros navais podem ser considerados as mais úteis de acordo com uma série de atribuições e conhecimentos necessários que um oficial recém-chegado deve ter que também serão mostradas a seguir:

#### **- Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais (BtlInfFuzNav)**

Os novos oficiais que se integrarem a este batalhão vão fazer a função de comandantes de pelotão, cujas atribuições são:

Planejar, dirigir e controlar o emprego do Pelotão de Fuzileiros Navais (PelFuzNav) e de seus reforços; planejar e conduzir o adestramento do PelFuzNav, de acordo com as orientações do Comandante da Companhia (CmtCiaFuzNav); efetuar exame corrente da situação e implementar as

alterações ao planejamento; coordenar as ações do PelFuzNav com seus elementos vizinhos e apoios; providenciar o pedido oportuno, a distribuição e o uso racional de suprimentos e equipamentos para o PelFuzNav, bem como sua salvaguarda (CGCFN-31.3, 2020).

Para desempenhar essas tarefas, as disciplinas de IBC – instrução básica de combate – do 3º ano e OPA – operações anfíbias – ao lado de OFN – operações de fuzileiros navais – do 4º ano são essenciais, lhes dando uma carga de conhecimentos alinhados às atividades práticas no terreno realizadas durante o ano letivo, observadas as suas competências no projeto específico da Escola Naval na **Tabela 1** e na **Tabela 2** desta pesquisa. A disciplina de IBC garante o conhecimento de aplicabilidade dos procedimentos básicos do combatente anfíbio, bem como ajudar a empregar o Grupo de Combate nas ações táticas em Operações de Fuzileiros Navais. São ministradas aulas teóricas e práticas sobre a organização do CFN; sobre equipagens, armamentos e munições; técnicas individuais de combate e primeiros socorros; formas de comunicações e navegação no terreno; bem como as principais fases e organizações do combate ofensivo e defensivo de um pelotão de infantaria. Já OPA, se aprofunda mais ainda nos preceitos de operações anfíbias juntamente no emprego dos meios de apoio ao combate. OFN, pode-se afirmar que é a disciplina que engloba ainda mais essas atribuições de um comandante de pelotão citadas anteriormente, pontuando as ações táticas em operações de fuzileiros navais, os fundamentos e formações de combate em nível pelotão, companhia e batalhão, sendo o principal foco da disciplina o ato de saber fazer um bom planejamento.

Essas disciplinas mencionadas são ministradas pelas três habilitações, algo que notoriamente não traria “vantagens” de conhecimentos a nenhuma habilitação.

#### **- Batalhão de Artilharia de Fuzileiros Navais (BtlArtFuzNav)**

O Segundo Tenente Fuzileiro Naval tem um papel crucial no Batalhão de Artilharia de Fuzileiros Navais. Suas funções variam desde competências técnicas a competências de liderança.

O Tenente recém-chegado, segundo o Manual CGCFN-50.2 – Artilharia de Campanha de Fuzileiros Navais, é responsável por coordenar atividades diárias do Batalhão em que pese a manutenção dos equipamentos, preparação para missões de

caráter geral e os treinamentos propriamente ditos nos tempos de adestramento previstos pela OM. Ele deve ajudar diretamente no planejamento de missões operacionais, incluindo apoio de fogo, patrulhamento e proteção de instalações, além de delegar o supervisionamento da montagem, limpeza e preservação dos armamentos disponíveis em sua Unidade, que podem ser Canhões OTO 105 mm, Metralhadoras M2HB .50, Lançadores de mísseis, alguns sistemas de armas antiaéreas Skyguard e até mesmo de veículos blindados, como o M113 e o VBR-C, que podem ser equipados com metralhadoras para apoio de fogo. Ademais, deve ser o responsável pelo preparo de seus homens quanto ao emprego das técnicas apropriadas de tiro, formação de combate e transportes correlatos visando a obtenção de máxima eficiência operativa.

Suas atribuições também devem ser alinhadas com coordenações de tiro, observadores avançados e principalmente o chamado Oficial de Direção de Tiro. Com isso, percebe-se que é exigido uma certa competência técnica mais avançada, mas que algumas disciplinas da Escola Naval podem proporcionar alguma base para que futuramente o 2º Tenente se aprimore, como a disciplina de balística (BSF) para todas as habilitações no 4º ano (**Tabela 2**) que descreve, segundo o Currículo de Graduação de Oficiais da DEnsM, os princípios os princípios da balística e direção de tiro e suas aplicações nos sistemas de armas de acordo com seus funcionamentos. O Aspirante aprende também com essa disciplina, os próprios sistemas de armas de Fuzileiros Navais. Uma outra disciplina interessante para conhecimento é ASA também do 4º ano de EN, mas que só é ministrada para HS, trazendo conceitos de sensores de acionamento de armas da MB, sistemas elétricos e computadores de canhões, redes de controles e componentes básicos de bombas e motores atuadores nos sistemas de armas.

Para este caso analisado, percebe-se que a habilitação em Sistemas de Armas pode trazer uma certa vantagem de conhecimentos mais aprofundados. Porém, é possível extrair uma disciplina comum às três habilitações que permitem garantir uma boa base para conhecimentos de direção e trajetória de tiros para as atividades de Artilharia do CFN.

#### **- Batalhão de Engenharia de Fuzileiros Navais (BtlEngFuzNav)**

Conforme descrito no Manual CGCFN-33.1 – de Engenharia de Fuzileiros Navais, algumas atividades são executadas sob a supervisão e controle do oficial, tais como construção e manutenção de estruturas, operações de limpeza de áreas afetadas por

desastres naturais, acidentes ou incidentes, apoio a operações de reconhecimento, destruição de instalações inimigas, construção de armadilhas explosivas, desminagem e desativação de explosivos. Essas ações exigem muito treinamento e especialização por parte dos militares responsáveis, e sua realização pode ser muito importante para o sucesso de uma operação militar.

Para essas atividades, os oficiais aprofundam seus conhecimentos após a realização de alguns cursos específicos. Entretanto, pensando em nível de conhecimento básico antes desses cursos, quem estudou na Habilitação Eletrônica possui notavelmente uma experiência um pouco maior no tocante às disciplinas que envolvem técnicas, dispositivos e circuitos eletrônicos analógicos e digitais que, de certa forma, ajudam a entender os princípios de funcionamento da maioria dos equipamentos de destruição da Engenharia (disciplinas como TDD e ELT).

#### **- Batalhão de Combate Aéreo (BtlCmbAe)**

Assim como o Batalhão de Engenharia, este Batalhão também exige aos oficiais uma gama de conhecimentos técnicos bem elevada e específica através de cursos. Isso porque as atividades pautadas pelo Manual básico de Grupamentos Operativos dos Fuzileiros Navais, mais especificamente no tópico sobre Combate Aéreo, variam resumidamente em: defesa de bases navais; atividades em conjunto com Operações Especiais; resgate em combate; apoio logístico como evacuação aero médica, reabastecimento em voo e ressuprimento aéreo; e apoio aéreo ofensivo. É por isso que o oficial que acaba de chegar passa por um período de adaptação e treinamento, ainda mais que será o responsável pelos planejamentos das operações, dos treinamentos das tropas, dos exercícios simulados para testes de conhecimentos e habilidades das praças e principalmente coordenar as missões reais de operações de combate aéreo com suas frações.

Analisando as atividades desse Batalhão, cada habilitação da Escola Naval para o quarto FN tem sua importância em determinadas atividades, mesmo que pequena. Estudando Termodinâmica em HM, por exemplo, o oficial conseguirá entender os princípios de funcionamento dos motores dos aviões e helicópteros, bem como sistemas que são utilizados para lançamento e recolhimento de aeronaves a bordo de navios. Agora, quem é HS, aprende mais sobre a mecânica dos sistemas de armamentos navais e seu gerenciamento balístico e direção de tiro (ASA e SCT). É fundamental o oficial

compreender a operação desses sistemas, a forma como funcionam e como são utilizados em situações de combate. Ademais, é de extrema importância que os oficiais tenham habilidades técnicas específicas que lhes permitam manter a comunicação em situações de combate, saber detalhar as informações dos sistemas eletrônicos de sensores desempenhando um papel essencial na navegação e no combate aéreo e controlar a manutenção dos armamentos e equipamentos eletrônicos das aeronaves para que estejam sempre disponíveis para o uso em missões de combate. A base para essas habilidades vem das disciplinas ministradas pelo quarto HE (ELT, TEL e TDD).

#### **- Batalhão de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica (BtlDefNBQR)**

Esse é um Batalhão considerado bem moderno no CFN, com característica operativa bem específica, cujos oficiais coordenam atividades bem perigosas, que exigem proteção contínua e experiência nas ações, sendo exigidos também cursos de especialização em defesa NBQR. Eles desempenham funções diversas, como:

planejamento e treinamento das frações para operações de defesa NBQR, inspeções de avaliações em sistemas de proteção NBQR, comandar missões de apoio humanitário em envolvam material NBQR e outras substâncias perigosas, trabalhando em conjunto com agências de segurança e emergência e até mesmo colaborar com outras agências de inteligência e contraterrorismo em ações preventivas NBQR (CGCFN-10.3, 2020).

Por se tratar de habilidades bem específicas da área, não existe uma habilitação que seja mais importante do que as demais nem alguma disciplina comum a todas que garanta uma base de conhecimento para devidas funções, apenas os valores pregados pelo CFN por fins de trabalho em equipe, liderança e segurança de suas frações.

#### **- Batalhão de Viaturas Anfíbias (BtlVtrAnf)**

O BtlVtrAnf é definido da seguinte forma:

O Batalhão de Viaturas Anfíbias (BtlVtrAnf) é a unidade da Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE) subordinada ao Comando da Tropa de Reforço (ComTrRef) com a finalidade de prover o apoio de viaturas anfíbias aos GptOpFuzNav, executando tarefas de apoio ao combate e de apoio de serviços ao combate. Com os seus meios orgânicos, proporciona o desembarque e o prosseguimento de tropas de assalto para os objetivos, provendo rapidez, proteção blindada e o apoio pelo fogo com suas armas orgânicas, contribuindo de maneira significativa

para o êxito dos GptOpFuzNav no movimento navio-para-terra (MNT), nas ações ofensivas para a conquista de uma Cabeça-de-Praia (CP) e em ações subsequentes (CGCFN-318, 2020).

Conhecidas essas atividades mencionadas, os oficiais devem supervisionar a manutenção e operação de viaturas anfíbias antes e depois de cada missão, elaborar planos de contingência para emergências, comandar os exercícios e treinamentos para aprimorar as habilidades da equipe e principalmente liderar e coordenar a equipe de Fuzileiros Navais no planejamento e execução das operações anfíbias, tais como desembarques anfíbios e patrulhas marítimas.

Uma vez que as viaturas são compostas por um sistema mecânico complexo que requer conhecimentos específicos para manuseio, manutenção e reparos quando necessário, um oficial FN habilitado em Mecânica na Escola Naval terá um conhecimento maior sobre os sistemas hidráulicos, elétricos e mecânicos das viaturas anfíbias, possibilitando a realização de intervenções em casos de manutenção não programada ou em ações de operações. Isso ajuda a evitar danos e realizar antecipadamente a identificação de problemas técnicos e demonstrar competência técnica às praças subordinadas que possivelmente possuem bastante conhecimento na área e muito mais experiência real. Para devidos fins, é válido destacar as disciplinas de TER e VTR do currículo acadêmico dos Aspirantes Fuzileiros Navais citadas no capítulo anterior.

#### **- Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais (BtlLogFuzNav)**

O Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais é responsável pelo suprimento logístico de material para as diversas Unidades Operacionais do CFN. Dessa forma, o 2º Tenente que chegar deve desempenhar as funções de gerenciamento do estoque de suprimentos, equipamentos e materiais para fins operacionais, supervisionamento de operações de carga e descarga, estabelecimento de negociações com fornecedores em busca de qualidade e preços justos para os meios, controle de treinamentos relacionados à logística para seus militares e comandar as atividades operacionais reais.

Ele é um profissional chave para garantir a sustentação das operações, pois viabiliza que os Fuzileiros Navais recebam todo o suporte necessário para a realização de suas missões. Essa capacidade administrativa pode ser desenvolvida por todos os aspirantes, independente da habilitação na EN. Em seu currículo, ILN e GEP, disciplinas

de todas as habilitações, podem ser consideradas as mais coerentes para que se possa ter uma boa base de conhecimentos teóricos com o intuito de facilitar o entendimento dos mais variados processos a serem executados no Batalhão.

Apresentadas as possibilidades mais frequentes dos últimos anos para os recém-formados da Escola Naval, foi possível perceber que cada local exige um pouco mais de conhecimento em modalidades de ensino que somente uma ou duas habilitações ministram. Alguns locais até mesmo nem exigem conhecimentos estudados em sala de aula por nenhuma habilitação, como visto no BtlDefNBQR. Mas, diferente do Corpo da Armada, não existe o critério de “ser habilitado em determinada área de ensino” para poder ser convidado a servir em determinada OM no CFN. Basta ser voluntário e, de acordo com sua classificação no Turno FN, o oficial será chamado para servir no local.

Nesse sentido, na visão de Martins (2023), em nada influenciou a habilitação quanto às OM escolhidas ou designadas, pois foi FN-HM e se especializou em Controle Aéreo, que exige conhecimentos em eletrônica (informação verbal)<sup>1</sup>. Em conformidade com esta opinião, Baptista (2023) afirma que, em seu ponto de vista, não deveria existir habilitação para os Fuzileiros Navais na Escola Naval (informação verbal)<sup>2</sup>.

#### **4 HISTÓRICO**

Depois de discorrer sobre os conteúdos acadêmicos das habilitações e sobre as atividades realizadas pelos oficiais do CFN, será apresentado as classificações gerais dos turnos fuzileiros navais nos últimos quatro anos. Dessa forma, cabe analisar em qual habilitação os aspirantes têm se destacado no turno. Afinal, a classificação é o que define o futuro dos oficiais.

Para esta pesquisa, foi considerada a classificação disponibilizada pelo Sistema Acadêmico da Escola Naval de cada turma. Na tabela a seguir, consta a habilitação do GM conforme a sua posição geral final no turno FN, destacando os cinco primeiros colocados.

---

<sup>1</sup> Informação fornecida pelo CT(FN) Rafael Martins em 16/09/2023.

<sup>2</sup> Informação fornecida pelo CC(FN) Baptista em 16/09/2023.

**Tabela 3** – Classificação dos Fuzileiros Navais Ciclo Pós Escolar

GM 2020		GM 2021		GM 2022		GM 2023	
POSIÇÃO	HABILITAÇÃO	POSIÇÃO	HABILITAÇÃO	POSIÇÃO	HABILITAÇÃO	POSIÇÃO	HABILITAÇÃO
1	FN-HE	1	FN-HE	1	FN-HE	1	FN-HE
2	FN-HE	2	FN-HE	2	FN-HE	2	FN-HS
3	FN-HE	3	FN-HE	3	FN-HE	3	FN-HE
4	FN-HE	4	FN-HM	4	FN-HM	4	FN-HE
5	FN-HE	5	FN-HE	5	FN-HE	5	FN-HE
6	FN-HE	6	FN-HE	6	FN-HM	6	FN-HE
7	FN-HS	7	FN-HM	7	FN-HM	7	FN-HM
8	FN-HM	8	FN-HE	8	FN-HS	8	FN-HM
9	FN-HM	9	FN-HS	9	FN-HM	9	FN-HE
10	FN-HM	10	FN-HM	10	FN-HS	10	FN-HM
11	FN-HE	11	FN-HM	11	FN-HE	11	FN-HM
12	FN-HM	12	FN-HM	12	FN-HM	12	FN-HE
13	FN-HM	13	FN-HE	13	FN-HM	13	FN-HE
14	FN-HM	14	FN-HM	14	FN-HM	14	FN-HE
15	FN-HM	15	FN-HM	15	FN-HM	15	FN-HS
16	FN-HM	16	FN-HE	16	FN-HM	16	FN-HM
17	FN-HM	17	FN-HS	17	FN-HM	17	FN-HM
18	FN-HM	18	FN-HM	18	FN-HM	18	FN-HS
19	FN-HS	19	FN-HE	19	FN-HM	19	FN-HM
20	FN-HM	20	FN-HM	20	FN-HM	20	FN-HM
21	FN-HS	21	FN-HM	21	FN-HM	21	FN-HS
22	FN-HM	22	FN-HS	22	FN-HM	22	FN-HM
23	FN-HM	23	FN-HM	23	FN-HM	23	FN-HM
24	FN-HS	24	FN-HM	24	FN-HS	24	FN-HS
25	FN-HE	25	FN-HM	25	FN-HS	25	FN-HS
26	FN-HM	26	FN-HS	26	FN-HS	26	FN-HM
27	FN-HM	27	FN-HM	27	FN-HM	27	FN-HM
28	FN-HS	28	FN-HM	28	FN-HM	28	FN-HM
29	FN-HM	29	FN-HS	29	FN-HE	29	FN-HM
		30	FN-HM	30	FN-HS	30	FN-HM
		31	FN-HS			31	FN-HM
		32	FN-HM			32	FN-HM
		33	FN-HM			33	FN-HS
						34	FN-HM

Fonte: Sistema Acadêmico da Escola Naval.

De acordo com a tabela de classificação apresentada, é indiscutível que a habilitação em eletrônica se destaca entre os primeiros colocados do turno. Com isso pode-se afirmar que, nos últimos anos, aqueles que puderam escolher primeiro as OM em que iriam servir foram os do quarto FN-HE.

É notório também que essa habilitação tenha uma tendência de ser a mais cobiçada e de possuir menor dificuldade em relação às outras, o que faz com que o turno possua um desequilíbrio quanto às notas. Isso prejudica os habilitados em outra área que sonham em servir em algum batalhão que possua poucas vagas. A partir do interesse, um oficial aponta: *“HE sempre foi considerada mais fácil, diferenciava muito no 3º ano da EN e, nas outras habilitações, o que mais reprovava eram matérias não úteis para a carreira”* (FERNANDES, 2023).

Um oficial formado em Mecânica, por exemplo, tem mais conhecimento em viaturas anfíbias do que o formado em Eletrônica. Entretanto, terá mais dificuldade em bem se classificar no turno, podendo perder sua vaga no BtlVtrAnf, caso seja sua vontade servir lá.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo geral desta pesquisa foi desenvolver uma conclusão sobre a relevância de se dividir em três habilitações a formação dos oficiais Fuzileiros Navais na EN. Nesse contexto, foram analisados os currículos previstos das três habilitações, as atividades previstas na carreira de um oficial fuzileiro e os impactos na classificação dos turnos de acordo com essa separação.

Levando em conta as considerações do capítulo 2 e as informações do capítulo 3, os conhecimentos adquiridos separadamente entre as habilitações possuem seus valores significativos em determinadas atividades realizadas pelo CFN, como visto, por exemplo, nas atuações dos Batalhões de Viaturas Anfíbias e de Artilharia, mas nenhuma habilitação, em termos de quantidade, agrega um maior conteúdo para a carreira do que as outras. Assim, não existe, nesse sentido, alguma habilitação que seja mais vantajosa para a carreira em geral.

Pelas entrevistas referenciadas no trabalho e pelos dados de manuais prescritos e expostos, é possível afirmar que, independentemente dos conhecimentos diferenciados em Mecânica, em Eletrônica ou em Sistemas de Armas, o oficial depende da sua classificação no turno e da designação, de acordo com a demanda, do ComFFE para alguma OM. Como evidenciado no capítulo 4, observa-se que o quarto FN-HE manteve, agora em termos de dificuldade acadêmica, uma vantagem sobre os outros quartos nos

últimos anos, influenciando muito na escolha das OM e muitas vezes tirando a possibilidade de algum fuzileiro escolher o lugar que almejava e que até mesmo possuía algum conhecimento maior. Então, com essa divisão, torna-se indiferente o trabalho realizado pelos docentes em se aprofundar nos conteúdos disciplinares de forma separada já que, mesmo que um oficial saiba tudo sobre motores, por exemplo, ele não tem garantia de que servirá no BtlVtrAnf, ou o que saiba tudo sobre comunicações e frequências sonoras não tem garantia de servir no BtlCmbAe, ou até mesmo o que saiba tudo sobre balística não tem garantia de servir no BtlArtFuzNav.

O lado positivo de se dividir em três habilitações pode ser a questão da possibilidade de se possuir um tempo maior para se aprofundar nas disciplinas, com mais horas de aula para que os docentes detalhem as informações das matérias previstas nos currículos. Entretanto, os pontos negativos da divisão possuem um peso maior, visto que segrega muito o turno em termos de especializações teóricas que não são, de certa forma, necessárias na carreira de um oficial do CFN, de acordo com o que foi apresentado nos capítulos 2 e 3. Algumas habilitações perdem conhecimentos específicos de uma outra habilitação, que talvez sejam mais úteis no futuro e que poderiam ser de conhecimento geral do turno como um todo, além de a habilitação em Eletrônica ser, historicamente, a mais fácil das três, fornecendo o benefício de maior possibilidade de escolha do futuro com base na classificação.

Uma vez que todo Fuzileiro Naval que formado na Escola Naval aprende a ser um oficial conhecedor das atividades de Infantaria, como previsto no currículo apresentado das disciplinas profissionais dos turnos FN, nos manuais de atividades do CFN e nos resultados das entrevistas, indiferentemente de sua habilitação escolhida, e como é irrelevante nos critérios de escolha para as OM, conclui-se que não existe a necessidade de uma divisão em três habilitações na formação do oficial Fuzileiro Naval na EN. A melhor solução seria, para que não houvesse privilégios de classificação do turno nem omissão de conhecimentos importantes, impor uma habilitação única, assim como no Corpo de Intendentes da Marinha (CIM), juntando as disciplinas mais valiosas de cada habilitação, já destacadas no capítulo 2, garantindo ao CFN uma formação com conhecimentos teóricos iguais que permitam ao oficial uma capacidade de atuar em qualquer Batalhão.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Nélio de. A Força expedicionária no atendimento dos interesses do Brasil. O Anfíbio, Rio de Janeiro, p. (8 a 11), 2019.

VELLAME, Jorge Nerie. Formação dos oficiais para os primeiros postos da carreira. O anfíbio, Rio de Janeiro, p. (35 a 45), 2006.

Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo. CIASC, 2023. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/ciasc/>.

FERNANDES, Vinícius. Depoimento [set. 2023]. Entrevistador: Felipe Marinho da Silva. Rio de Janeiro: Escola Naval. 1 arquivo .mp3 (2min). Entrevista concedida para a pesquisa sobre as 3 habilitações para o CFN.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-201: MANUAL DO FUZILEIRO NAVAL. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-31.1: MANUAL DO BATALHÃO DE INFANTARIA DE FUZILEIROS NAVAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN 1-1: MANUAL DE OPERAÇÕES DA FORÇA DE DESEMBARQUE. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2021.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-12: NORMAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAL DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-50.2: MANUAL DE ARTILHARIA DE CAMPANHA DE FUZILEIROS NAVAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-3-1: MANUAL DE OPERAÇÕES HUMANITÁRIAS DE FUZILEIROS NAVAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-31.3: MANUAL DO PELOTÃO DE INFANTARIA DE FUZILEIROS NAVAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-33.1: MANUAL DE ENGENHARIA DE FUZILEIROS NAVAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-10.3: MANUAL DE DEFESA NUCLEAR, BIOLÓGICA, QUÍMICA E RADIOLÓGICA. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. CGCFN-318: MANUAL DE EMPREGO DO CARRO LAGARTO ANFÍBIO. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Diretoria de Ensino da Marinha. CURRÍCULO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS (CFO) E ESTÁGIO DE APLICAÇÃO DE OFICIAIS (EAO). 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Marinha do Brasil. Diretoria de Ensino da Marinha. CURRÍCULO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DE OFICIAIS. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2022.

Marinha do Brasil. Diretoria de Ensino da Marinha. CURRÍCULO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE GUERRA ANFÍBIA E EXPEDICIONÁRIA (C-Ap-GAnfE). 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

MARTINS, Rafael. Depoimento [set. 2023]. Entrevistador: Felipe Marinho da Silva. Rio de Janeiro: Escola Naval. 1 arquivo .mp3 (1min). Entrevista concedida para a pesquisa sobre as 3 habilitações para o CFN.