

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR

**GESTÃO DO CONHECIMENTO
EM CONTEXTO MILITAR:
O caso das Forças Armadas Portuguesas**

Coordenador

Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos

Autores

João Paulo Cancela Roque
Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
Paulo Jorge Fernandes Laranjo
Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio

Os **Cadernos do IUM** têm como principal objetivo divulgar os resultados da investigação desenvolvida no/sob a égide IUM, autonomamente ou em parcerias, que não tenha dimensão para ser publicada em livro. A sua publicação não deverá ter uma periodicidade definida. Contudo, deverão ser publicados, pelo menos, seis números anualmente. Os temas devem estar em consonância com as linhas de investigação prioritárias do CIDIUM. Devem ser publicados em papel e eletronicamente no sítio do IUM. Consideram-se como objeto de publicação pelos Cadernos do IUM:

- Trabalhos de investigação dos investigadores do CIDIUM ou de outros investigadores nacionais ou estrangeiros;
- Trabalhos de investigação individual ou de grupo de reconhecida qualidade, efetuados pelos discentes, em particular pelos do CEMC e pelos auditores do CPOG que tenham sido indicados para publicação e que se enquadrem no âmbito das Ciências Militares, da Segurança e Defesa Nacional e Internacional;
- *Papers*, ensaios e artigos de reflexão produzidos pelos docentes;
- Comunicações de investigadores do IUM efetuadas em eventos científicos (e.g., seminários, conferências, *workshops*, painéis, mesas redondas), de âmbito nacional ou internacional, em Portugal ou no estrangeiro.

N.ºs Publicados:

- 1 – Subsídio para um Referencial de Competências destinado ao Exercício da Liderança no Contexto das Forças Armadas Portuguesas: Utilização de um “Projeto STAfS” para a configuração do constructo

Coronel Tirolinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos

- 2 – Entre a República e a Grande Guerra: Breves abordagens às instituições militares portuguesas

Coordenador: Major de Infantaria Carlos Afonso

- 3 – A Abertura da Rota do Ártico (*Northern Passage*). Implicações políticas, diplomáticas e comerciais

Coronel Tirolinado Eduardo Manuel Braga da Cruz Mendes Ferrão

- 4 – O Conflito da Síria: as Dinâmicas de Globalização, Diplomacia e Segurança (Comunicações no Âmbito da Conferência Final do I Curso de Pós-Graduação em Globalização Diplomacia e Segurança)

Coordenadores: Tenente-coronel de Engenharia Rui Vieira
Professora Doutora Teresa Rodrigues

- 5 – Os Novos Desafios de Segurança do Norte de África
Coronel Tirocinado Francisco Xavier Ferreira de Sousa
- 6 – Liderança Estratégica e Pensamento Estratégico
Capitão-de-mar-e-guerra Valentim José Pires Antunes Rodrigues
- 7 – Análise Geopolítica e Geoestratégica da Ucrânia
Coordenadores: Tenente-coronel de Engenharia Leonel Mendes Martins
Tenente-coronel Navegador António Luís Beja Eugénio
- 8 – Orientações Metodológicas para a elaboração de Trabalhos de Investigação
Coordenadores: Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
Tenente-coronel Técnico de Manutenção de Material Aéreo Joaquim Vale Lima
- 9 – A Campanha Militar Terrestre no Teatro de Operações de Angola. Estudo da Aplicação da Força por Funções de Combate
Coordenadores: Coronel Tirocinado José Luís de Sousa Dias Gonçalves
Tenente-coronel de Infantaria José Manuel Figueiredo Moreira
- 10 – O Fenómeno dos “*Green-on-Blue Attacks*”. “*Insider Threats*” – Das Causas à Contenção
Major de Artilharia Nelson José Mendes Rêgo
- 11 – Os Pensadores Militares
Coordenadores: Tenente-coronel de Engenharia Leonel José Mendes Martins
Major de Infantaria Carlos Filipe Lobão Dias Afonso
- 12 – *English for Specific Purposes no Instituto Universitário Militar*
Capitão-tenente ST Eling Estela do Carmo Fortunato Magalhães Parreira
- 13 – I Guerra Mundial: das trincheiras ao regresso
Coordenadores: Tenente-coronel de Engenharia Leonel José Mendes Martins
Major de Infantaria Fernando César de Oliveira Ribeiro
- 14 – Identificação e caracterização de infraestruturas críticas – uma metodologia
Major de Infantaria Hugo José Duarte Ferreira
- 15 – O DAESH. Dimensão globalização, diplomacia e segurança. Atas do seminário 24 de maio de 2016
Coordenadores: Tenente-coronel de Engenharia Adalberto José Centenico
Professora Doutora Teresa Ferreira Rodrigues
- 16 – Cultura, Comportamento Organizacional e *Sensemaking*
Coordenadores: Coronel Piloto Aviador João Paulo Nunes Vicente
Tenente-coronel Engenheira Aeronáutica Ana Rita Duarte Gomes S. Baltazar

17 – Gestão de Infraestruturas Aeronáuticas

Major Engenheira de Aeródromos Adelaide Catarina Gonçalves

18 – A Memória da Grande Guerra nas Forças Armadas

Major de Cavalaria Marco António Frontoura Cordeiro

19 – Classificação e Análise de Fatores Humanos em Acidentes e Incidentes na Força Aérea

Alferes Piloto Aviador Ricardo Augusto Baptista Martins

Major Psicóloga Cristina Paula de Almeida Fachada

Capitão Engenheiro Aeronáutico Bruno António Serrasqueiro Serrano

20 – A Aviação Militar Portuguesa nos Céus da Grande Guerra: Realidade e Consequências

Coordenador: Coronel Técnico de Pessoal e Apoio Administrativo

Rui Alberto Gomes Bento Roque

21 – Saúde em Contexto Militar (Aeronáutico)

Coordenadoras: Tenente-coronel Médica Sofia de Jesus de Vidigal e Almada

Major Psicóloga Cristina Paula de Almeida Fachada

22 – *Storm Watching. A New Look at World War One*

Coronel de Infantaria Nuno Correia Neves

23 – Justiça Militar: A Rutura de 2004. Atas do Seminário de 03 de março de 2017

Coordenador: Tenente-coronel de Infantaria Pedro António Marques da Costa

24 – Estudo da Aplicação da Força por Funções de Combate - Moçambique 1964-1975

Coordenadores: Coronel Tirocinado de Infantaria Jorge Manuel Barreiro Saramago

Tenente-coronel de Infantaria Vítor Manuel Lourenço Ortigão Borges

25 – A República Popular da China no Mundo Global do Século XXI. Atas do Seminário de 09 de maio de 2017

Coordenadores: Professora Doutora Teresa Maria Ferreira Rodrigues

Tenente-coronel de Infantaria Paraquedista Rui Jorge Roma Pais dos Santos

26 – O Processo de Planeamento de Operações na NATO: Dilemas e Desafio

Coordenador: Tenente-coronel de Artilharia Nelson José Mendes Rêgo

27 – Órgãos de Apoio Logístico de Marinhas da OTAN

Coordenador: Capitão-tenente de Administração Naval Duarte M. Henriques da Costa

Como citar esta publicação:

Santos, L. (Coord.), 2018. *Gestão do Conhecimento em Contexto Militar: o caso das Forças Armadas Portuguesas*. Cadernos do IUM, 28. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

Como citar um estudo desta publicação:

Roque, J. e Santos, L., 2018. O processo de Aprendizagem numa Organização – contributos para as Forças Armadas, In: Santos, L. (Coord.), *Estudo 1 - Gestão do Conhecimento em Contexto Militar: o caso das Forças Armadas Portuguesas*. Cadernos do IUM, 28. Lisboa: Instituto Universitário Militar, pp. 15-76.

Presidente

Vice-almirante Edgar Marcos de Bastos Ribeiro

Editor Chefe

Major-general Jorge Filipe Marques Moniz Côrte-Real Andrade (Doutor)

Coordenador Editorial

Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos (Mestre)

Chefe do Núcleo Editorial

Major Psicóloga Cristina Paula de Almeida Fachada (Doutora)

Capa – Composição Gráfica

Tenente-coronel Técnico de Informática Rui José da Silva Grilo

Secretariado

Alferes RC Pedro Miguel Januário Botelho

Propriedade e Edição

Instituto Universitário Militar

Rua de Pedrouços, 1449-027 Lisboa

Tel.: (+351) 213 002 100

Fax: (+351) 213 002 162

E-mail: cidium@ium.pt

www.ium.pt/cisdi/index.php/pt/publicacoes/cadernos-do-iesm

Pré-Impressão e Distribuição

What Colour Is This?

Rua do Coudel 14, Lj. A

2725-274 Mem Martins

Tel.: (+351) 219 267 950

www.wcit.pt

ISBN: 978-989-54153-9-7

ISSN: 2183-2129

Depósito Legal: 447003/18

Tiragem: 150 exemplares

© Instituto Universitário Militar, outubro, 2018.

Nota do Editor:

Os textos do presente volume são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO GERAL	1
<i>Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos</i>	
ESTUDO 1 – O PROCESSO DE APRENDIZAGEM NUMA ORGANIZAÇÃO – CONTRIBUTOS PARA AS FORÇAS ARMADAS	15
<i>Capitão-de-mar-e-guerra Engenheiro de Material Naval João Paulo Cancela Roque Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos</i>	
ESTUDO 2 – AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTE INTEGRANTE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL CONTEXTO DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS. CONTRIBUTOS PARA A SUA MELHORIA	77
<i>Major de Infantaria Paulo Jorge Fernandes Laranjo Tenente-coronel Piloto Aviador Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio</i>	
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	187
POSFÁCIO DE AUTORES	191

ÍNDICE DOS ESTUDOS

ESTUDO 1 – O PROCESSO DE APRENDIZAGEM NUMA ORGANIZAÇÃO – CONTRIBUTOS PARA AS FORÇAS ARMADAS	15
<i>Capitão-de-mar-e-guerra Engenheiro de Material Naval</i>	
<i>João Paulo Cancela Roque</i>	
<i>Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos</i>	
Resumo e Palavras-chave	16
<i>Abstract and keywords</i>	16
1. INTRODUÇÃO	17
1.1. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA	17
1.2. OBJETO DO ESTUDO E SUA DELIMITAÇÃO	18
1.3. OBJETIVOS E QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO	19
1.4. ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	20
2. OPÇÕES METODOLÓGICAS	21
2.1. METODOLOGIA	21
2.2. PERCURSO METODOLÓGICO	22
2.3. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS	23
2.4. MODELO DE ANÁLISE	23
3. REVISÃO DA LITERATURA	26
3.1. ORGANIZAÇÃO APRENDENTE	26
3.2. GESTÃO DO CONHECIMENTO	28
3.3. CICLO DE BOYD	31
3.4. LIÇÕES APRENDIDAS	32
4. A CAPACIDADE DE LIÇÕES APRENDIDAS NA ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE E EM PAÍSES ALIADOS	37
4.1. ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE	37
4.1.1. <i>Allied Command Operations</i>	38
4.1.2. <i>Joint Analysis and Lessons Learned Centre</i>	40

4.1.3. A efetividade do processo de Lições Aprendidas em exercícios	40
4.2. PAÍSES ALIADOS	42
4.2.1. Estados Unidos da América	42
4.2.2. Holanda	45
5. A CAPACIDADE ATUAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS	46
5.1. AS FORÇAS ARMADAS COMO ORGANIZAÇÃO APRENDENTE	46
5.2. A GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS - CARATERIZAÇÃO ORGANIZACIONAL	50
5.3. A CAPACIDADE ATUAL DE LIÇÕES APRENDIDAS NAS FORÇAS ARMADAS	57
5.3.1. Estrutura	57
5.3.2. Processos	58
5.3.3. Ferramentas	59
5.3.4. Treino	59
5.3.5. “Mindset”	59
5.3.6. Liderança (líderes)	59
5.3.7. Análise global	60
6. DAS LIÇÕES APRENDIDAS À GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS	60
6.1. CONTRIBUTOS PARA A CAPACIDADE DE LIÇÕES APRENDIDAS DAS FORÇAS ARMADAS	60
6.1.1. Pilares	61
6.1.2. Bases	62
6.1.3. Fatores críticos para o sucesso da implementação	63
6.2. O CONTRIBUTO DAS LIÇÕES APRENDIDAS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO	63
6.3. MODELO PROPOSTO	65
7. CONCLUSÕES	69
7.1. SUMÁRIO COM AS GRANDES LINHAS DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO SEGUIDO	69
7.2. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS	70

7.3. CONTRIBUTOS PARA O CONHECIMENTO	72
7.4. RECOMENDAÇÕES E OUTRAS CONSIDERAÇÕES DE ORDEM PRÁTICA	72
7.5. LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO E ABERTURA PARA PESQUISAS FUTURAS	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

ESTUDO 2 – AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTE INTEGRANTE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL CONTEXTO DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS. CONTRIBUTOS PARA A SUA MELHORIA	77
<i>Major de Infantaria Paulo Jorge Fernandes Laranjo</i>	
<i>Tenente-coronel Piloto Aviador Jorge Filipe Pereira Alves</i>	
<i>de Oliveira Inácio</i>	

Resumo e Palavras-chave	78
<i>Abstract and keywords</i>	78
1. INTRODUÇÃO	79
2. INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA	83
3. BREVE REVISÃO DA LITERATURA E ENQUADRAMENTO CONCETUAL	95
3.1. CONHECIMENTO	99
3.2. CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	102
3.3. APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	103
4. A GESTÃO DO CONHECIMENTO E AS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO	104
4.1. A EVOLUÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	105
4.2. MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO SECI	107
4.2.1. O ambiente organizacional – conceito BA	109
4.2.2. Ativos específicos para a criação de Conhecimento	110
4.2.3. Ecossistema das Organizações baseadas em Conhecimento	111
4.3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	113
4.3.1. Pessoas	114
4.3.2. Estruturas	116

4.3.3. Processos	116
4.3.4. Tecnologias de Informação	117
5. A INTEGRAÇÃO DAS LIÇÕES APRENDIDAS NA GESTÃO DO CONHECIMENTO	119
5.1. AS LIÇÕES APRENDIDAS NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO	119
5.1.1. As lições aprendidas - breve caracterização	119
5.1.2. A integração das Lições Aprendidas no Modelo SECI	121
5.2. MELHORIA CONTÍNUA	123
5.2.1. Ciclo de Deming (PDCA)	123
5.2.2. Ciclo de Boyd (OODA)	125
5.2.3. Melhoria Contínua e a Norma ISO 22301 – Continuidade de Negócio	126
5.3. O PROCESSO DE LIÇÕES APRENDIDAS APLICADO AO MODELO SECI	127
6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS	128
6.1. A MATURIDADE DA MARINHA	131
6.1.1. Análise das Dimensões em estudo	132
6.1.2. Análise da Gestão do Conhecimento	133
6.1.3. Análise das Lições Aprendidas	134
6.1.4. Análise da Marinha no modelo SECI	135
6.2. A MATURIDADE DO EXÉRCITO	136
6.2.1. Análise das Dimensões em estudo	137
6.2.2. Análise da Gestão do Conhecimento	138
6.2.3. Análise das Lições Aprendidas	139
6.2.4. Análise do Exército no modelo SECI	139
6.3. A MATURIDADE DA FORÇA AÉREA	140
6.3.1. Análise das Dimensões em estudo	141
6.3.2. Análise da Gestão do Conhecimento	142
6.3.3. Análise das Lições Aprendidas	143
6.3.4. Análise da Marinha no modelo SECI	143
6.4. A MATURIDADE DAS FORÇAS ARMADAS	144

7. DISCUSSÃO DE RESULTADOS E APRESENTAÇÃO DE CONTRIBUTOS DE OTIMIZAÇÃO	147
7.1. SUMÁRIO DAS ENTREVISTAS	147
7.2. O SISTEMA DE VALOR DO CONHECIMENTO ENQUANTO ATIVO ORGANIZACIONAL	153
7.3. OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE VALOR DO CONHECIMENTO	154
7.3.1. Contributos para a otimização da dimensão Estruturas	156
7.3.2. Contributos para a otimização da dimensão Processos	157
7.3.3. Contributos para a otimização da dimensão Pessoas	159
7.3.4. Contributos para a otimização da dimensão Tecnologias	160
8. CONCLUSÕES	162
8.1. SUMÁRIO DAS LINHAS DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	162
8.2. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS	163
8.3. CONTRIBUTOS PARA O CONHECIMENTO	167
8.4. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES DE ORDEM PRÁTICA	167
8.5. LIMITAÇÕES E LINHAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURAS	168
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	168
Apêndice A – Questionário Multidimensional	176

INTRODUÇÃO GERAL

Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos

Mestre em Ciências Militares

Instituto Universitário Militar (IUM)

Subdiretor do Centro de Investigação e Desenvolvimento do IUM (CIDIUM)

Investigador Integrado do CIDIUM

Investigador do Centro de Investigação em Organizações, Mercados e Gestão Industrial

(COMEGI)

Universidade Lusíada de Lisboa

1600-302 Lisboa, Portugal

labs0892@gmail.com

O presente Número 28 dos *Cadernos do IUM*, sob o título “**GESTÃO DO CONHECIMENTO EM CONTEXTO MILITAR: O caso das Forças Armadas Portuguesas**”, constitui uma seleção de dois estudos, que se complementam, a partir do que se procede a um diagnóstico dos principais problemas e se equacionaram soluções sobre a problemática da criação e da gestão do conhecimento, individual e organizacional, em contexto militar.

Mais concretamente, o **objetivo geral** deste Caderno passa por concretizar, com expressão de pormenor nos dois estudos, uma análise crítica ao processo de aprendizagem organizacional das Forças Armadas (FFAA) portuguesas, diagnosticando os principais problemas e disfunções que se prendem com a estruturação e com a operacionalização do atual modelo de geração, partilha e utilização de Lições Aprendidas (LA) e correspondente arquétipo de Gestão de Conhecimento (GC) seguidos pelos ramos e pelo Estado-Maior-General das FFAA (EMGFA). Os resultados, assim obtidos, em conjugação com a avaliação de outras realidades, internacionais, permite subsidiar o aperfeiçoamento do modelo castrense português de aprendizagem organizacional.

Como decorre do desenvolvimento dos estudos, cujas sinopses serão posteriormente apresentadas nesta Introdução Geral, a aprendizagem organizacional ancora-se no **conhecimento** enquanto fator crítico de sucesso, permitindo uma adequada adaptação ao contexto externo em permanente transformação, de onde emergem novos e mais complexos desafios a que as FFAA têm que fazer face, hoje e no futuro. Assim, para além da dimensão teórica dos estudos, sublinha-se o seu sentido utilitário, que decorre da opção, consciente, por uma investigação de tipo

aplicada e da respetiva submissão de propostas concretas que aqui se colocam ao escrutínio do leitor.

Segundo Edgar Schein, a sobrevivência de uma organização depende da sua **capacidade de adaptação** (Schein, 1993), que decorre, em grande parte, da **aptidão para aprender**. Como também considera Miguel Pina e Cunha, da forma como a organização aprende e como lida com a **mudança** depende a sua “capacidade adaptativa”, sendo que “Gerir a mudança, mais do que seguir um conjunto de passos, é um processo de criação de espaços. Espaços de aprendizagem e de desenvolvimento coevolutivo entre a organização, os seus membros e o seu meio envolvente.” (Cunha, 2006, p. 94).

O processo de aprendizagem organizacional parece, assim, estar ligado à mudança na organização, o que, por sua vez, conduz à alteração de **referenciais para a resolução de problemas**, antigos e atuais, bem como problemas emergentes gerados por um contexto em permanente mutação. A correta **gestão da mudança** neste processo de aprendizagem é essencial, devendo evitar-se que determinados conceitos prévios (pré-conceitos), e a sua eventual “cristalização”, dificultem a introdução de novas formas de pensar e de agir em situação. Cunha (2006, p. 88) refere-se expressamente à “[...] cristalização de interpretações que tornam mais difíceis posteriores processos de mudança”.

Para combater a eventual tendência de **cristalização de referenciais** é necessário “[...] desactivar significados e entendimentos construídos ao longo do tempo através de esforços de análise retrospectiva que afetam a organização da capacidade de aprender” (Cunha, 2006, p. 94). Ou, como reflete Fernandes (2007, p. 93), socorrendo-se da expressão de Peter Senge, é importante, para que ocorra mudança com sucesso, identificar e contrariar o “*feedback* de estabilidade” residente na organização. Ora, o processo de LA também radica numa lógica de mudança de referenciais, da sua reconstrução, para fazer face a novas situações, designadamente as ocorridas em ambiente operacional. Os dois estudos deste Caderno explicitam, em pormenor, a génese do processo de construção e difusão de LA, bem como os seus principais constrangimentos, quer ao nível das FFAA portuguesas, quer de entidades externas similares seleccionadas para o efeito.

Um outro aspeto, fundamental neste processo de aprendizagem organizacional, é a **aceitação do erro**, considerada que é a sua inevitabilidade e a relevância deste “ingrediente da aprendizagem” (Cunha, 2006, p. 94). Neste sentido, o erro não deve ser tido como um elemento a esconder, tão pouco a desprezar ou obstáculo à aprendizagem, mas antes um fator essencial à heurística do processo de aprendizagem. A alternativa, inevitável, será a repetição e a perpetuação do erro e

a criação de uma “cultura” inadequada à aprendizagem. Os dois estudos abordam, apenas pontualmente e de forma nem sempre explícita, esta questão, percebendo-se, no entanto, que a prática estabelecida na geração de LA não tem privilegiado esta componente tão importante, tornando, desta forma, o processo menos aberto e participado e, por isso, menos bem-sucedido e consequente.

Para ultrapassar este constrangimento, que se considera uma disfunção, e ser adotada uma nova atitude em face do erro, é essencial uma atuação clarificadora por parte das **lideranças de topo**, cuja intervenção deverá permitir ligar mais adequadamente a fase das Lições Identificadas (LI) às subsequentes fases do processo de construção de LA. Os trabalhos revistos e a componente empírica dos dois estudos sublinham a criticidade da passagem de LI para LA, ao mesmo tempo que refletem uma elevada percentagem de insucesso e desaproveitamento pelos próprios órgãos responsáveis. Numa perspetiva complementar, sublinha-se que a mera existência de doutrina sobre “como fazer” não parece ser suficiente para uma aprendizagem efetiva. É essencial que haja envolvimento a todos os níveis, corresponsabilidade e controlo em todas as fases da geração de LA, bem como, posteriormente, uma adequada estrutura de difusão e de gestão do conhecimento. Destes fatores dependerá, em grande medida, a capacidade para conduzir ações cada vez com maior eficácia e maior nível de eficiência.

Adicionalmente, a temática da aprendizagem organizacional, que passa a assumir um interesse acrescido após a publicação da obra “A 5.ª Disciplina”¹ de Peter Senge em 1990, embora envolvida, por vezes, numa conceção metafórica, é materializada num processo efetivo de grande complexidade, na medida em que resulta da **aprendizagem individual** e de **múltiplas interações dos sujeitos nas organizações** (Fernandes, 2007; Weick, 1991). Neste sentido, até para perceber melhor a essência dos dois estudos deste Caderno, importa também refletir um pouco sobre os **fundamentos da aprendizagem individual** e a sua efetiva **transferência para a organização**.

Embora não exista aqui um particular interesse, nem sequer grande utilidade, em aprofundar as correntes behaviorista e cognitivista da aprendizagem, que singularmente não demonstraram ser suficientemente poderosas para explicar a

¹ Recorda-se que a “5.ª Disciplina” a que o autor se refere é o “**pensamento sistémico**”, considerando que este integra as restantes quatro disciplinas: o domínio pessoal, os modelos mentais, a visão partilhada e a aprendizagem em grupo. As organizações aprendentes resultarão da implementação conjunta destas cinco disciplinas, sendo o “pensamento sistémico” a “[...] essência de como as organizações aprendentes aprendem a realidade... [permitindo] aos membros das organizações verem-se a si próprios e aos outros num todo global”. (Fernandes, 2007, p. 86).

aprendizagem individual, entende-se que os **processos intra e interindividuais** podem ajudar a esclarecer um pouco mais sobre a temática geral da aprendizagem.

Ao **processo intra-individual da aprendizagem** parece estar associado o conceito de inteligência (as suas principais dimensões), embora se sublinhe, frequentemente, a dimensão prática e o sentido de resolução de problemas concretos do dia-a-dia que ocorrem (ou podem ocorrer) numa organização. Assim, a **inteligência** pode ser apresentada como a “[...] habilidade de o indivíduo se adaptar de forma flexível e efectiva ao meio” (Sternberg *et al.*, 1999, p. 1, cit. por Rosinha, 2009, p. 14), a que está subjacente a necessária aprendizagem individual, que deve ser permanente se percecionarmos o dinamismo desse contexto. Os autores sublinham, entre outras, a perspetiva funcional da inteligência, que se prende exatamente com essa capacidade de contextualização e adaptação ao meio, para a obtenção do sucesso. Estes dois fatores – a contextualização e a funcionalidade –, são também considerados essenciais para capacitar o indivíduo a agir em situação, ajudando-o a direccionar a inteligência e as suas competências para o exterior, para o **inter-individual** e **organizacional**, em função dos objetivos próprios e dos objetivos do grupo ou da organização (compatibilização).

Não obstante a importância da **dimensão prática da inteligência**, relativamente à capacidade de resolução de problemas do dia-a-dia, a produção de conhecimento em contexto militar a partir do arquétipo definido como LA exige que se recorra igualmente às **componentes analítica e criativa da inteligência**. Enquanto a primeira lida com tarefas mais “familiares”, a segunda é necessária para as tarefas “novas” (Sternberg *et al.*, 1999, cit. por Rosinha, 2009, pp. 19-20).

Ao processo intra-individual da geração do conhecimento parece estar ainda associado o conceito de **conhecimento tácito**, outro elemento central aos dois estudos², tido como um “[...] aspeto particular da inteligência prática que leva o indivíduo a adaptar-se [ao meio]...”, materializando uma competência, adquirida a partir da experiência, embora sem uma consciência explícita, e que o indivíduo pode aplicar para a resolução de problemas concretos em situação (Rosinha, 2009, p. 30). Do ponto de vista dos sujeitos pode ser definido, de uma forma simples, como “[...] o que é necessário saber de modo a trabalhar de forma eficiente num meio para o qual não foi explicitamente ensinado...” (Idem, p. 23), confundindo-se com o conceito de inteligência (dimensão prática) sugerido por Sternberg *et al.*. O

² Nos dois estudos, os respetivos autores utilizam, como veremos, o modelo SECI de Nonaka e Takeuchi's (1995), que integra quatro subprocessos – Socialização, Externalização, Combinação e Internalização –, a partir do que, numa lógica de gestão, o conhecimento é transformado entre as suas formas tácita e explícita.

conhecimento tácito em contexto militar baseia-se muito em processos de modelação e na aprendizagem vicariante, mas a aprendizagem de tipo heurístico continua a ser incontornável na criação do conhecimento tácito na perspetiva dos sujeitos.

Na literatura assume-se que “Para haver aprendizagem organizacional tem que haver aprendizagem individual, dado que as organizações só conseguem aprender através das experiências e ações dos indivíduos” (Fernandes, 2007, p. 51). Mas para haver aprendizagem individual, o conhecimento explícito tem que ser convertido (pelos sujeitos) em conhecimento tácito, constituindo a base das competências, e poder ser “mobilizado” em situações concretas.

Por seu turno, a aprendizagem organizacional ocorre a partir do **conhecimento explícito**, que pode (deve) ser vertido em processos de gestão de atividades e tarefas (mapeamento) e “repositórios de experiência”, papel atribuído à **gestão do conhecimento**, para o que se exige a detenção de competências técnicas (*e.g.*, a partir da exploração das tecnologias de informação e comunicação – TIC), mas também de competências sociais para (re)construir rotinas e procedimentos e obter valor do novo conhecimento criado. “As rotinas funcionam [explicitamente] como repositórios de experiência interpretada e acumulada ao longo do tempo”, atuando como “mecanismos integradores” do conhecimento e constituindo-se em “memória organizacional”. A **criação de novas rotinas** é, por isso, geralmente expressão de aprendizagem organizacional, sendo aperfeiçoadas pela repetição e experiência (Fagerberg, 2003, cit. por Mendonça, 2006, p. 111). E em contexto militar, como são constituídas e como funcionam as rotinas específicas responsáveis pela criação de conhecimento e pela sua gestão? Até que ponto estão atualizadas e são eficazes? Estas questões constituem outros tantos motivos de reflexão e são razoavelmente respondidas nos textos dos dois estudos.

Pelo anteriormente referido, considera-se que, estando em equação a criação, o processamento e a transferência da aprendizagem entre os indivíduos e a organização e, numa perspetiva mais explícita, a gestão do conhecimento, é essencial que exista uma perceção sobre as componentes (prática, analítica e criativa) da inteligência e os conceitos de conhecimento tácito e explícito por parte de quem gere a aprendizagem e o conhecimento nas organizações, quer numa ótica intra-individual, quer inter-individual e organizacional. Os dois estudos deste Caderno explicitam, como veremos, o fundamental destas conceções, enquanto dimensões de análise, em torno das quais os autores desenvolvem a sua investigação.

Os estudos que de seguida sumariamente se apresentam constituem o essencial da investigação decorrente de dois trabalhos finais de curso, elaborados no Instituto Universitário Militar (IUM), durante o ano letivo de 2017/18 – o primeiro,

do Curso de Promoção a Oficial General (CPOG) e, o segundo, do Curso de Estado-Maior Conjunto (CEMC) –, correspondendo, neste *Caderno*, a outros tantos capítulos.

Os textos foram adaptados para efeitos de publicação nesta Coleção do IUM. De forma intencional foi mantida, no essencial, a matriz metodológica das investigações originais, que varia desde uma natureza marcadamente qualitativa a uma estratégia de investigação mista (Bryman, 2012) e uma tipologia de raciocínio que privilegia, num caso, a indução e a construção de sentido (Guerra, 2006), e, noutro caso, uma orientação mais hipotético-dedutiva. As opções metodológicas são justificadas por um posicionamento ontológico e epistemológico dos investigadores que se aproxima mais, nos dois casos, do construtivismo e do interpretativismo (Bryman, 2012, Creswell, 2013). Para além da coleta de uma panóplia de documentos, nacionais e estrangeiros, que foram objeto de uma análise documental, os estudos lidam com material empírico obtido a partir de entrevistas e de questionários aplicados a diferentes amostras, tendo os investigadores recorrido, para o seu tratamento, a análises de conteúdo e a métodos estatísticos.

Não obstante alguma semelhança de conteúdo (complementaridade) e de forma na sua construção, respeitando orientações em vigor no IUM (Santos e Fachada, 2018; Santos e Lima, 2016), os textos distinguem-se entre si, para além da componente metodológica, pelos respetivos objetivos e questões de investigação.

Tendo como referência o **conceito de Ciências Militares**, bem como as respetivas áreas nucleares nele integradas (Andrade *et al.*, 2017; Ministério da Defesa Nacional, 2015), em termos científicos, os estudos integram-se nessa conceção e inserem-se em três dessas áreas, por se tratar de uma temática de alguma forma transversal ao contexto militar: **Operações Militares; Técnicas e Tecnologias Militares; e Comportamento Humano e Saúde em Contexto Militar**.

Apresentam-se, de seguida, as sinopses dos estudos que constituem este *Caderno*, utilizando, para o efeito uma adaptação do resumo alargado fornecido pelos autores.

No primeiro estudo, o Capitão-de-mar-e-guerra, Engenheiro de Material Naval, João Paulo Cancela Roque e o Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos, discutem, numa perspetiva crítica, o processo de aprendizagem organizacional das FFAA portuguesas, centrando a investigação no contributo das LA e na valorização e gestão do recurso “conhecimento” para esse processo.

A partir do tema “**O Processo de Aprendizagem numa Organização – Contributos para as Forças Armadas**”, os autores apresentam o essencial de

um trabalho exploratório que tem como **objetivo geral** propor um modelo teórico de gestão do conhecimento organizacional que, através da conceptualização de uma capacidade de LA, passível de ser adotada pelas FFAA portuguesas, contribua para a melhoria da sua aprendizagem organizacional.

Sob o ponto de vista teórico, neste primeiro estudo os investigadores constroem um **“pano de fundo” concetual**, relevante para a fase empírica do estudo, a partir do qual:

- Caraterizam a importância do conhecimento para as organizações em geral;
- Apresentam o *Balanced Scorecard* como um instrumento de gestão do desempenho, potenciador de uma cultura de desenvolvimento da aprendizagem organizacional;
- Abordam os processos de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização do modelo SECI de Nonaka e Takeuchi's (1995), modelo teórico, de aplicação transversal às organizações, que permite a gestão do conhecimento a partir da transformação entre as formas tácita e explícita;
- Apresentam concetualmente o processo de lições aprendidas.

De seguida, os autores analisam alguns **modelos externos às FFAA portuguesas**, procurando encontrar referências que sirvam de comparação à realidade nacional. Neste sentido, são caraterizados os processos de LA utilizados na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e em Forças Armadas de dois países aliados (Estados Unidos da América e Holanda). Esta análise permite concluir que existe diversidade de procedimentos e que persistem algumas disfunções importantes (e.g., a maioria das LI não são suficientemente aprendidas e transformadas em LA; a partilha de informação é muito limitada), deixando ainda clara a necessidade de as diversas entidades estudadas adotarem o mesmo referencial, contribuindo para uma capacidade global de LA, e utilizarem um sistema comum de partilha da informação.

Posteriormente, numa lógica de **diagnóstico interno**, avalia-se se o EMGFA e os Ramos das Forças podem ser caraterizados como “organizações aprendentes”, designadamente através da aplicação do modelo do *Balanced Scorecard* (BSC), enquanto arquétipo de gestão estratégica, e de algumas dimensões e indicadores relativos à gestão do conhecimento. Embora exista uma estrutura *ad hoc* que formalmente parece conduzir a uma formulação positiva desta questão, parcialmente confirmada por inquérito aos militares e civis que prestam serviço nas FFAA, uma avaliação de maior pormenor a partir dos dados obtidos levanta algumas reservas em relação à efetividade desta aceção e, por isso, admite-se que as disfunções iden-

tificadas possam colocar em causa o funcionamento efetivo de todo o processo, condicionando os resultados e o seu consequente aproveitamento.

Após consolidado o diagnóstico sobre os principais problemas e disfunções dos modelos em apreço, na sua conceção (estruturação) e respetiva operacionalização, avaliam-se **potenciais melhorias** em relação à capacidade de LA por parte do EMGFA e dos Ramos das FFAA portuguesas, individualmente considerados, bem como para a articulação de uma capacidade conjunta, identificando ainda um **contributo efetivo para a gestão do conhecimento** na componente operacional e, potencialmente, nas áreas de suporte.

O **principal produto da investigação**, que decorre da última fase da investigação, é materializado numa proposta de **concretização de uma capacidade conjunta de LA**, integrada num modelo de articulação de capacidades, com a partilha de informação através da interligação dos processos dos Ramos. A concretização desta concretização constitui um projeto de intervenção de caráter holístico, fundamentado pelos investigadores em várias **linhas de ação** tendentes a melhorar a Gestão do Conhecimento e consolidar as FFAA portuguesas como uma organização aprendente.

No segundo estudo, o Major de Infantaria Paraquedista Paulo Jorge Fernandes Laranjo e o Tenente-coronel Piloto Aviador Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio, a partir do tema “**As Lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria**”, avaliam o estado de maturidade da integração das Lições Aprendidas na Gestão Conhecimento das FFAA Portuguesas.

A **revisão de literatura** revela que a “Sociedade do Conhecimento” instiga as organizações a renovados modelos de gestão, refletindo nas estratégias organizacionais a combinação do capital humano e ferramentas tecnológicas atuais, tendentes à sobrevivência, com sucesso, num mundo cada vez mais competitivo e globalizado. O **modelo SECI**, atrás referenciado e que constitui um desenvolvimento dos trabalhos de Nonaka e Takeuchi desde o início da década de 90, é um elemento central deste segundo estudo, destinando-se a criar e partilhar conhecimento, transformando o conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa.

O **conhecimento tácito**, decorrente da experiência e residente nas pessoas, é tido como fator determinante para que as organizações obtenham “vantagem competitiva sustentável”, embora, para a sua partilha e gestão, tenha que ser transformado em **conhecimento explícito**. Por isso, as organizações só podem

ter conhecimento baseado na experiência das pessoas caso disponham de processos que permitam a recolha, análise e validação, disseminação e implementação dessas mesmas experiências.

A relevância que é dada neste segundo estudo às **Lições Aprendidas** em contexto militar prende-se com a sua função principal: facilitar a passagem de conhecimento tácito para explícito, agregando valor ao conhecimento, tanto individual como organizacional.

Por sua vez, a **Gestão do Conhecimento** vem permitir às organizações obterem as melhores informações, pela fonte apropriada e no momento mais preciso, possibilitando a sua aplicação pelo meio mais correto e no melhor formato, de modo a melhorar a decisão e/ou praticar a ação mais adequada.

No **trabalho de campo**, os autores utilizam como referência teórica primária o referido modelo japonês SECI, atrás referenciado, cuja validade empírica se pretende analisar em contexto militar, no sentido de ajudar a explicar de que forma as FFAA Portuguesas adquirem e transferem o conhecimento tácito para explícito e vice-versa.

O estudo apoia-se numa **metodologia** marcadamente hipotético-dedutiva, consubstanciada numa estratégia de investigação mista. Aplicaram-se os catalisadores organizacionais desenvolvidos no modelo SECI, que foram a base para a condução de um questionário, bem como da realização de cinco entrevistas semiestruturadas a especialistas, possibilitando a sua validação. O questionário foi aplicado a uma amostra de 882 militares das FFAA Portuguesas.

Dos **resultados obtidos** parece possível deduzir-se que as FFAA têm uma maturidade “definida” na integração das LA na Gestão Conhecimento, existindo dimensões, catalisadores, variáveis e indicadores que necessitam de ser otimizados e/ou redesenhados. A sua integração surge de modo informal e sem um modelo institucional consolidado, que aparece associado sobretudo às áreas de operações. A fraca sensibilidade organizacional dos militares para o tema e a perceção da reduzida importância em relação ao sistema de valorização do conhecimento, são identificados como desafios a ultrapassar neste âmbito.

Considera-se que este estudo é inovador pela aplicação que faz, na Instituição Militar, de um modelo teórico de referência, consensual, para a transferência de conhecimento.

A “aprendizagem organizacional” e a “gestão do conhecimento” são, como é explicitado nos dois estudos, elementos incontornáveis de uma boa gestão em qualquer organização, quer, num primeiro patamar, como condição de sobrevi-

vência, quer, num patamar posterior, como suporte ao desenvolvimento e prosperidade. Num contexto sociocultural, económico-financeiro e tecnológico em permanente transformação, crescentemente restritivo e exigente, a capacidade de aprender, de partilhar conhecimento e de gerir o conhecimento são fatores críticos de sucesso para fazer face a novos e cada vez mais complexos desafios. Tal como é elemento crítico o papel das lideranças de topo, e também intermédias, ao longo de todo o processo de aprendizagem, devendo orientar-se por uma lógica de qualidade e de otimização, sendo para isso necessário “tirar tempo” para pensar e apoiar a transformação organizacional, a melhoria contínua e a criação de valor, ao mesmo tempo que, em prol de um mínimo indispensável de estabilidade, deve procurar-se um balanceamento de esforços entre a “inovação” e a “normalização”.

Considera-se que a importância, a atualidade e a abrangência dos conteúdos dos dois estudos que compõem este Caderno, quer pela concetualização que oferecem em proveito de uma perceção abrangente, quer pelo seu sentido utilitário, de diagnóstico e de geração de soluções, justificam a sua leitura e reflexão por parte dos militares e civis responsáveis pelo desenvolvimento desta temática no terreno, de investigadores que se interessem pelo assunto e de quadros intermédios e de topo das organizações em geral, para quem, para além das formulações transversais sobre o tema tratado, a especificidade adstrita ao contexto castrense pode, também ele, constituir-se numa efetiva mais-valia.

A todos os interessados, votos de uma profícua leitura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, J., Lobo, V., Morgado, J., Santos, L. e Silva, N., 2017. O reconhecimento formal da área científica das Ciências Militares: um imperativo e uma inevitabilidade? [Em linha] *Revista Militar*, abril de 2017. Disponível em: <<https://www.revistamilitar.pt/artigo/1231>>, [Consult. em 10 de junho de 2018].
- Bryman, A., 2012. *Social Research Methods*. 4.^a ed. Oxford: Oxford University Press.
- Creswell, J., 2013. *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 3.th ed. Los Angeles, CA: Sage.
- Cunha, M., 2006. As três dimensões da mudança organizacional: Planeamento, emergência e retrospectiva (Cap. 5). In: J. Gomes, M. Cunha e A. Rego (Org.), *Comportamento Organizacional e Gestão: 21 temas e debates para o Século XXI*. Lisboa: RH Editora. pp. 87-95.
- Fernandes, A., 2007. *Tipologia da Aprendizagem Organizacional: Teorias e Estudos*. Coleção “Ciências Empresariais”. Lisboa: Livros Horizonte
- Guerra, I., 2006. *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo: Sentidos e Formas de Uso*. Parede: Principia.

- Mendonça, S., 2006. A empresa baseada em (novo) conhecimento (Cap. 6). In: J. Gomes, M. Cunha e A. Rego (Org.), *Comportamento Organizacional e Gestão: 21 temas e debates para o Século XXI*. Lisboa: RH. pp. 97-119. Editora.
- Ministério da Defesa Nacional [MDN], 2015. *Aprova o Estatuto do Instituto Universitário Militar* (Decreto-Lei n.º 249/2015, de 28 de outubro). [pdf] Governo de Portugal. Lisboa: Diário da República. Disponível em: <<https://dre.pt/home/-/dre/70832992/details/maximized?serie=I&dreId=70832987>>.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H., 1995. *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Rosinha, A., 2009. *Conhecimento tácito em contexto militar – incursões na promoção do desenvolvimento de competências de comando*. Tese de Doutoramento em Psicologia. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa.
- Santos, L. e Fachada, C., 2018. *Regras e Normas de Autor no CIDIUM: Transversais e Específicas das várias Linhas Editoriais*. IUM Atualidade 7. CIDIUM. [e-book] Lisboa: Instituto Universitário Militar. [Online] Disponível em: <<https://www.ium.pt/cisdi/index.php/en/publications/iesm-ium-actuality/editions-iesm-atualidade>>, [Consult. em 25 de junho de 2018].
- Santos, L. e Lima, J. (Coord.), 2016. *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação*. Cadernos do IESM [Em linha]. Pedrouços: Instituto Universitário Militar. Disponível em: <<https://cidium.ium.pt/site/index.php/pt/publicacoes/as-colecoes>>, [Consult. em 10 de junho de 2018].
- Schein, E., 1993. On Dialogue, Culture and Organizational learning. *Organizational Dynamics*, 33 (2), pp. 40-51.
- Weick, K., 1991. The Non-traditional Quality of Organizational Learning. *Organization Science*, 2 (1), pp. 116-124.

ESTUDOS

ESTUDO 1

O PROCESSO DE APRENDIZAGEM NUMA ORGANIZAÇÃO – CONTRIBUTOS PARA AS FORÇAS ARMADAS¹

ORGANIZATIONAL LEARNING PROCESS – CONTRIBUTIONS TO THE PORTUGUESE ARMED FORCES

João Paulo Cancela Roque

Licenciado em Ciências Militares Navais – Marinha, pela Escola Naval (EN)
Master of Science in Electrical Engineering, pela *Naval Postgraduate School* (NPS)
Marinha Portuguesa
Diretor de Tecnologias de Informação e Comunicações
Investigador Integrado do CIDIUM
1149-001 Lisboa, Portugal
jpcroque@gmail.com

Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos

Mestre em Ciências Militares pela Academia Militar
Instituto Universitário Militar (IUM)
Subdiretor do Centro de Investigação e Desenvolvimento do IUM (CIDIUM)
Investigador Integrado do CIDIUM
Investigador do Centro de Investigação em Organizações, Mercados e Gestão Industrial (COMEGI)
Doutorando da Universidade Lusíada de Lisboa em Gestão – Recursos Humanos
1600-302 Lisboa, Portugal
labs0892@gmail.com

¹ O presente artigo foi construído a partir da versão final do Trabalho de Investigação Individual (TII) do Comandante João Paulo Cancela Roque (1.º autor), realizado no Instituto Universitário Militar (IUM) no âmbito do Curso de Promoção a Oficial General (CPOG) do ano letivo 2017/2018, orientado pelo Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos (2.º autor), cuja defesa pública ocorreu em julho de 2018. O texto foi parcialmente adaptado para efeitos de publicação na *Coleção “ARES”*.

RESUMO

As Forças Armadas (FFAA) portuguesas participam em missões internacionais, de grande complexidade e em múltiplos cenários, que obrigam a uma adaptação constante a novas envolventes externas, devendo, assim, ser capazes de incorporar, na sua doutrina e nos seus procedimentos, o conhecimento resultante dessas participações. Esta investigação centra-se no processo de aprendizagem organizacional das FFAA, na valorização e gestão do recurso “conhecimento”, e no contributo das Lições Aprendidas (LA) para esse processo, tendo como objetivo geral propor um modelo teórico de Gestão de Conhecimento (GC) organizacional que, através da conceptualização de uma capacidade de LA, adotável pelas FFAA, contribua para a melhoria da sua aprendizagem organizacional. A opção metodológica recaiu numa estratégia de investigação qualitativa, apoiada num desenho de pesquisa do tipo estudo de caso, a partir de um raciocínio dedutivo e indutivo. Os dados empíricos foram obtidos a partir de análise documental, de entrevistas e de questionários. Como principal produto da investigação apresenta-se uma proposta para a capacidade conjunta de LA, integrada num modelo de articulação de capacidades, com a partilha de informação através da interligação dos processos dos Ramos e com linhas de ação para a sua edificação, para melhorar a GC e consolidar as FFAA enquanto organização aprendente.

Palavras-chave:

Aprendizagem Organizacional, Gestão do Conhecimento, Lições Aprendidas, Organização Aprendente.

ABSTRACT

The Portuguese Armed Forces participate in complex and multi scenario international missions, that require a constant adaptation to changing external contexts, and, therefore, must be able to incorporate the resulting knowledge from those participations in their doctrine and procedures. This research focuses on the Armed Forces organizational learning process, on the importance of value and manage the “knowledge” resource, and on the Lessons Learned (LL) contribution to the process, aiming to propose a theoretical organizational Knowledge Management (KM) model, through a LL capability concept, adoptable by the Portuguese Armed Forces, as a contribution to organizational learning. The methodological option fell into a qualitative research strategy, based on a case study research design, through a deductive and inductive reasoning. The empirical data were obtained from documental analysis, interviews and surveys. The main research outcome is a proposal for a joint LL capability, in an integrated capabilities model, sharing information through a Service Branches processes interconnection scheme and action items for its building, to improve KM and consolidate the Portuguese Armed Forces as a learning organization.

Keywords:

Knowledge Management, Learning Organization, Lessons Learned, Organizational Learning.

1. INTRODUÇÃO

1.1. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

As missões das Forças Armadas (FFAA), respeitando as prioridades e orientações contidas no Conceito Estratégico de Defesa Nacional foram definidas nos seguintes âmbitos: na segurança e defesa do território nacional e dos cidadãos; na defesa coletiva; no exercício da soberania, jurisdição e responsabilidades nacionais; na segurança cooperativa; no apoio ao desenvolvimento e bem-estar; e na cooperação e assistência militar (Conselho de Chefes de Estado-Maior (CCEM), 2014b).

Nesse desiderato, as FFAA portuguesas, além das missões em território nacional, têm vindo a participar, nas últimas três décadas e de forma sistemática e constante, em operações internacionais. Esta participação aumentou a complexidade das missões das FFAA, resultado da diversidade de tipologias das operações: de defesa coletiva, de resposta a crises e de apoio à paz. Estas missões efetuam-se ainda em numerosos teatros de operações, localizados em áreas geográficas distintas, por vezes remotas, onde as parcerias incluem também FFAA não pertencentes à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)².

Esta multiplicidade de cenários obriga a que as FFAA se adaptem às novas envolventes externas, garantindo e promovendo uma melhoria contínua do seu desempenho e, para isso, deverão ser capazes de incorporar, na sua doutrina e nos seus procedimentos, o conhecimento resultante da participação nessas missões. As FFAA terão, assim, de se constituir como uma organização com capacidade de aprender com as suas múltiplas experiências, beneficiando do conhecimento individual, explicitando-o e tornando-o coletivo, e gerindo esse conhecimento para que possam ser eficazes e evoluir enquanto organização.

De acordo com a Diretiva de Comando 080-006, da OTAN, a melhoria contínua do desempenho ocorre quando indivíduos e organizações aplicam as suas experiências e conhecimento prático para evitar repetir erros ou ajudar outrem, indivíduos e organizações, a evitar erros semelhantes (*North Atlantic Treaty Organization* (NATO), 2013).

A capacidade de criar uma permanente melhoria contínua através da partilha de experiências e conhecimento prático é conhecida como Lições Aprendidas (LA) (NATO, 2011a). Este conceito de “capacidade”, entendida como o conjunto de elementos que englobam componentes de doutrina, organização, treino,

² Organização também designada por NATO (*North Atlantic Treaty Organization*).

material, liderança, pessoal, infraestruturas e interoperabilidade (DOTMLPPI), está vertido no Conceito Estratégico Militar de 2014 (CEEM, 2014) e decorre da conceção adotada pela OTAN para, no âmbito do Processo de Planeamento de Defesa³, efetuar a avaliação dos requisitos de edificação duma Capacidade Militar (NATO, 2015).

Para as FFAA se manterem credíveis e relevantes, em missões cada vez mais complexas e abrangentes, é necessário uma permanente atualização das táticas e procedimentos, incorporando os resultados de novos procedimentos, fruto de desenvolvimentos doutrinários, da alteração ou correção de procedimentos desadequados ou incompletos ou da implementação de boas práticas identificadas. Neste sentido, o processo de LA é uma componente essencial duma cultura organizacional e duma doutrina operacional empenhada em promover a melhoria e o desenvolvimento contínuos, manifestando-se de forma latente como um compromisso da vontade da Aliança em se adaptar, desenvolver e transformar (NATO, 2011b).

1.2. OBJETO DO ESTUDO E SUA DELIMITAÇÃO

O objeto deste estudo centra-se no processo de aprendizagem organizacional das FFAA, na importância da valorização do recurso ‘conhecimento’, na sua gestão e no contributo da capacidade de LA para esse processo.

A investigação é delimitada a partir de três parâmetros – tempo, espaço e conteúdo –, nos termos em que a seguir se indica, sem prejuízo de, antes, ser definido um “pano de fundo” mais abrangente, resultante de uma revisão teórica e empírica, onde se associam as conceções de ‘organização aprendente’ e de ‘gestão do conhecimento’, o que permitirá situar a investigação numa perspetiva holística e sistémica.

Em termos temporais, a investigação é delimitada à situação atual, no âmbito da doutrina e das principais práticas relativas à capacidade de LA, aspetos a diagnosticar em relação às FFAA portuguesas (Estado-Maior-General das Forças Armadas e Ramos) e a explorar em relação a outras organizações.

No domínio espacial limita-se a presente investigação à análise de informação sobre a capacidade de LA residente nas FFAA portuguesas, na OTAN e em FFAA de países aliados.

Em termos de conteúdo, face aos dados atualmente reunidos e em linha com os tópicos sugeridos na sinopse que apresenta este tema, delimita-se o estu-

³ “The NATO Defence Planning Process (NDPP)”.

do à capacidade de geração de LA nas FFAA portuguesas, enquanto processo de aprendizagem organizacional específico (nas suas fases de captura e criação, partilha e disseminação), identificando posteriormente o seu contributo efetivo para o respetivo processo de gestão do conhecimento (GC), para que a organização militar se mantenha com capacidade para aprender, inovar e adaptar-se às alterações da envolvente externa, permanecendo eficaz no cumprimento das suas múltiplas missões e tarefas.

1.3. OBJETIVOS E QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO

A delimitação da investigação, antes apresentada, permite circunscrever melhor os objetivos de investigação ao contexto das FFAA, no respeito pelos tópicos sugeridos na sinopse orientadora e em linha com as entrevistas exploratórias entretanto conduzidas na primeira fase do estudo. Neste sentido, foi definido como Objetivo Geral (OG) desta investigação o seguinte: propor um modelo teórico de GC organizacional que, através da conceptualização de uma capacidade de LA passível de ser adotada pelas FFAA portuguesas, contribua para a melhoria da sua aprendizagem organizacional.

Por forma a ser alcançado o objetivo geral da investigação, foram formulados três Objetivos Específicos (OE) (Quadro 1), os quais concorrem para um diagnóstico da capacidade atual de LA do EMGFA e dos Ramos, identificando lacunas face ao referencial teórico e à sua operacionalização (práticas), e, posteriormente, para uma análise de oportunidades de melhoria no processo de gestão de conhecimento em duas das fases definidas previamente no quadro teórico de referência: (1) na fase de captura do conhecimento tácito individual e de criação de conhecimento; e (2) na fase de partilha e disseminação do conhecimento explícito.

Quadro 1 – Objetivos Específicos

OE 1	Diagnosticar a capacidade atual do Estado-Maior-General das Forças Armadas e dos Ramos de produzirem Lições Aprendidas enquanto contributo para a gestão do conhecimento.
OE 2	Analisar oportunidades para, através da capacidade de LA, melhorar a captura do conhecimento tácito individual e a criação de conhecimento nas FFAA.
OE 3	Analisar oportunidades para, através da capacidade de LA, melhorar a partilha e a disseminação de conhecimento explícito nas FFAA.

No âmbito da problemática anteriormente definida e em linha com os objetivos de investigação elencados, foram definidas a Questão Central (QC) e três Questões Derivadas (QD) (Quadro 2), orientadoras do subsequente trabalho teórico e empírico.

Foi definida como QC a seguinte questão: de que forma pode a capacidade de LA contribuir para um processo de GC que melhore a aprendizagem organizacional nas FFAA?

Quadro 2 – Questões Derivadas

QD 1	Qual a atual capacidade do Estado-Maior-General das Forças Armadas e dos Ramos de gerarem Lições Aprendidas como contributo para uma efetiva gestão do conhecimento?
QD 2	Que contributos pode a capacidade de Lições Aprendidas proporcionar para a melhoria da captura do conhecimento tácito individual e da criação de conhecimento nas FFAA?
QD 3	Que contributos pode a capacidade de Lições Aprendidas proporcionar para a melhoria da partilha e da disseminação de conhecimento explícito nas FFAA?

1.4. ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo segue uma lógica de desenvolvimento alinhado com a sequência das fases da investigação, atrás enunciadas, sendo composto por sete secções.

A primeira secção desenvolve e explicita o enunciado e a justificação do tema, o objeto da investigação e a sua delimitação, o objetivo geral e os objetivos específicos, a questão central e as questões derivadas, bem como a organização do trabalho.

Na segunda secção apresentam-se e justificam-se a metodologia de investigação adotada e o modelo de análise.

Na terceira secção, apresenta-se o estado da arte sobre os principais tópicos do tema, construído a partir de uma revisão sobre o enquadramento conceptual, documental e doutrinário, de onde decorre a elaboração de um modelo de análise que enquadra capacidade de LA nas estratégias e processos de GC e nas características fundamentais de uma organização aprendente, detalhando-os em termos de elementos chave (conceitos) e bases de análise (dimensões), para uma posterior avaliação dessa capacidade durante a parte empírica do estudo.

Na quarta secção caracteriza-se a capacidade de LA, enquadrada nos processos de GC e de aprendizagem organizacional, da OTAN e de Forças Armadas de alguns países aliados, complementando, com casos práticos, os conceitos teóricos revistos na segunda secção.

Na quinta secção efetua-se um diagnóstico do estado da capacidade atual do EMGFA e dos Ramos de produzirem LA e de gerirem o conhecimento daí resultante, utilizando os conceitos e as dimensões de análise que incluem: as características definidas como essenciais numa organização aprendente; as estratégias e os processos de GC; os pilares, as bases e os fatores críticos para o sucesso das LA nas FFAA.

Na sexta secção é explicitado o modelo teórico proposto para a capacidade conjunta de LA e os seus contributos para a melhoria dos processos de gestão de conhecimento das FFAA portuguesas, potenciando a sua consolidação enquanto organização aprendente.

Na sétima secção são sintetizados os resultados da investigação face aos objetivos traçados e às questões colocadas, com o intuito de contribuir para a melhoria do processo de aprendizagem organizacional das FFAA portuguesas, identificando as características do modelo da capacidade de LA preconizado e os seus contributos para a GC organizacional. Por fim, são apresentadas algumas recomendações para a implementação do modelo proposto e sugestões para investigações futuras.

2. OPÇÕES METODOLÓGICAS

2.1. METODOLOGIA

O estudo trata de uma investigação do tipo aplicada, por se pretender encontrar uma aplicação prática para novos conhecimentos (IESM, 2016).

Do ponto de vista metodológico, para o desenvolvimento do estudo optou-se por uma estratégia de investigação qualitativa, nos termos em que é definida por Bryman (2012), justificada pelo tipo de conteúdos abordados e pela necessidade de conhecer com alguma profundidade os seus contornos, determinando se as FFAA possuem as características de uma organização aprendente, como valorizam o conhecimento, de que formas o gerem e como influenciam as LA este processo.

O estudo das teorias e das doutrinas atuais e a subsequente construção empírica até chegar ao modelo a propor, permitiram utilizar, de forma combinada, duas tipologias de raciocínio, de natureza dedutiva e indutiva (Carvalho, 2009).

Foi selecionado como desenho de pesquisa o estudo de caso, de horizonte temporal transversal (Bryman, 2012; Yin, 2014).

Como suporte às opções metodológicas do estudo, o investigador assume uma postura de equilíbrio, mais “objetivista” ou “construtivista” (do ponto

de vista ontológico) e mais “positivista” ou “interpretativista” (do ponto de vista epistemológico), consoante a fase da investigação em que se encontre, respetivamente, num processo de dedução em relação ao contexto doutrinário e legal sobre a capacidade de aprendizagem organizacional, de valorização do conhecimento, da sua gestão e de LA ou num processo indutivo, e de construção de sentido (Guerra, 2006) com vista à edificação de um modelo de GC que, com o contributo da capacidade de LA, melhore a aprendizagem organizacional das FFAA portuguesas.

2.2. PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico seguido na elaboração deste estudo apoia-se nas Normas de Execução Permanente (NEP) do IESM de setembro de 2015, ACA 010 (IESM, 2015b) e ACA 018 (IESM, 2015a), bem como nas Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação (Santos e Lima (Coord.), 2016), sendo consideradas três fases de investigação – exploratória, analítica e conclusiva – como a seguir se explicita em relação a cada uma.

Na fase exploratória, que se iniciou com a escolha do tema e terminou com a entrega do projeto, efetuou-se uma pesquisa inicial de fontes bibliográficas e documentais, leituras preliminares e entrevistas exploratórias, que permitiram efetuar uma primeira revisão teórica e empírica do estado da arte, resultando na definição do objeto de estudo e na sua delimitação, na formulação do problema de investigação, na definição do objetivo geral e na formulação das questões de investigação. Como produto da fase exploratória resultou ainda a definição preliminar do procedimento metodológico teórico e prático de investigação.

Na fase analítica procedeu-se a uma análise documental final, foram efetuadas entrevistas semiestruturadas a entidades com responsabilidade na área doutrinária e nas áreas com maior potencial de contributo para a produção de LA, utilizando dimensões de análise que incluíram: as características definidas como essenciais numa organização aprendente; as estratégias e os processos de GC, estes com recurso à utilização de questionários; e os pilares e os fatores críticos para o sucesso das LA nas FFAA, foram conduzidas entrevistas aos comandantes das componentes operacionais sobre o contributo das LA para a GC no âmbito da Componente Operacional do Sistema de Forças (COSF), necessidades de melhoria e perspetivas para implementação duma capacidade conjunta, concluindo-se esta fase com a análise e posterior apresentação de dados e respetiva análise.

Na fase conclusiva foram avaliados e discutidos os resultados e o modelo teórico elaborado, apresentadas as conclusões da investigação e as suas implicações.

2.3. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS

O procedimento metodológico concretizou-se, como explicitado no ponto anterior, em várias fases, designadamente: revisão de literatura (enquadramento conceptual), revisão documental (enquadramento legal e doutrinário), revisão empírica (principais estudos existentes realizados) e estudo empírico.

Na recolha e tratamento dos dados documentais recorreu-se a uma análise documental. As entrevistas, do tipo semiestruturado e estruturado, foram objeto de uma análise de conteúdo (Bardin, 2011; Guerra, 2006).

2.4. MODELO DE ANÁLISE

Para avaliar a capacidade de GC das FFAA foi selecionado e adaptado um questionário designado por “*Knowledge Quick Scan*” que, além de poder ser utilizado para medir essa capacidade organizacional nas etapas que a constituem (neste caso, a Identificação, a Criação, o Armazenamento, a Partilha e a Utilização), também permite caracterizar a organização como um todo, contribuindo para a avaliar como organização aprendente (European Committee for Standardization (ECS), 2004).

Este questionário, sistematizado no Quadro 3, materializa o modelo de análise para a GC utilizado na investigação, utilizando seis dimensões organizacionais, correspondendo às fases da GC, as quais se cruzam com vários indicadores. Por exemplo, a dimensão “Identificação” é caracterizada por sete indicadores relacionados com os “*7S-model*”⁴ da McKinsey&Company⁵, focados em: Estratégia, Visão Partilhada, Cultura, Trabalho em Equipa, Competências, Estrutura e Sistemas (Peters e Waterman, 2004).

⁴ *Strategy, Shared Vision, Style, Staff, Skills, Structure and Systems*.

⁵ Empresa americana de consultoria empresarial.

Quadro 3 – Modelo de Análise da Gestão do Conhecimento

Conceito	Dimensões	Indicadores								
		Estratégia	Visão Partilhada	Cultura	Trabalho em Equipa	Competências	Estrutura	Sistemas	“Mindset”	Desempenho
Gestão do conhecimento	Organização	X	X	X	X	X	X	X		
	Identificação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Criação	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Armazenamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Partilha	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Utilização	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Adaptado de ECS (2004).

A estrutura global da investigação e a interligação entre as suas fases está sumarizada na Figura 1.

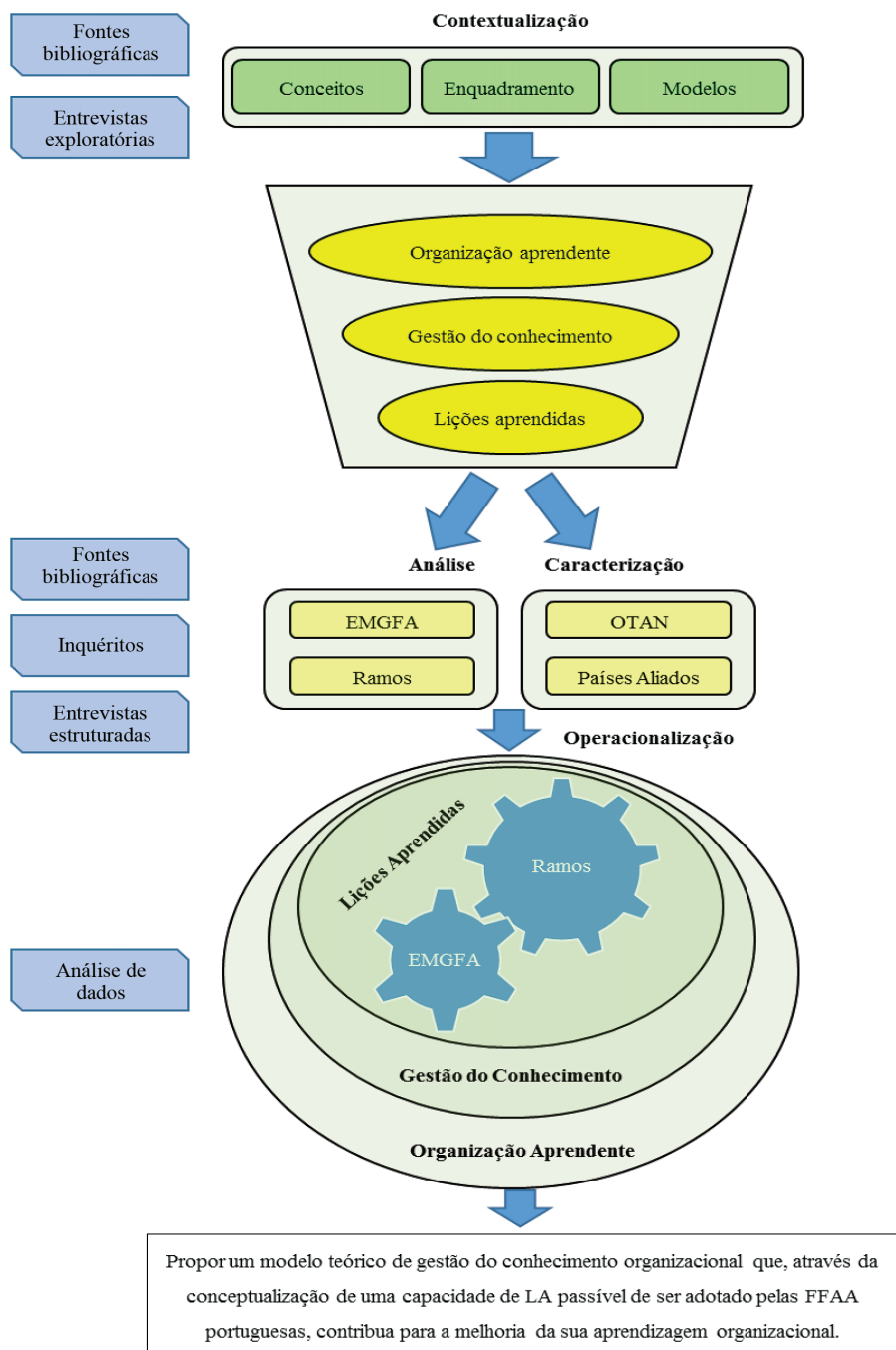


Figura 1 - Estrutura guia da investigação

3. REVISÃO DA LITERATURA

Neste ponto define-se o quadro teórico de referência onde o estudo se integra, identificando alguns dos principais conceitos e teorias que suportam o estudo empírico posterior.

3.1. ORGANIZAÇÃO APRENDENTE

O conhecimento é hoje considerado como o recurso primordial das organizações, constituindo a base para a sua cultura, tradições, tecnologia, operações, sistemas e procedimentos. Metaforicamente, é visto como o “alimento” da organização sem o qual esta não sobreviverá (Marquardt, 2002).

Uma organização aprendente poder-se-á definir como uma organização que adquire e produz conhecimento e inova suficientemente rápido para sobreviver num ambiente em mudança rápida e que: desenvolve uma cultura que encoraja e apoia a aprendizagem dos colaboradores; valoriza o pensamento crítico e a tomada de riscos com novas ideias; aceita os erros e valoriza os contributos dos seus colaboradores; aprende com a experiência e com a experimentação; e dissemina o novo conhecimento pela organização nas atividades diárias (Businessdictionary, 2017).

Peter Senge apresentou as cinco disciplinas, complementares e interligadas, que suportam a aprendizagem organizacional: visão partilhada⁶; modelos mentais⁷; conhecimento pessoal⁸; aprendizagem em equipa⁹; e pensamento sistémico¹⁰, das quais a última é considerada o pilar fundamental da organização aprendente (Senge, 1990).

De acordo com Barry Sugarman uma organização aprendente é boa em dois aspetos: a criar novas soluções e a partilhar conhecimento com outros colaboradores que dele precisem. Logo, deverá estar aberta a novas ideias, independentemente da sua origem, e a partilhar conhecimento, a bem dos seus objetivos, colocando

⁶ Perícias para construir uma visão partilhada do futuro geradora de compromissos e envolvimento individuais e coletivos em vez de mera conformidade.

⁷ Assunções, generalizações e imagens profundamente enraizadas que influenciam o entendimento individual e coletivo da envolvente externa.

⁸ Clarificação e aprofundamento contínuo da capacidade individual de visualizar a realidade objetivamente.

⁹ Aprender a reconhecer padrões e interações que impedem a aprendizagem. A aprendizagem em equipa utiliza o diálogo e técnicas de conversação que privilegiam o pensamento coletivo em vez das convicções individuais.

¹⁰ Enquadramento conceptual para entender cada fenómeno em termos do seu contexto total e da sua relação com outros fenómenos.

de parte um eventual embaraço na partilha dos erros ou na procura de soluções de outrem. Neste sentido, as organizações para serem efetivamente aprendentes têm de possuir excelentes estruturas de GC, que permitam a sua criação, aquisição, divulgação e aplicação na organização (Sugarman, 2000).

O *Balanced Scorecard* (BSC) original, modelo de gestão estratégica desenvolvido para o setor privado por Kaplan e Norton, identifica quatro perspetivas de gestão: financeira; clientes; processos internos e; aprendizagem e crescimento (Kaplan e Norton, 1992).

Na sua adaptação ao setor público e para organizações sem fins lucrativos houve um reajustamento na designação das perspetivas. Em concreto, nas FFAA portuguesas foram organizadas em quatro perspetivas complementares e interdependentes: missão; operacional; estrutural e; genética (EMA, 2017, 2015; EMFA, 2017; EME, 2016b, 2015).

O BSC é frequentemente caracterizado como um sistema de gestão do desempenho potenciador de uma cultura de desenvolvimento da aprendizagem organizacional e da GC, ou seja, como facilitador da implementação duma organização aprendente onde as suas perspetivas são utilizadas para avaliar a aprendizagem (Chen, 2006) (Figura 2).

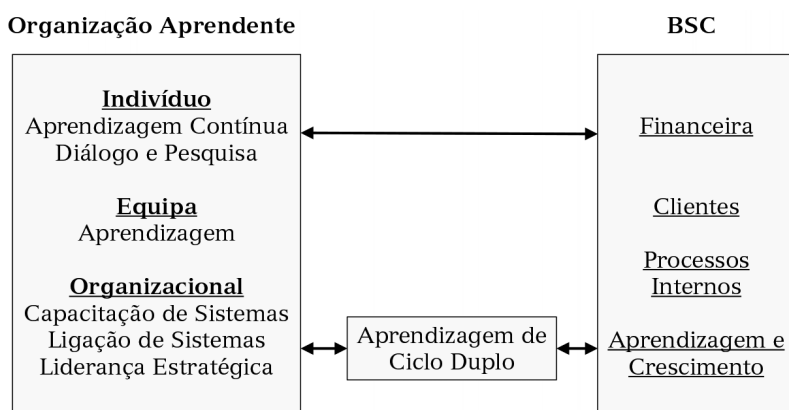


Figura 2 – Ligação entre o *Balanced Scorecard* e a Organização Aprendente

Fonte: Adaptado de Chen (2006).

A aprendizagem de um indivíduo, equipa ou organização com a experiência e a reflexão é designada por aprendizagem adaptativa, que pode ser: de ciclo único, focado na estabilização e na manutenção dos sistemas atuais, enfatizando a deteção e correção de erros para a obtenção imediata de soluções diretas para os conflitos

ou obstáculos, frequentemente sintomas de problemas subjacentes; ou de ciclo duplo, que envolve uma análise profunda ao próprio sistema para determinação das causas dos erros ou dos sucessos estabelecendo, ligações de causa-efeito entre as ações e os resultados (Marquardt, 2002).

3.2. GESTÃO DO CONHECIMENTO

Um outro conceito estruturante do estudo, que importa definir, é “gestão do conhecimento”. Dalkir (2011) assume que existe mais de uma centena de definições publicadas de GC, sendo que, no âmbito do tema deste trabalho selecionou-se aquela que apresenta uma perspetiva mais compaginável com o conceito de Lições Aprendidas. O dicionário em linha “*BusinessDictionary.com*” define o conceito como “*Strategies and processes designed to identify, capture, structure, value, leverage, and share an organization’s intellectual assets to enhance its performance and competitiveness. It is based on two critical activities: (1) capture and documentation of individual explicit and tacit knowledge, and (2) its dissemination within the organization.*” (Businessdictionary, 2017). Nesta definição são relevadas as estratégias e os processos para elevar o desempenho e a competitividade, baseados em duas atividades críticas: o aproveitamento do conhecimento individual, explícito e tácito, e a sua disseminação pela organização.

Da multiplicidade de modelos de GC revistos, foi selecionado, pela sua clareza, pela similitude com o processo de gestão de conhecimento em utilização na OTAN e por apresentar características que indiciam uma potencial adequação à realidade das FFAA portuguesas, o modelo que seguidamente se detalha.

Este modelo, apresentado por Dalkir, é um ciclo integrado de GC, composto por três etapas principais:

- Captura e/ou criação de conhecimento;
- Partilha e disseminação de conhecimento;
- Aquisição e aplicação de conhecimento.

A captura diz respeito à identificação e codificação de conhecimento ou perícias internas, ou de organizações similares, enquanto a criação representa o desenvolvimento de novo conhecimento ou perícias. Na transição da captura e/ou criação de conhecimento para a sua partilha e disseminação, os seus conteúdos são acedidos, sendo o conhecimento então contextualizado por forma a ser adquirido (aprendido) e aplicado (usado). Este estágio alimenta o primeiro para atualizar o conteúdo do conhecimento (Dalkir, 2011) (Figura 3).

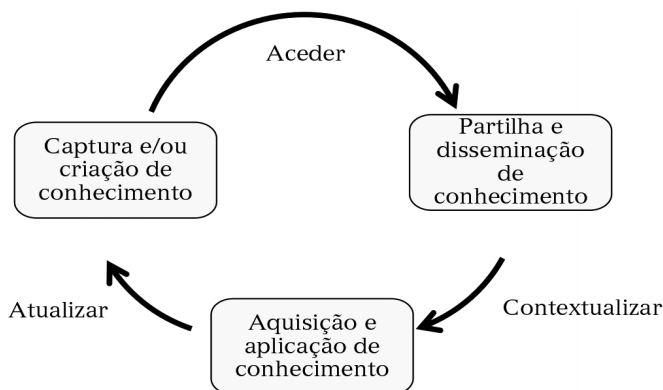


Figura 3 – Ciclo integrado de Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Dalkir (2011).

Também para este conceito, pode a metodologia BSC ser utilizada como ferramenta de avaliação, considerando um alinhamento das quatro perspetivas de gestão com as diversas fases individuais da GC conforme proposto por Lyu, Zhou e Zhang (2016) (Figura 4).

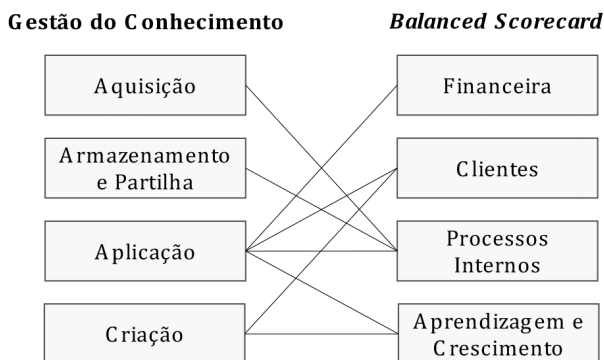


Figura 4 – Alinhamento entre *Balanced Scorecard* e Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Lyu, Zhou e Zhang (2016).

Uma solução para aproximar a GC à aprendizagem organizacional é integrar pessoas, processos e tecnologia numa moldura cultural para implementação, desenhando um sistema de gestão que sustente as necessidades da organização (Gorelick, Milton e April, 2004) (Figura 5).

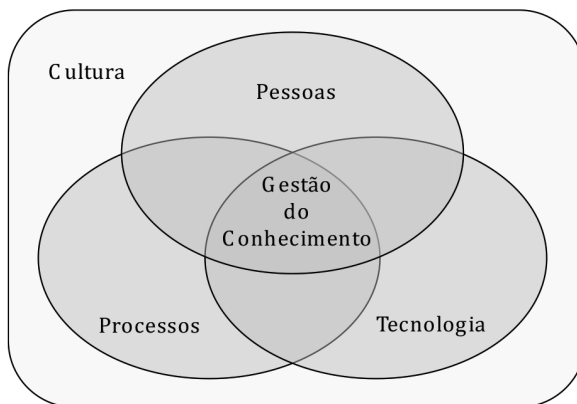


Figura 5 – Moldura da Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Gorelick, Milton e April (2004).

Os conceitos de conhecimento implícito e explícito foram utilizados pela primeira vez no âmbito da gestão empresarial por Nonaka e Takeuchi em “The Knowledge Creating Company”, enfatizando a transformação do conhecimento tácito para explícito, convertendo o conhecimento individual em conhecimento coletivo ou organizacional (Nonaka e Takeuchi, 1995).

A criação de novo conhecimento acontece através dos processos sociais de combinação e internalização. O modelo SECI de Nonaka e Takeuchi’s (1995) inclui os processos de Socialização¹¹, Externalização¹², Combinação¹³ e Internalização¹⁴ onde o conhecimento é transformado entre as suas formas tácita e explícita. Na Figura 6 clarifica-se a GC em quatro transições entre estes estados, de tácito para tácito, de tácito para explícito, de explícito para explícito e de explícito para tácito.

¹¹ Transmissão de conhecimento tácito de pessoa para pessoa, ou seja, a troca de experiências entre indivíduos (Nishihara et al., 2017a).

¹² O conhecimento codificado é associado a um documento seguindo uma ordem coerente (Nishihara et al., 2017a).

¹³ O conhecimento codificado é associado a um documento seguindo uma ordem coerente (Nishihara et al., 2017a).

¹⁴ Os conhecimentos tácitos, que passaram a ser explícitos são disseminados para posterior integração em conhecimento tácito (Nishihara et al., 2017a).



Figura 6 – Modelo SECI: processo de criação do conhecimento organizacional

Fonte: Adaptado de Nishihara et al. (2017a).

A GC tem de incorporar todos estes importantes processos, apesar de a preferência ou o balanceamento entre eles, para cada organização ou para cada projeto em particular, dependa da estratégia de gestão de conhecimento utilizada (Hansen, Nohria e Tierney, 1999).

3.3. CICLO DE BOYD

O ciclo de Boyd, ou ciclo OODA¹⁵ (Observar, Orientar, Decidir e Agir), é outro dos elementos estruturantes do referencial teórico que importa rever. Este ciclo descreve o combate aéreo num ciclo de decisão de quatro fases: “Observar”, onde é detetada a aeronave inimiga; “Orientar”, onde se orienta a aeronave ao inimigo; “Decidir”, que implica decisão do que fazer a seguir; e “Agir”, onde se implementa a decisão. O ciclo continua até serem atingidos os resultados pretendidos (Boyd, 1987).

Na aplicação deste ciclo às LA, na primeira etapa, a Observação (OBS) é efetuada pelo indivíduo participante na atividade, que a regista. Na segunda etapa é efetuada a análise, que diagnostica e descreve as causas dos efeitos observados. Na terceira etapa são desenvolvidas diversas ações para reparar as causas, selecio-

¹⁵ O ciclo OODA (NATO, 2016a) foi descrito inicialmente pelo Coronel John Boyd da Força Aérea dos Estados Unidos da América para explicar a significativa vantagens que os pilotos norte-americanos de caças na Guerra da Coreia detinham sobre os seus adversários, obtida por um ciclo OODA muito mais rápido que o adversário.

nando e aprovando a mais adequada. Na quarta etapa é implementada a solução, conforme se pode observar na Figura 7.

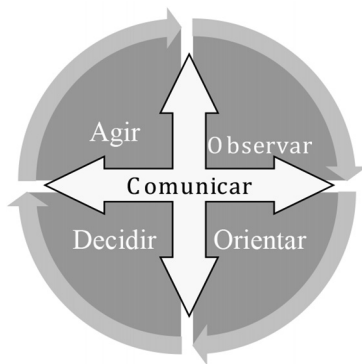


Figura 7 – Ciclo de Boyd ou ciclo OODA

Fonte: Adaptado de NATO (2016a).

Os processos de LA, além de poderem ser vistos como uma aplicação em contínuo do ciclo de Boyd no respeitante à atividade da OTAN, são na sua essência um processo de GC passível de ser alinhado com as etapas do ciclo integrado de GC apresentado por Dalkir. As fases de análise e de ação corretiva correspondem à etapa de captura e/ou criação de conhecimento e a fase de disseminação corresponde à etapa de partilha e disseminação de conhecimento.

3.4. LIÇÕES APRENDIDAS

O termo “Lições Aprendidas” é utilizado frequentemente, ainda que se verifique que o seu significado varia com a pessoa ou a circunstância em que é utilizado, importando assim clarificar qual o seu correto significado no âmbito deste trabalho.

A finalidade de um processo de lições aprendidas, conforme definido pela OTAN, é de aprender eficientemente com a experiência, fornecendo justificações para alterar e corrigir os procedimentos atuais de forma a garantir a melhoria do desempenho, quer nas operações em curso, quer nas subsequentes (NATO, 2011a).

Segundo Milton (2010), existem três passos principais na aprendizagem duma lição, conforme ilustrado na Figura 8: (1) a identificação, com a revisão, a análise e a generalização; (2) a ação; e (3) a institucionalização, com a formação, o treino e a difusão.

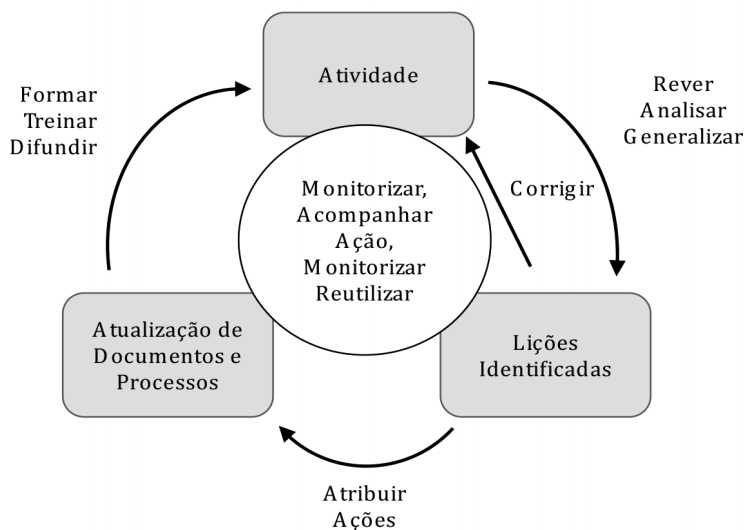


Figura 8 – Ciclo de aprendizagem

Fonte: Adaptado de Milton (2010).

Quando todas estas etapas poderem ser limitadas a um projeto, até um determinado nível hierárquico ou a uma só organização, não existe necessidade de escalar o processo. Caso contrário, o processo pode ser prosseguido em níveis hierárquicos superiores ou noutras organizações, conforme exemplificado na Figura 9.

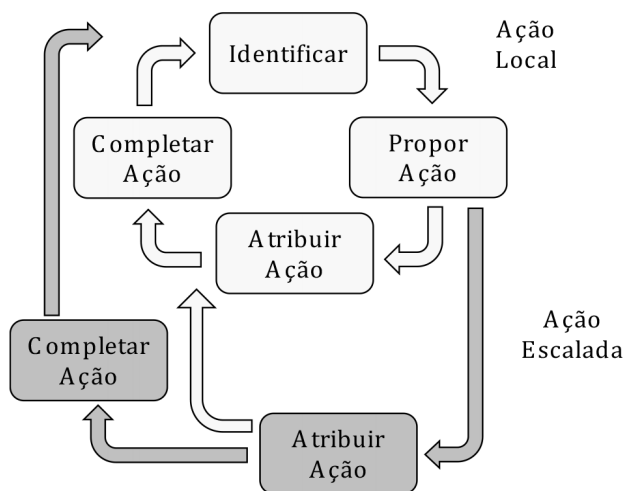


Figura 9 – Ciclo de aprendizagem em cascata

Fonte: Adaptado de Milton (2010).

Este processo pode ser facilmente visualizado através de um exemplo de um *workflow* demonstrativo em como uma lição pode fluir através de uma organização. Este *workflow* dependerá de cada organização, do tipo de atividade, da origem da observação, do contexto organizacional e das pessoas envolvidas. Todavia, ocorrerá sempre com diferentes pessoas, em níveis hierárquicos distintos ou até em outras organizações, conforme exemplificado na Figura 10.

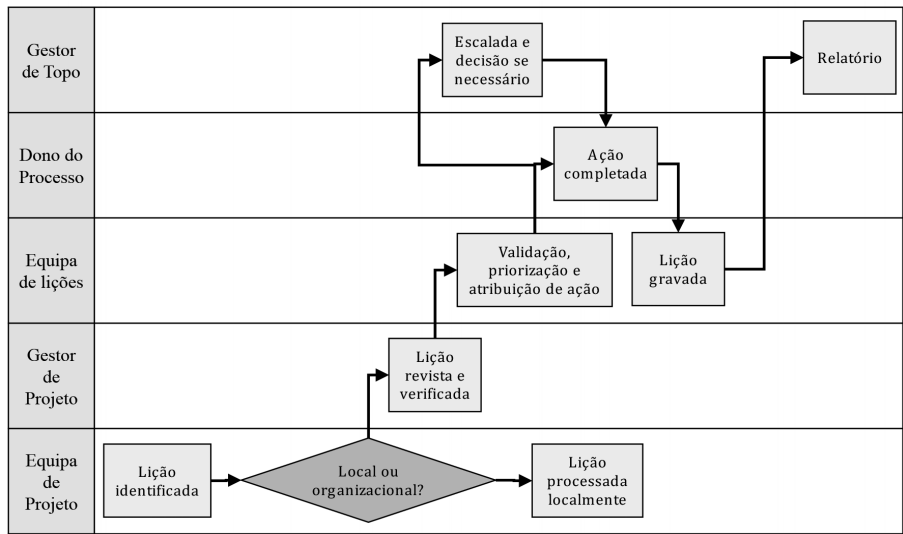


Figura 10 – Exemplo de *workflow* de LA

Fonte: Adaptado de Milton (2010).

Todas as LA têm de ser gravadas e armazenadas num formato consistente, naquilo que é designado como uma base de dados de LA, constituindo-se num sistema centralizado, atualizado e que possa ser acedido e partilhado com toda a organização, interligando pessoas, processos e tecnologia.

Na OTAN, o termo LA é utilizado para designar pessoas, artefactos e atividades relacionadas com o processo de melhoria através da aprendizagem com a experiência, identificando erros e boas práticas. Este conceito está associado com uma organização onde, através de uma aproximação formal à aprendizagem, os indivíduos e a organização podem reduzir o risco de repetir erros, aumentando a probabilidade de sucesso. Em termos militares tal significa reduzir o risco operacional, aumentar a eficiência e melhorar a eficácia (NATO, 2016b).

Os elementos chave para a implementação do processo de LA são representados na Figura 11.

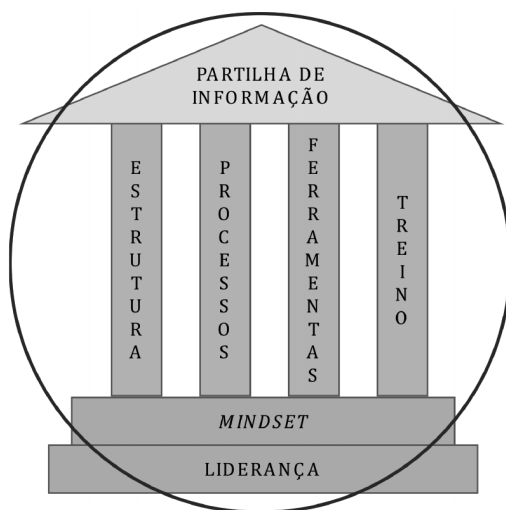


Figura 11 – Capacidade de Lições Aprendidas

Fonte: Adaptado de NATO (2018).

Os pilares da capacidade de LA são a Estrutura¹⁶, os Processos¹⁷, as Ferramentas¹⁸ e o Treino¹⁹, alicerçados na Mentalidade²⁰ (“*Mindset*”) e na Liderança²¹. A Partilha de Informação²² foi identificada como um fator crítico para o sucesso da implementação desta capacidade (NATO, 2018). No caso das FFAA portuguesas o âmbito poderá incluir apenas o seu produto institucional ou também os de apoio, que suportam o primeiro.

A complexidade do problema aumenta quando os pilares desta capacidade, representativos da sua parte material, dependem de fatores muito ligados à cultura organizacional (NATO, 2016b).

¹⁶ Pessoal qualificado e treinado em LA adequadamente colocado na organização.

¹⁷ Processo de desenvolvimento de LA, incluindo partilha e utilização correta.

¹⁸ Tecnologia para apoiar a recolha, armazenamento, análise e partilha de LA.

¹⁹ Ensino ou desenvolvimento de perícias ou conhecimento relacionado com uma competência específica de LA.

²⁰ Predisposição ou conjunto de atitudes. Neste estudo optou-se por manter o termo inglês “*Mindset*”, que representa vontade de aprender e confiança na partilha do conhecimento com outros.

²¹ Decisão efetiva e atempada ao longo do Processo de LA, com ênfase no seu valor e na capacidade da organização criar um valor da Capacidade de Lições Aprendidas para a organização e a criação de um ambiente favorável à aprendizagem.

²² Confiança na informação partilhada e recebida.

O processo de LA na OTAN segue os três passos principais identificados anteriormente na aprendizagem duma lição: a identificação, a ação e a institucionalização, conforme esquematizado na Figura 12 (NATO, 2016b).

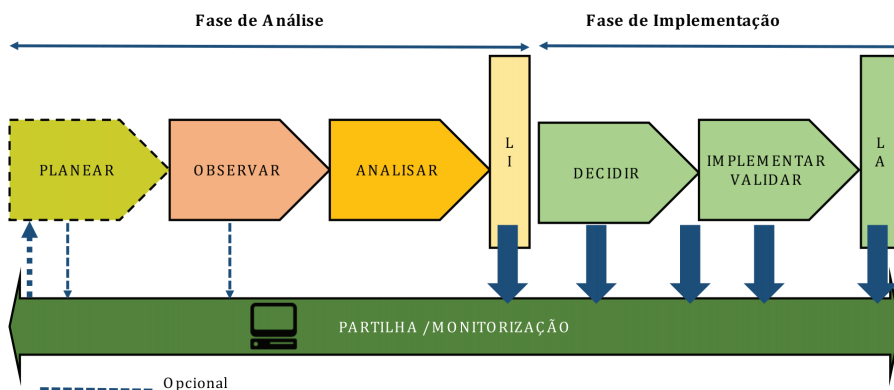


Figura 12 – Processo OTAN de Lições Aprendidas

Fonte: Adaptado de NATO (2018).

Este processo divide-se em duas grandes fases: (1) Análise, que tem como objetivo produzir uma Lição Identificada (LI)²³ e é composta pelos passos Planear²⁴, Observar²⁵ e Analisar²⁶; (2) e Implementação²⁷, que tem como objetivo produzir uma Lição Aprendida (LA)²⁸ e é composta pelos passos Decidir²⁹ e Implementar/Validar³⁰. Todas as LI, Decisões, Implementações/Validações e LA são obrigatoriamente alvo de Partilha³¹. Os Planos e as Observações são opcionalmente partilhados.

O enquadramento inicial, questionando como podem as FFAA melhorar a sua aprendizagem organizacional, valorizar o recurso conhecimento, melhorar a

²³ Observação consolidada com causa determinada, de um assunto observado e uma ação corretiva recomendada, proposta para aprovação.

²⁴ Desenvolver um plano priorizado para recolha de observações.

²⁵ Registrar algo que foi visto, ouvido, ou identificado e documentado como um assunto para melhoria ou potencial boa prática.

²⁶ Descrever o contexto em que um problema foi observado. Discutir o que pode ser feito para evitar ou melhorar o problema.

²⁷ Atividade, ou conjunto de atividades, que corrige o assunto identificado para melhorar ou facilitar a implementação da boa prática.

²⁸ (substantivo) – capacidade ou desempenho melhorado, confirmado pela validação, em resultado de uma ou mais ações corretivas para uma LI.

²⁹ Aprovar ou registar a recomendação e a ação corretiva proposta na LI.

³⁰ Desenvolver um Plano de Ação para aprovação, implementação e validação.

³¹ Divulgação, Publicação e Promoção duma LA.

sua gestão e de que forma pode a capacidade de LA contribuir para esse processo, na fase de captura do conhecimento tácito individual e de criação de conhecimento e na fase de partilha e disseminação do conhecimento explícito, conduziram à formulação das questões da investigação.

4. A CAPACIDADE DE LIÇÕES APRENDIDAS NA ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE E EM PAÍSES ALIADOS

4.1. ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE

A aprendizagem na OTAN é a base da sua transformação e é reconhecido que para aprender é necessário um processo dedicado que garanta que os erros não serão repetidos e que as boas práticas são identificadas. Na OTAN, a documentação relativa à aprendizagem organizacional identifica que o objetivo dum procedimento de lições é aprender eficientemente com a experiência e providenciar justificações validadas para alterar a atual forma de fazer coisas, para melhorar o desempenho, quer durante as operações em curso quer nas subsequentes. Simultaneamente, é enfatizada a necessidade da resolução atempada das lições, para uma análise adequada, concretizando mudanças apenas se realmente necessário, em benefício de atividades futuras e não apenas como uma reflexão sobre acontecimentos passados (JALLC, 2017a).

A capacidade de aprendizagem compreende vários elementos fundamentais, que incluem: a definição do processo, onde os participantes possam identificar claramente as suas funções e responsabilidades; ferramentas para apoiar a captura, a gestão, a procura e a partilha de conhecimento; e uma estrutura onde elementos treinados e experientes, apoiados por comunidades de interesse, possam gerir a aprendizagem originada quer internamente quer externamente. Adicionalmente, torna-se necessário garantir que existe, em toda a organização, uma predisposição favorável à aprendizagem e à sua partilha dentro da Aliança (JALLC, 2017a).

Uma lição só é considerada aprendida quando a forma como se opera é alterada para todos aqueles afetados pelo problema inicial e, para incentivar a participação global na aprendizagem de lições, a capacidade de LA tem de demonstrar constantemente o seu valor. A necessidade de partilhar observações, lições e boas práticas foi identificada nos estágios iniciais na OTAN como a chave para o sucesso da capacidade de LA. Consequentemente, uma infraestrutura tecnológica terá de ser desenvolvida e disponibilizada para a comunidade OTAN de LA, que deverá ser de utilização fácil e facilitar o processo de LA (JALLC, 2017a).

Vários documentos estão em vigor para permitir a implementação duma cultura organizacional de LA empenhada num desenvolvimento e melhoria contínuos. A política OTAN de LA estabelece os princípios básicos que apoiam uma aproximação alargada da Aliança às LA (NATO, 2011b). Adicionalmente, a diretiva OTAN para as LA estabelece a moldura na qual os Comandantes são orientados para instituir um processo de LA nas suas organizações, detalhando as tarefas, funções e responsabilidades para implementar LA no *Allied Command Operations* (ACO) (NATO, 2013).

Uma capacidade consolidada e completamente funcional de LA é crucial para as atuais e futuras operações da OTAN e para a transformação de todas as organizações e forças da OTAN (ACO, 2013).

4.1.1. *Allied Command Operations*

A GC é uma atividade fundamental para o ACO preparar, planejar e conduzir operações militares, ao encontro dos objetivos políticos da OTAN. A GC serve como salvaguarda contra a perda de conhecimento num contexto de elevadas taxas de rotações de pessoal no ACO e, por outro lado, apoia a criação e aquisição do conhecimento necessário para responder aos desafios securitários atuais e emergentes (JALLC, 2017a).

O objetivo do processo de LA no ACO é identificar lições e boas práticas para o futuro e para realçar as capacidades OTAN. Este objetivo respeita a todos os níveis de comando, desde os comandantes de força nos teatros de operações até ao nível do *Supreme Headquarters Allied Powers Europe* (SHAPE). Este processo é documentado na Figura 13 e mostra que todos os comandos no ACO têm o seu processo interno de LA, interagindo com organizações externas como o *Allied Command Transformation* (ACT) ou o *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (JALLC), que pode apoiar a análise a qualquer processo interno de LA.

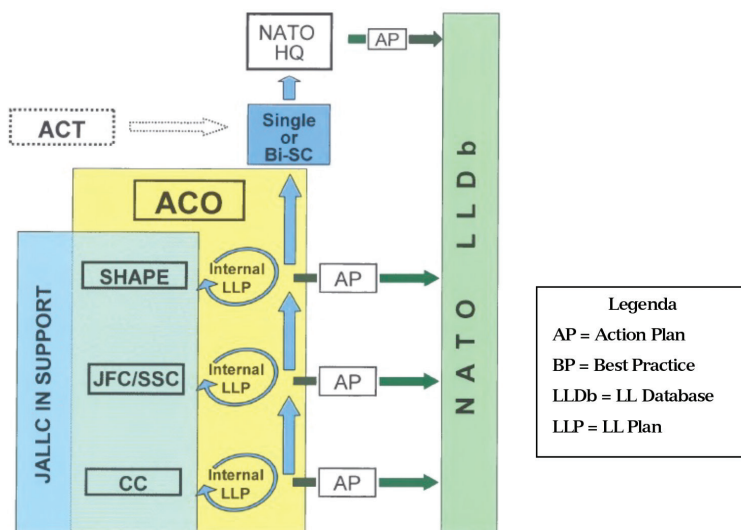


Figura 13 – Processo de Lições Aprendidas no ACO

Fonte: ACO (2013).

A *NATO Lessons Learned Database (LLDB)* é a ferramenta chave para todo o processo de LA. Todos os comandos subordinados devem utilizar o *software* OTAN de LA nas suas LLDB e, se diferentes tipos de software forem utilizados em soluções provisórias, deverão ser adaptadas para os formatos da LLDB OTAN para facilitar a exportação de dados.

Um dos projetos atribuídos ao JALLC foi avaliar a extensão em que os processos e atividades da GC estão implementados nos níveis estratégicos, operacionais e táticos do ACO. Existindo várias definições de GC dentro da OTAN, esta foi definida como uma função empresarial, relativa à gestão de toda a informação, conhecimentos, intuições e boas práticas com o objetivo de tornar o ACO uma organização centrada no conhecimento (*“knowledge-centric”*). Para a avaliação, foram identificados seis processos de GC e atividades associadas: (1) aprender o conhecimento; (2) aumentar a consciencialização do pessoal; (3) identificar e capturar o conhecimento das equipas; (4) criar e partilhar conhecimento; (5) utilizar conhecimento externo; e (6) organizar e armazenar informações e conhecimento explícito.

Melhorias tangíveis nestes processos e atividades podem ser alcançadas com o desenvolvimento de uma nova Política de Gestão de Informação e de Conhecimento da OTAN, uma Diretiva de Gestão de Conhecimento do ACO e um programa de treino em GC para o pessoal do ACO (JALLC, 2017a).

4.1.2. *Joint Analysis and Lessons Learned Centre*

O JALLC é parte da estrutura de comandos da OTAN e está subordinado ao *Supreme Allied Command Transformation* (SACT), fornece apoio à análise de operações, treino, exercícios e experimentação. O JALLC apoia também a capacidade global de LA da OTAN através da manutenção e gestão do portal OTAN de LA (NLLP)³², garantindo análise e treino em LA e apoiando os comandos OTAN e os Aliados no desenvolvimento das capacidades próprias de LA.

O NLLP, inicialmente criado como Base de Dados em 2005, teve na sua origem a necessidade de partilhar observações, lições e boas práticas, tendo sido identificado como uma das chaves para o sucesso da capacidade de LA da OTAN. Diversos comandos utilizam bases de dados de LA para recolher e armazenar observações e o NLLP é uma aplicação que permite a recolha de observações, facilitando a sua pesquisa, filtragem, classificação, elaboração de relatórios e arquivo. O NLLP tornou-se, desde então, a ferramenta chave da OTAN para a partilha de LA e documentação relacionada. No entanto, tendo sido inicialmente concebido para apoiar o pessoal de LA da OTAN, não era a ferramenta mais adequada para recolher e armazenar observações (JALLC, 2017a).

Assim, em 2017 iniciou-se uma atualização tecnológica e funcional do NLLP, para garantir a sua operação e sustentação futura e para melhorar as suas capacidades globais com o objetivo de o transformar na única ferramenta de gestão de LA da OTAN, como contributo para um esforço mais abrangente da OTAN em melhorar a capacidade de LA (JALLC, 2017b).

4.1.3. A efetividade do processo de Lições Aprendidas em exercícios

Todas as atividades OTAN de treino e exercício têm o requisito de capturar LI de forma a tornarem-se LA. De acordo com a doutrina, LI são problemas que foram observados, documentados, analisados para identificar causas, recomendar ações corretivas e reconhecidas por uma autoridade na OTAN. As LI transformam-se em LA assim que forem endereçadas e validadas pela autoridade responsável (IBAN, 2016).

O *International Board of Auditors for NATO* (IBAN), órgão de auditoria independente e externo da OTAN, cujo mandato principal é fornecer ao Conselho do Atlântico Norte e aos governos dos países membros da OTAN a garantia de que

³² Em inglês: *NATO Lessons Learned Portal* (NLLP).

os fundos comuns foram adequadamente utilizados, efetuou uma auditoria sobre a efetividade do processo de LA em exercícios OTAN.

O relatório do IBAN abordou as seguintes questões: (1) até que extensão os comandos militares implementam o processo de LA para exercícios militares; (2) até que extensão são as lições partilhadas entre comandos OTAN. Foram desenvolvidas duas conclusões principais: (1) a maioria das LI não são suficientemente aprendidas; e (2) as lições são disseminadas, mas a partilha de informação é muito limitada (IBAN, 2016).

Os comandos OTAN identificam as lições dos exercícios, mas, devido a insuficiências nos relatos e implementação incompleta das ações corretivas, poucas dessas lições são suficientemente aprendidas. Das 142 LI a partir de cinco exercícios, apenas três foram reconhecidas como LA. A razão desta insuficiência foi identificada como a falta de uma única entidade responsável, ao nível de comando adequado, para monitorizar e implementar o processo de LA para cada exercício. Adicionalmente, os relatórios não foram endossados ativamente e as lideranças de topo não tiveram a visibilidade necessária sobre o desempenho do processo de LA. Inclusive, alguns comandos avaliaram o desempenho em atividades fora do âmbito do processo de LA, dificultando a partilha e a aplicação das lições.

Os comandos da OTAN carregam as lições no Portal de LA da OTAN e partilham informação de várias formas, como a conferência anual de LA, no entanto, estes comandos limitam a informação disponibilizada. Muitas LA são consideradas de âmbito interno ou não aplicáveis a outros e parte das LA de exercícios do âmbito interno e específico desses comandos não são partilhadas. Por outro lado, existem dificuldades na transferência de informação entre bases de dados de LA distintas (Figura 14) e com formatos não compatíveis e, como resultado, a capacidade da OTAN de incorporar e reter conhecimento que melhore a sua capacidade de cumprir eficaz e eficientemente as missões pode ser significativamente comprometida.

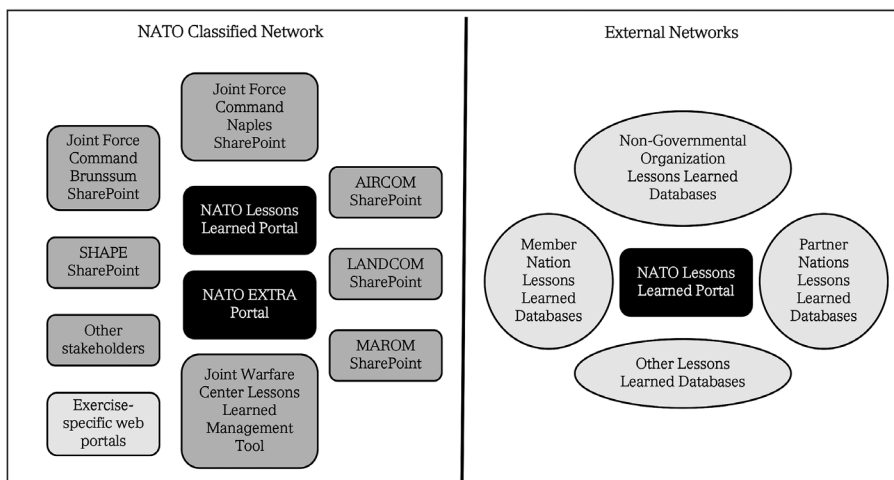


Figura 14 – Vários sistemas de LA na OTAN

Fonte: IBAN (2016).

Face a estas conclusões, o IBAN recomendou que: (1) para garantir uma melhor implementação do processo de LA em exercícios os comandos estratégicos aumentem a tempestividade, a responsabilização e visibilidade de todo o processo; e (2) para melhor institucionalizar as LA de exercícios e tornar este conhecimento acessível a toda a OTAN a partilha deverá ser melhorada. Estas conclusões e recomendações obtiveram a concordância generalizada do SHAPE e do SACT.

4.2. PAÍSES ALIADOS

4.2.1. Estados Unidos da América

O Estado-Maior-Conjunto dos Estados Unidos da América (*Joint Chiefs of Staff* (JCS)), que assessora o Secretário de Defesa, o Conselho de Segurança Interna, o Conselho de Segurança Nacional e o Presidente sobre assuntos militares, é composto pelo seu Presidente (*Chairman*), pelo Vicepresidente (*Vice Chairman*) e pelos Comandantes do Exército (*Chief of Staff of the Army*), da Marinha (*Chief of Naval Operations*), da Força Aérea (*Chief of Staff of the Air Force*), do Corpo de Fuzileiros (*Commandant of the Marine Corps*) e da Guarda Nacional (*Chief of the National Guard Bureau*).

O Programa Conjunto de Lições Aprendidas (*Joint Lessons Learned Program*) (JLPP) tem como objetivo recolher observações e identificar lições aprendidas para apoiar a sustentação e a melhoria da prontidão e da eficácia das forças conjuntas através do aperfeiçoamento da doutrina, da organização, do treino, do material, da

liderança e da educação, do pessoal, das infraestruturas e das políticas através do processo de lições aprendidas (Chairman of the Joint Chiefs of Staff, 2014).

O JLLP garante simultaneamente: (1) uma forma de facilitar a consciencialização para as observações, problemas, boas práticas e lições aprendidas para as forças conjuntas; e (2) um *fora* para a institucionalização das LA em todas as forças conjuntas (Chairman of the JCS, 2015).

Os processos e procedimentos necessários deverão garantir um sistema efetivo para capturar, registar e disseminar LA de operações, eventos e exercícios e garantir os seguintes objetivos:

- Integrar as LA conjuntamente e noutras agências governamentais, para melhorar as operações conjuntas e apoiar o planeamento estratégico;
- Desenvolver e gerir comunidades de interesse, para endereçar a edificação de capacidades;
- Administrar centralmente as capacidades nucleares de análise, gestão da informação, recolha ativa e passiva, resolução de problemas e disseminação;
- Garantir um enquadramento LA conjunto e termos de referência comuns;
- Garantir conhecimento situacional dos esforços planeados e publicados de recolha;
- Estabelecer ligações construtivas entre as LA e as equipas de desenvolvimento conjunto.

O JLLP é liderado pelo Estado-Maior-Conjunto e constitui-se como uma rede que inclui todos os Ramos e Serviços do Departamento de Defesa (*Department of Defense*) (DoD)), suportando os processos interagência, intergovernamental e multinacional. Apesar de cada organização possuir capacidades de descoberta, validação, resolução, avaliação e disseminação, só sistemas interoperáveis com formatos de informação compatíveis permitem LA relevantes, atempadas e partilháveis. O processo é comum às organizações do DoD e é constituído por cinco fases: (1) descoberta, que inclui a recolha de informação, os sumários e os relatórios; (2) validação, onde as observações são revistas e analisadas para determinar se são potenciais lições (problemas ou boas práticas); (3) resolução, onde os assuntos são adicionalmente analisados por peritos e são desenvolvidas soluções para resolver a causa do problema; (4) avaliação, onde os problemas ou boas práticas que respeitem os critérios previamente definidos são selecionados como LA; e (5) disseminação, onde as LA são distribuídas e partilhadas, internamente para facilitar a sua institucionalização organizacional, ou externamente, com métodos passivos ou ativos, para eventual institucionalização em outras organizações do âmbito do DoD.

Este processo prevê a resolução conjunta de problemas, utilizado para endereçar assuntos com implicação entre duas ou mais organizações (Figura 15), apesar de ser aconselhada a sua resolução em fases anteriores do processo através da colaboração entre as organizações afetadas. A disseminação das LA pode ter carácter de institucionalização interna ou externa.

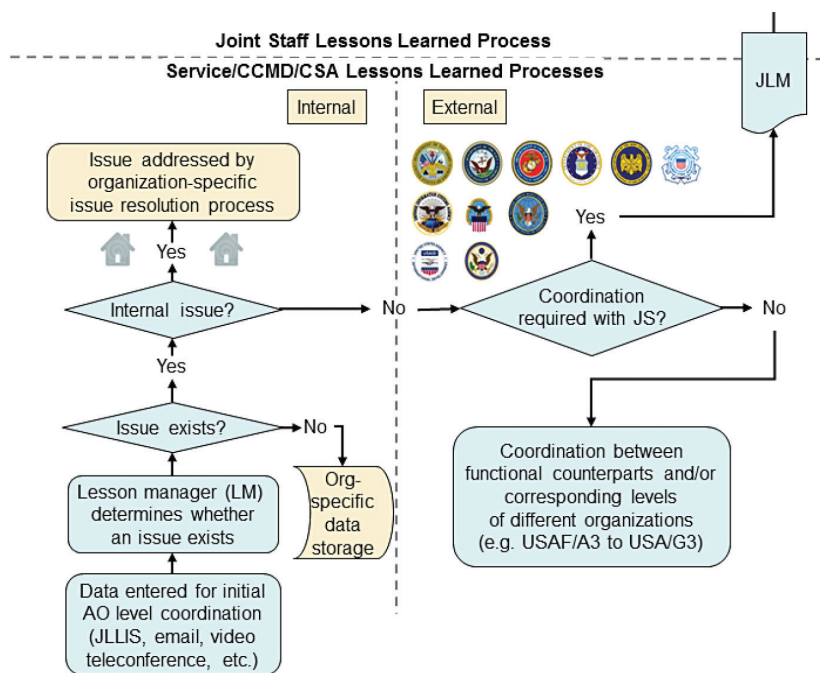


Figura 15 – Processo de resolução de problemas conjuntos

Fonte: Chairman of the Joint Chief of Staff (2014).

Nos ambientes operacionais atuais, as operações são maioritariamente conjuntas, frequentemente combinadas e podendo envolver múltiplas agências. As LA têm assim de ser comunicadas externamente, através da sua disseminação que pode ser: (1) ativa, através de documentação de LA (relatórios, folhetos ou conferências); ou (2) passiva, através da sua colocação em repositórios de informação acessíveis às comunidades de LA.

A integração do JLLP no DoD ocorre num ciclo de atividades exemplificadas na Figura 16.

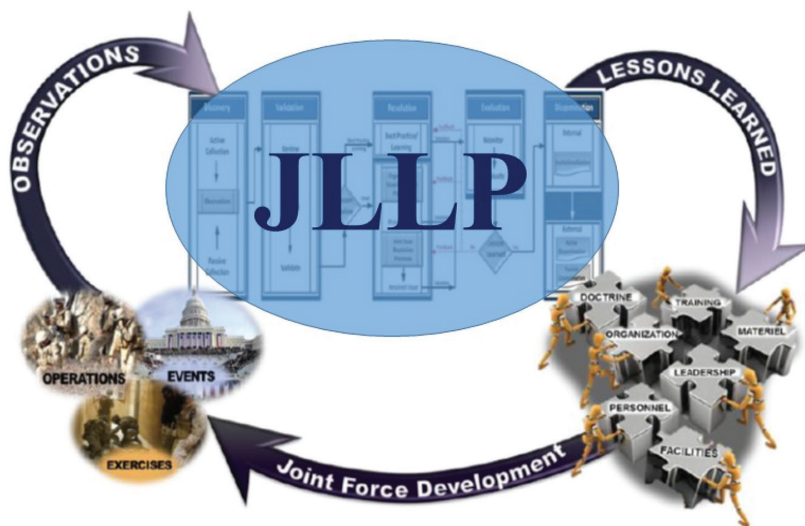


Figura 16 – Integração do Joint Lessons Learned Program

Fonte: Chairman of the Joint Chief of Staff (2014).

As observações capturadas durante operações, eventos e exercícios são carregadas no JLLP via Sistema de Informação Conjunto de Lições Aprendidas (JLLIS)³³, as boas práticas são descobertas e os problemas identificados para ação corretiva. Através de análise funcional ou, se necessário, conjunta, os problemas são endereçados e as LA são institucionalizadas, realimentando as operações, eventos e exercícios, através dos elementos de desenvolvimento conjunto de forças.

4.2.2. Holanda

A Holanda, selecionada por possuir FFAA de menor dimensão e reconhecidas pela sua eficiência, utiliza o processo OTAN de LA, conforme definido no NATO *Lessons Learned Handbook*, tendo desenvolvido um sistema de informação designado por *Advanced Lesson Learned Information System* (ALLIS), que é utilizado para processar o ciclo de LI para LA (Scheffel, 2018).

É solicitado aos comandantes que, em todas as missões que lhes são atribuídas, garantam o registo das observações, em texto livre, no ALLIS. Estas observações são endereçadas para análise pelo oficial de LA designado como ponto de contacto do Ministério da Defesa para a missão ou por um oficial de LA da Marinha, do Exército ou da Força Aérea. O responsável decide se a OBS é transformada em LI e endereçada para a fase de ação corretiva. Esta LI pode então ser adotada

³³ Em inglês: Joint Lessons Learned Information System (JLLIS).

para LA, como uma boa prática ou uma solução para uma má prática. O responsável pela LA encarrega-se da fase de disseminação e a LA é posta em prática com OBS obrigatórias na sua utilização para eventuais aperfeiçoamentos finos.

Outra forma de registar OBS é através dos relatórios de missão com a subsequente análise pelo oficial de LA.

Atualmente o ALLIS é utilizado sobretudo para missões conjuntas, dado que os Ramos, apesar de seguirem o processo OTAN, utilizam sistemas próprios.

5. A CAPACIDADE ATUAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS

5.1. AS FORÇAS ARMADAS COMO ORGANIZAÇÃO APRENDENTE

Para que os processos de GC sejam efetivos é fator primordial que as organizações onde são aplicados sejam, de facto, caracterizadas como organizações aprendentes.

No parágrafo 2.1.1 foram caracterizadas as cinco disciplinas que suportam a aprendizagem organizacional³⁴ (Senge, 1990). A face visível destas disciplinas são, no respeitante às FFAA portuguesas, a Diretiva Estratégica do Estado-Maior-General das Forças Armadas 2018 | 2021 (EMGFA, 2018), a Diretiva de Planeamento da Marinha (EMA, 2017), a Diretiva do Comandante do Exército (EME, 2016b) e a Diretiva de Planeamento da Força Aérea (EMFA, 2017), que traduzem, explicitam e partilham a Visão dos respetivos Comandantes e as respetivas estratégias, com vista a promover uma transformação contínua, assegurando a permanente adaptação à envolvente externa e, simultaneamente, a melhoria do seu desempenho.

A existência de modelos de gestão estratégica, com a enunciação e partilha das orientações e objetivos estratégicos, com o seu desdobramento em linhas de ação e com indicadores e metas claramente mensuráveis são prova clara da existência de uma visão partilhada, da conceptualização de modelos mentais que alinham o entendimento individual com o coletivo e da existência de um pensamento sistémico, considerado o pilar fundamental da organização aprendente.

Os Mapas da Estratégia, apresentados nas Figuras 17 a 20, são, pela sua abrangência, simplicidade e poder comunicativo, a face visível dos conceitos iden-

³⁴ Visão partilhada, modelos mentais, conhecimento pessoal, aprendizagem em equipa e pensamento sistémico.

tificados anteriormente, sistematizando as perspetivas de gestão, os temas estratégicos e os objetivos estratégicos.

Visão	Servir Portugal com relevância, contribuindo para construir as Forças Armadas do futuro		
MISSÃO	Garantir a defesa militar da República, contribuir para a segurança nacional e internacional e apoiar o desenvolvimento e o bem-estar das populações		
EFICÁCIA	Orientações estratégicas		
	Reforçar a CREDIBILIDADE	SUPERAR as dificuldades	Aproveitar as OPORTUNIDADES
OPERACIONAL	INCREMENTAR o contributo das FA para a política externa portuguesa	OTIMIZAR o apoio das FA a emergências civis	APROFUNDAR a cooperação operacional com o SSI e o SIRP
FLEXIBILIDADE			
ESTRUTURAL	REFORÇAR o reconhecimento e as capacidades do IUM	REESTRUTURAR os órgãos do EMGFA	MELHORAR o Sistema de Saúde Militar e o HFAR
EFICIÊNCIA			
GENÉTICA	FORTALECER as capacidades operacionais	DINAMIZAR a edificação da capacidade de ciberdefesa nacional	POTENCIAR a Academia de Comunicações e Informação da NATO
INTEROPERABILIDADE			
Valores	Disciplina	Lealdade	Honra
			Integridade
			Coragem

Figura 17 – Mapa da Estratégia do Estado-Maior-General das Forças Armadas

Fonte: EMGFA (2018).

Perspetivas de Gestão e Temas Estratégicos	Visão	Servir Portugal no mar, com relevância, construindo a Marinha do futuro		
	MISSÃO	CONTRIBUIR		
	Marinha eficaz	Para que Portugal use o Mar		
		Orientações Estratégicas		
		Desempenho	Superação	Oportunidades
	OPERACIONAL	OE7 - OTIMIZAR a presença e o controlo nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional	OES - AUMENTAR a prontidão das unidades operacionais e o seu empenhamento no apoio à política externa	OE9 - CONSOLIDAR o conhecimento e a atuação no quadro das ciências do mar e da cultura marítima
	Marinha flexível			
	ESTRUTURAL	OE4 - FORTALECER o apoio à AMN e a cooperação com parceiros nacionais e internacionais	OE5 - APERFEIÇOAR a eficiência nos processos e na gestão de recursos	OE6 - DINAMIZAR a abertura da Marinha à sociedade e aos cidadãos
	Marinha otimizada			
	GENÉTICA	OE1 - POTENCIAR a edificação e a sustentação da componente naval do Sistema de Forças	OE2 - MELHORAR a capacidade de recrutamento e de retenção de recursos humanos	OE3 - INCREMENTAR a captação de fontes de financiamento supletivas
	Marinha equilibrada			
	Valores	Disciplina	Lealdade	Honra
				Integridade
				Coragem

Figura 18 – Mapa da Estratégia da Marinha

Fonte: EMA (2017).

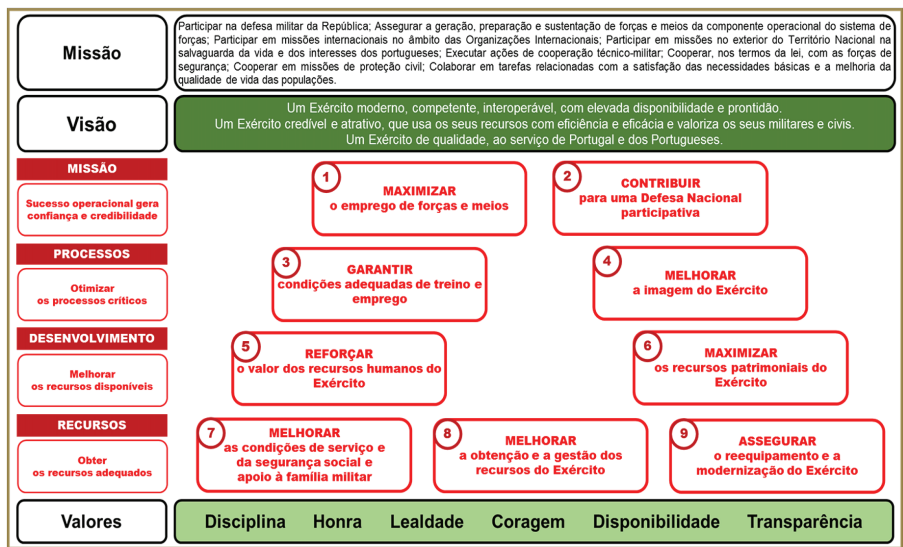


Figura 19 – Mapa da Estratégia do Exército

Fonte: EME (2015).

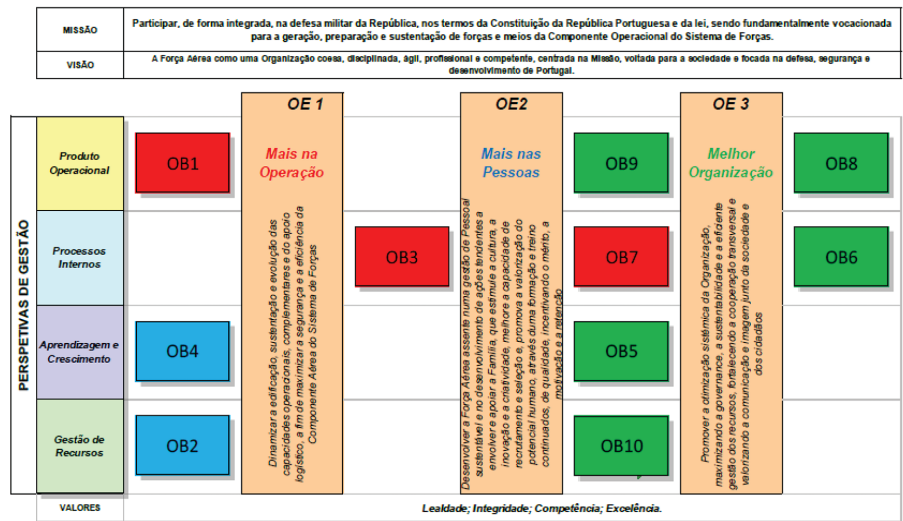


Figura 20 – Mapa da Estratégia da Força Aérea

Fonte: EMFA (2017).

A utilização pelo EMGFA e pelos Ramos da metodologia BSC, adaptada com variantes à organização militar, para a operacionalização e controlo da

estratégia, potencia uma cultura de desenvolvimento da aprendizagem organizacional e da GC, facilitadora da consolidação duma organização aprendente (Chen, 2006).

Da adaptação do modelo BSC às FFAA resultou um modelo, apresentado na Figura 21, onde as perspetivas de gestão originais foram reajustadas e adaptadas às FFAA em quatro perspetivas adaptadas face ao modelo original, as externas de missão e operacional, e as internas genética e estrutura.

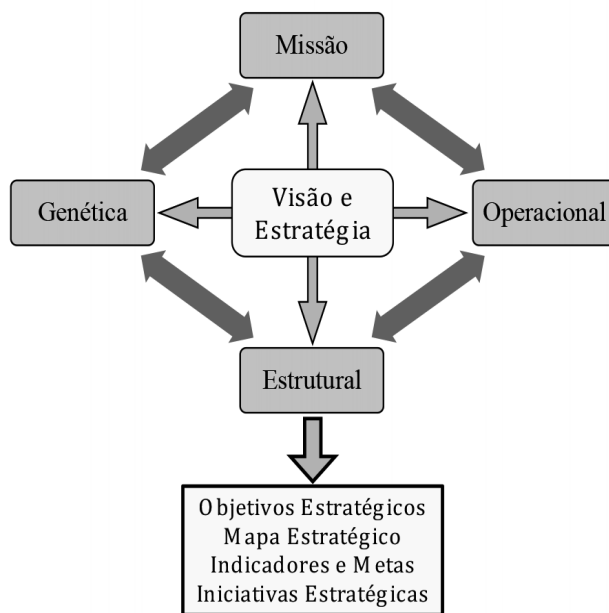


Figura 21 – Modelo BSC ajustado para as FFAA

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (2007).

Utilizando as perspetivas de gestão para avaliar a aprendizagem organizacional, considera-se que as FFAA são efetivamente organizações aprendentes, conforme explicitado na Figura 22, com um processo de aprendizagem adaptativa de ciclo duplo que analisa os sistemas e estabelece ligações de causa-efeito entre as ações e os resultados.

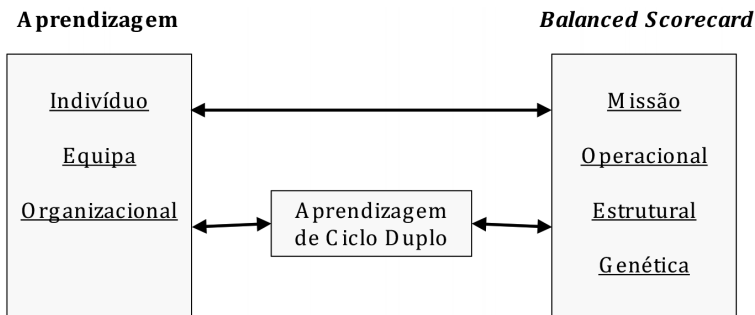


Figura 22 – As Forças Armadas como Organização Aprendente
Fonte: Adaptado de Chen (2006).

5.2. A GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS - CARATERIZAÇÃO ORGANIZACIONAL

O EMGFA e os Ramos têm definido nas suas Leis Orgânicas e nos seus Decretos Regulamentares estruturas com competência para as várias fases da GC, designadamente com entidades competentes para as atividades de Ensino, Formação e Treino e Gestão da Informação (PCM, 2014c) (PCM, 2014b) (PCM, 2014d) (PCM, 2014a) (PCM, 2015b) (PCM, 2014b) (PCM, 2015c) (PCM, 2015a) e, como demonstrado no parágrafo anterior, são Organizações Aprendentes organizadas para gerir o conhecimento.

De forma semelhante, a metodologia BSC foi utilizada como ferramenta de avaliação para a GC nas FFAA, verificando o alinhamento das quatro perspetivas de gestão com as fases individuais da GC (Figura 23), concluindo-se que existem estratégias e mecanismos para gerir o conhecimento.

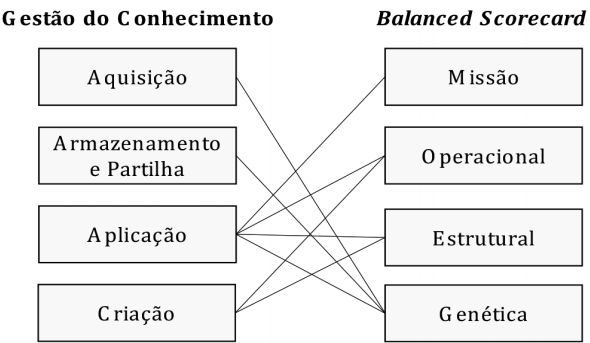


Figura 23 – As Forças Armadas e a Gestão do Conhecimento
Fonte: Adaptado de Lyu, Zhou e Zhang (2016).

Complementarmente a esta análise, foi submetido um questionário aos militares e civis que prestam serviço na Estrutura Orgânica das FFAA, para avaliar a sua perceção sobre as várias fases da GC na instituição onde prestam serviço, que contou com um total de 953 respostas, das quais 686 foram consideradas válidas, com a distribuição demográfica que se apresenta no Quadro 4.

Quadro 4 – Distribuição Demográfica da amostra

Sexo	Masculino	594 (87%)	Feminino	92 (13%)					NS/NR	0 (0%)
Idade (anos)	< 20	33 (5%)	20 a 30	96 (14%)	30 a 50	383 (56%)	> 50	174 (25%)	NS/NR	0 (0%)
Ramo	Marinha	598 (87%)	Exército	37 (5,4%)	Força Aérea	51 (7%)			NS/NR	0 (0%)
Categoria	Oficial	417 (61%)	Sargento	124 (18%)	Praça	56 (8%)	Civil	28 (4%)	NS/NR	61 (9%)
Forma de Prestação Serviço	QP	623 (91%)	RC/RV	29 (4%)	Civil	21 (3%)			NS/NR	13 (2%)
Colocação	EMGFA	84 (12%)	Marinha	498 (73%)	Exército	26 (4%)	Força Aérea	38 (6%)	Outro	40 (6%)

A distribuição deste inquérito não segue a distribuição dos efetivos das FFAA, devido ao elevado número de respostas da Marinha relativamente aos outros Ramos e também ao proporcionalmente alto número de respostas na categoria de oficial. Consequentemente, os resultados alcançados deverão ser analisados com reserva face à influência excessiva da Marinha e dos Oficiais na perceção global deste assunto para as FFAA e, por isso, não são passíveis de generalização científica.

As respostas ao inquérito utilizaram uma escala de Likert de cinco níveis, correspondente às opiniões de discordo totalmente (1), discordo parcialmente (2), indiferente (3), concordo parcialmente (4) ou concordo totalmente (5).

O Quadro 5 sumariza os resultados do inquérito, para as 646 respostas que indicam como colocação atual o EMGFA, a Marinha, o Exército ou a Força Aérea, explicitando as médias, resultado da escala aplicada, e os desvios padrão para cada indicador e dimensão do modelo de análise.

Quadro 5 – Dimensões e Indicadores da Gestão do Conhecimento

		Indicadores Média (Desvio Padrão)									
Conceito	Dimensões (Fases)	Estratégia	Visão Partilhada	Cultura	Trabalho em Equipa	Competências	Estrutura	Sistemas	“Mindset”	Desempenho	Total
Gestão do conhecimento	Organização	3,86 (1,03)	2,94 (1,22)	3,77 (1,12)	3,23 (1,13)	3,67 (1)	3,16 (1,18)	3,36 (1,16)			3,43 (1,12)
	Identificação	3,49 (0,99)	2,77 (1,18)	3,09 (1,15)	3,16 (1,14)	3,39 (1,06)	3,36 (1,09)	3,16 (1,13)	3,57 (1,17)	3,77 (1,14)	3,31 (1,12)
	Criação	3,03 (1,11)	3,19 (1,09)	3,10 (1,18)	3,07 (1,11)	3,27 (1,13)	3,17 (1,15)	3,16 (1,11)	4,70 (0,61)	4,35 (0,77)	3,45 (1,03)
	Armazenamento	3,16 (1,09)	3,24 (1,1)	3,09 (1,14)	3,19 (1,11)	3,10 (1,15)	3,17 (1,13)	3,54 (1,11)	4,38 (0,72)	3,93 (1,03)	3,42 (1,06)
	Partilha	4,42 (0,78)	3,87 (1,08)	3,23 (1,2)	3,33 (1,14)	3,44 (1,1)	2,96 (1,19)	3,53 (1,13)	4,44 (0,71)	4,20 (0,82)	3,71 (1,02)
	Utilização	3,33 (1,05)	3,57 (1,01)	3,46 (1,1)	3,74 (1,01)	3,64 (0,96)	3,52 (1,01)	3,43 (1,09)	4,38 (0,74)	2,36 (1,12)	3,49 (1,01)
	Total	3,55 (1,01)	3,26 (1,11)	3,29 (1,15)	3,28 (1,11)	3,42 (1,07)	3,22 (1,12)	3,36 (1,12)	4,29 (0,79)	3,72 (0,98)	

As médias dos inquéritos para as FFAA são também apresentados de forma gráfica na Figura 24.

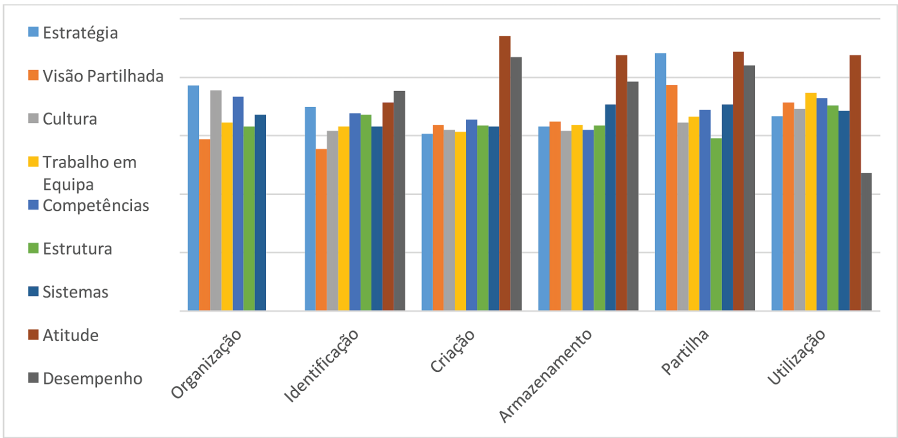


Figura 24 – Resultados do Inquérito – Médias

Globalmente, verifica-se que os indicadores que se destacam positivamente são a atitude dos recursos humanos face ao conhecimento, a confiança no seu desempenho na organização e a perceção de que existe uma estratégia para gerir o conhecimento.

Os indicadores menos positivos relacionam-se com limitações na estrutura da GC, na unicidade da visão global, no trabalho em equipa e na cultura organizacional que não favorece a GC.

Por outro lado, as fases da GC estão muito equilibradas entre si, resultando, como a mais favorável, a “Partilha” e a que apresenta mais limitações, a “Identificação”.

Os resultados obtidos são distintos para o EMGFA e para os Ramos, discriminando-se seguidamente por instituição, as Dimensões da GC (Figura 25 e Quadros 6 a 10) e a contribuição relativa de cada fase da GC para a globalidade (Figura 26).

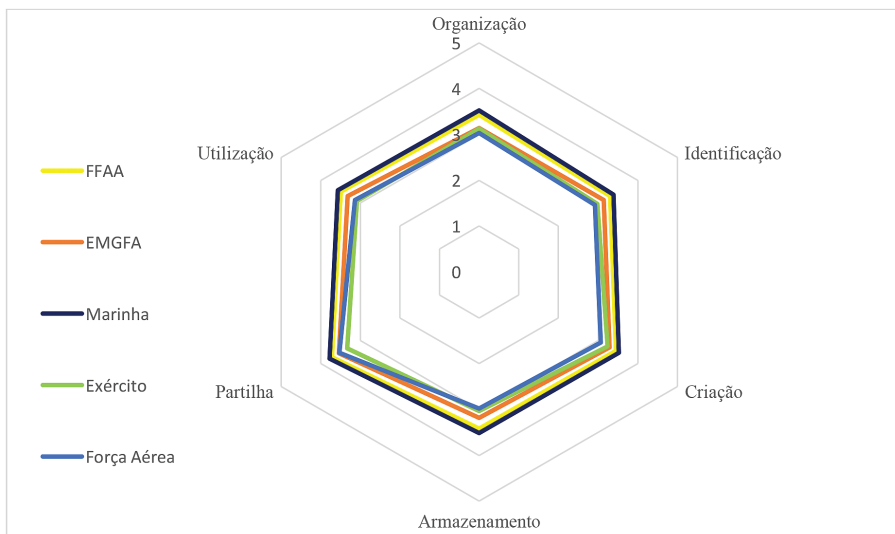


Figura 25 – Dimensões da Gestão do Conhecimento por Ramo

Quadro 6 – Dimensões da Gestão do Conhecimento por Ramo

Fase	FFAA	EMGFA	Marinha	Exército	Força Aérea
Organização	3,43	3,14	3,52	3,13	3,03
Identificação	3,31	3,14	3,38	2,98	2,92
Criação	3,45	3,29	3,52	3,24	3,07
Armazenamento	3,42	3,19	3,51	3,03	2,98
Partilha	3,71	3,55	3,78	3,34	3,53
Utilização	3,49	3,31	3,57	3,09	3,14
Total	3,47	3,27	3,55	3,13	3,11

Globalmente, a GC é percecionada como mais efetiva na Marinha e no EMGFA, seguida pelo Exército e pela Força Aérea. O detalhe dos inquéritos sobre as dimensões e os indicadores da GC no EMGFA e nos Ramos é apresentado nos Quadro 7 a Quadro 10.

Quadro 7 - Dimensões e Indicadores da Gestão do Conhecimento – EMGFA

		Indicadores Média									
Conceito	Dimensões (Fases)	Estratégia	Visão Partilhada	Cultura	Trabalho em Equipa	Competências	Estrutura	Sistemas	“Mindset”	Desempenho	Total
GC	Organização	3,38	2,83	3,42	3,04	3,45	2,90	2,94			3,14
	Identificação	3,33	2,52	3,01	3,05	3,29	3,04	2,86	3,34	3,81	3,14
	Criação	2,80	2,96	2,90	2,79	3,09	3,01	2,88	4,72	4,44	3,29
	Armazenamento	2,94	2,83	2,84	2,96	2,85	2,85	3,15	4,28	3,98	3,19
	Partilha	4,35	3,86	3,08	3,12	3,10	2,73	3,24	4,37	4,07	3,55
	Utilização	3,02	3,28	3,12	3,64	3,52	3,28	3,26	4,30	2,40	3,31
	Total	3,30	3,05	3,06	3,10	3,22	2,97	3,06	4,20	3,74	

Quadro 8 - Dimensões e Indicadores da Gestão do Conhecimento – Marinha

Conceito	Dimensões (Fases)	Indicadores Média									
		Estratégia	Visão Partilhada	Cultura	Trabalho em Equipa	Competências	Estrutura	Sistemas	“Mindset”	Desempenho	Total
GC	Organização	3,98	2,99	3,86	3,30	3,74	3,28	3,50			3,52
	Identificação	3,59	2,87	3,15	3,26	3,45	3,48	3,25	3,63	3,78	3,38
	Criação	3,13	3,28	3,18	3,17	3,34	3,27	3,24	4,72	4,36	3,52
	Armazenamento	3,25	3,37	3,18	3,27	3,20	3,31	3,67	4,41	3,96	3,51
	Partilha	4,44	3,87	3,29	3,41	3,54	3,06	3,65	4,47	4,24	3,78
	Utilização	3,43	3,67	3,58	3,80	3,71	3,61	3,52	4,44	2,36	3,57
	Total	3,64	3,34	3,37	3,37	3,50	3,33	3,47	4,33	3,74	

Quadro 9 - Dimensões e Indicadores da Gestão do Conhecimento – Exército

Conceito	Dimensões (Fases)	Indicadores Média									
		Estratégia	Visão Partilhada	Cultura	Trabalho em Equipa	Competências	Estrutura	Sistemas	“Mindset”	Desempenho	Total
GC	Organização	3,35	2,77	3,88	2,81	3,31	2,77	3,00			3,13
	Identificação	2,80	2,40	2,65	2,77	3,12	2,81	3,00	3,54	3,71	2,98
	Criação	2,88	2,96	2,96	2,76	2,92	3,04	2,92	4,56	4,20	3,24
	Armazenamento	3,00	3,00	2,88	2,67	2,64	2,72	2,92	4,12	3,36	3,03
	Partilha	4,24	3,76	2,96	2,84	2,96	2,20	3,08	4,12	3,88	3,34
	Utilização	2,96	3,17	2,88	3,28	3,08	3,08	3,00	4,00	2,32	3,09
	Total	3,20	3,01	3,04	2,85	3,00	2,77	2,99	4,07	3,49	

Quadro 10 - Dimensões e Indicadores da Gestão do Conhecimento – Força Aérea

		Indicadores Média									
Conceito	Dimensões (Fases)	Estratégia	Visão Partilhada	Cultura	Trabalho em Equipa	Competências	Estrutura	Sistemas	“Mindset”	Desempenho	Total
GC	Organização	3,63	2,58	3,34	3,03	3,50	2,39	2,76			3,03
	Identificação	3,08	2,38	2,75	2,40	3,00	2,92	2,78	3,36	3,64	2,92
	Criação	2,47	2,68	2,63	2,55	3,11	2,47	2,95	4,59	4,16	3,07
	Armazenamento	2,57	2,59	2,49	2,88	2,66	2,49	3,03	4,33	3,83	2,98
	Partilha	4,33	4,00	2,83	3,00	3,28	2,75	2,92	4,42	4,22	3,53
	Utilização	2,97	3,03	3,03	3,43	3,34	3,14	2,86	4,03	2,40	3,14
	Total	3,18	2,88	2,85	2,88	3,15	2,69	2,88	4,15	3,65	

O contributo relativo de cada uma das fases da GC na perceção global é , no entanto, semelhante em todas as instituições, confirmando-se individualmente o equilíbrio entre si com a fase mais positiva a “Partilha” e a menos positiva a “Identificação” (Figura 26).

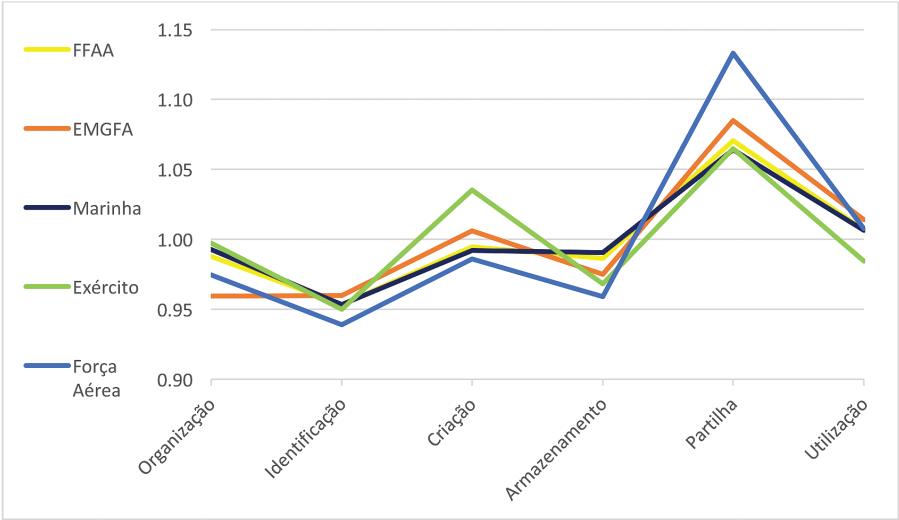


Figura 26 – Contributo relativo das Fases para a GC

A utilização do questionário para avaliar a organização, com os resultados obtidos para os indicadores para a dimensão organizacional, confirma as suas características de organização aprendente (ECS, 2004) (Figura 27). A perceção sobre a organização para a GC está de acordo com a caracterização efetuada em 4.1, através da ligação da operacionalização e controlo da estratégia com a metodologia BSC utilizada pelas FFAA.

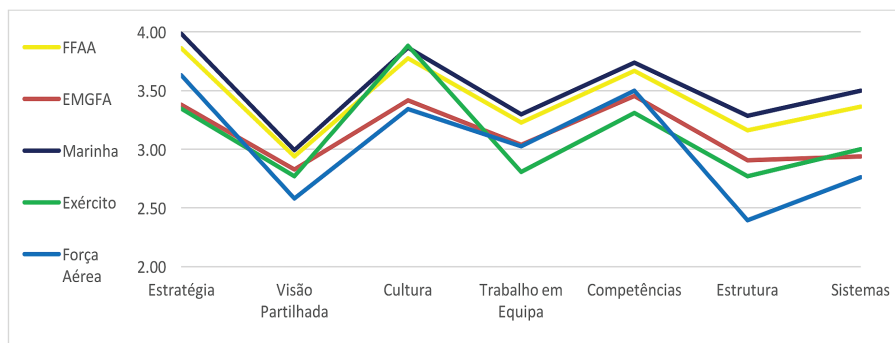


Figura 27 – Indicadores da Organização

5.3. A CAPACIDADE ATUAL DE LIÇÕES APRENDIDAS NAS FORÇAS ARMADAS

A análise à situação atual de LA das FFAA foi efetuada com recurso à documentação estruturante (análise documental) dessa capacidade no EMGFA, existente no Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM), na Marinha e no Exército, (CEMGFA, 2015; CEMCCOM, 2016; Comando Naval, 2012; EME, 2012, 2016a) e a entrevistas a Oficiais dos órgãos responsáveis pelas LA do CCOM, da Marinha e do Exército (Feliz, 2018; Correia, 2018; Fernandes, 2018). A Força Aérea, apesar de possuir práticas similares às utilizadas nas LA para a Segurança de Voo, não tem formalizada essa capacidade. De forma semelhante, executa sempre uma fase de análise dos relatórios das missões onde se examina o que se aprendeu, qual foi a mais-valia e onde se pode melhorar, incorporando nos briefings de cada missão as lições de missões anteriores (Borrego, 2018).

5.3.1. Estrutura

Existem normativos internos que difundem, regulam e uniformizam procedimentos, competências e responsabilidades, no âmbito da capacidade de LA, seguindo a doutrina da OTAN. Enquanto na Marinha essa capacidade está contida no setor Operacional do Comando Naval, no Exército ela é aplicável a toda a sua

estrutura, possuindo por isso um conjunto de normativos para todos os níveis hierárquicos e escalões de comando, segmentando as LA em termos dos elementos constituintes duma capacidade³⁵.

O CCOM tem um Oficial responsável pelas LA. Na Marinha existem células no setor operacional, em todas as missões operacionais do Comando do Corpo de Fuzileiros e nas unidades navais. No Exército existem em todos os Órgãos Centrais de Administração e Direção (OCAD) e em cada uma das Forças Nacionais Destacadas e Contingentes Nacionais Projetados.

Os Oficiais responsáveis pelas LA encontram-se inseridos na estrutura de comando a vários níveis e dependem hierarquicamente da liderança de cada um desses níveis, com uma distância hierárquica variável até à entidade que aprova as ações corretivas. Estes oficiais estão treinados em técnicas de partilha de informação, LA, processos de gestão e procedimentos de segurança, apesar do seu quantitativo, em particular na Marinha, ser reduzido. Na Marinha, as tarefas de LA são executadas em acumulação com outras funções enquanto no Exército constituem a tarefa principal, apesar de poderem acumular com outras funções.

Os Oficiais responsáveis pelas LA de unidades subordinadas seguem os requisitos de relato, as instruções e as responsabilidades que derivam da doutrina em vigor, apesar de existirem dificuldades em assegurar a sua importância junto dos respetivos comandantes, levando muitas vezes a que estas questões sejam relegadas para segundo plano, aguardando por novas oportunidades.

5.3.2. Processos

O processo de recolha de OBS é apoiado pela existência de formulários e a formação ministrada transmite técnicas que ajudam a recolher as OBS e a revê-las de forma a eliminar as inadequadas, as que resultam de erros individuais ou as que são situações improváveis de tornar a ocorrer. Os procedimentos internos de LA fomentam ainda a autoavaliação e a troca de ideias com peritos de forma a fortalecer a fase de análise até ao seu produto final, as LI. De forma semelhante, a análise de OBS mais complexas ou que requeiram uma análise mais profunda é normalmente efetuada com o apoio de peritos na matéria em causa sem que exista a necessidade constante de recurso a níveis hierárquicos superiores.

O processo utilizado para OBS, LI e LA de fontes externas é o mesmo processo das fontes internas, sendo analisados e disseminados “relatórios de missão” de operações internacionais e relatos de acidente, sendo também solicitados os resultados dos processos de LA de nações aliadas.

³⁵ Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas e Interoperabilidade.

As LA integram o planeamento e o treino nas operações e exercícios, sendo efetuadas palestras com resultados de LI e LA de eventos anteriores, incentivando a participação, designadamente através de planos de recolha de OBS. As ferramentas de LA em utilização permitem que os Observadores verifiquem o estado do processo das LA associadas às suas OBS.

5.3.3. Ferramentas

O processo LA é suportado por ferramentas que permitem apoiar a recolha, o armazenamento, o processamento e a partilha da informação. A ferramenta colaborativa *Microsoft SharePoint Server*³⁶ é a base da aplicação do Exército e da aplicação em desenvolvimento da Marinha, ambas concebidas para implementarem as políticas de informação e de segurança da instituição.

5.3.4. Treino

O Exército ministra cursos e ações de formação que permitem o desenvolvimento de competências individuais e coletivas, frequentados também por militares do EMGFA e da Marinha. A OTAN disponibiliza o *Lessons Learned Officer of Primary Responsibility Online Course*, acessível online, e o *Lessons Learned Staff Officer Course*, ministrado no *Swedish Armed Forces International Centre*, na Suécia.

5.3.5. “Mindset”

Verifica-se uma preocupação crescente em reduzir os erros e as omissões nos procedimentos, procurando-se, antes de cada atividade operacional, transmitir aquilo que foram os resultados e as LA de exercícios e operações anteriores.

As LI e LA, assim que concluídas, são partilhadas. No entanto, a partilha e a disseminação de LA não é ainda significativa, existindo barreiras à sua disseminação e à consequente partilha de informação. Existem ainda dificuldades na realização da fase de ação corretiva do processo de LA, com a implementação formal das ações corretivas que, apesar de elaboradas, não são formalmente implementadas, resultando que o processo de transformação de LI em LA não seja terminado. Esta conclusão é confirmada pelos registos disponibilizados que, no seu conjunto, apresentam ratios de LA para OBS de cerca de 1 para 100.

5.3.6. Liderança (líderes)

Verifica-se uma importância crescente no papel que é atribuído à capacidade de LA pelos líderes aos mais variados níveis. No entanto, este processo ainda

³⁶ Ferramenta para: criação de sítios e aplicações; trabalho colaborativo; organização de projetos e equipas; e gestão de informação.

apresenta desafios às formas tradicionais de liderança, por ser recente e conter procedimentos específicos que requerem a intervenção dos líderes para a tomada atempada de decisões, com oportunidade e eficácia,

Não existem recompensas materializadas para o uso e partilha de LA, o que não contribui para relevar valor do processo a toda a organização.

Não têm existido decisões céleres no processo de LA, que continua a não merecer uma atenção especial e porque a partilha de experiências negativas cria constrangimentos à decisão das lideranças. Apesar de ser tomado em atenção o estado das ações corretivas, apoiando os oficiais de LA, monitorizando o progresso das LA, não são priorizados recursos para a sua rápida conclusão.

5.3.7. Análise global

As FFAA já dispõem dos pilares fundamentais para a capacidade de LA: a estrutura; o processo; as ferramentas, apesar de em diferentes estádios de desenvolvimento; e o treino, garantido pelo Exército e pela OTAN. Apesar da consciência da necessidade das bases de suporte aos pilares, a “*Mindset*” e a liderança ainda apresentam desafios, relacionados com a falta de decisões no processo de LA e na dificuldade em divulgar externamente os erros e omissões da instituição.

6. DAS LIÇÕES APRENDIDAS À GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS

If all NATO bodies and member states document and share lessons in one single place, and if we also include our Partners’ lessons, the NATO Lessons Learned Portal becomes a formidable force multiplier.

Supreme Allied Commander Transformation (SACT)
GEN Denis Mercier (JALLC, 2016, p. 6).

6.1. CONTRIBUTOS PARA A CAPACIDADE DE LIÇÕES APRENDIDAS DAS FORÇAS ARMADAS

Os contributos para uma capacidade conjunta têm por base os seguintes critérios: adequabilidade, de que a solução preconizada resolve o problema; exequibilidade, de que se encontram disponíveis os recursos para a sua aplicação; e aceitabilidade, de que os resultados a obter justificam os custos e os riscos.

As etapas dos processos de LA, no âmbito da COSE, podem ser limitadas a um só Ramo, serem relevantes para outros ou envolverem níveis de decisão conjunta. Neste contexto, a avaliação de potenciais soluções é efetuada com base nos

elementos chave para a sua implementação, os pilares e as bases, e no potencial de interoperabilidade do processo de aprendizagem numa lição, com a proposta de um modelo de articulação das capacidades individuais. O modelo a propor tem por base as capacidades atuais, com identificação de potencialidades para a sua melhoria e a conceptualização numa interligação de processos.

As propostas de contributos para uma capacidade conjunta de LA nas FFAA, no âmbito da sua componente operacional, têm por base a revisão da literatura, detalhada na secção 2, os exemplos de capacidades conjuntas e multiorganizações, descritos na secção 3, e a capacidade atual de LA do EMGFA e dos Ramos, detalhada na secção 4, e implementada no CCOM, na Marinha e no Exército e, ainda, as entrevistas aos comandantes de componente.

6.1.1. Pilares

O primeiro dos pilares, a estrutura, já está implementado, com pessoal qualificado e treinado em LA nas respetivas organizações e nas unidades e forças com empenhamento operacional. Sem prejuízo de eventual reforço entre as capacidades atuais e as previstas, designadamente na componente conjunta para o controlo de atividades de LA partilhadas, a estrutura total conjunta seria constituída pelo somatório das atuais estruturas de LA, cujo normativo segue a doutrina OTAN. Segundo Lourenço (2018), um fator identificado como limitativo para a consolidação desta capacidade é a excessiva rotatividade verificada no pessoal da estrutura de LA, que não chega a atingir a necessária experiência para o desempenho dos cargos, a que acresce outro aspeto que limita a capacidade, identificado por Pereira (2018), uma estrutura não dedicada em exclusividade às LA.

Esta capacidade conjunta necessitaria, para funcionar de forma abrangente às FFAA, da capacitação em LA da Força Aérea, cuja estrutura organizativa se encontra atualmente em revisão, o que poderá originar uma nova forma de avaliar as LA, com a eventual criação de uma célula de análise de exercícios e operações (Borrego, 2018).

A partilha de processos de desenvolvimento de LA comuns nas FFAA, baseados na doutrina OTAN, é um fator primordial para a sua interligação, conforme verificado nos processos implementados no ACO e nas organizações de defesa dos Estados Unidos e da Holanda (ACO, 2013; Chairman of the Joint Chiefs of Staff, 2014; Scheffel, 2018). Um processo comum ao EMGFA e aos Ramos permite, não só, a partilha de LA, mas também de LI e OBS e o apoio mútuo nas fases e nos passos de produção das LI e das LA. De forma semelhante, a utilização do processo OTAN trará vantagens quando utilizado em operações e exercícios combinados.

A utilização de processos idênticos e a necessidade de estruturar uma capacidade conjunta, melhorando a sua capacidade global, é potenciado com a utilização de uma ferramenta, que apoie a recolha, o armazenamento, a análise e a partilha de LA, comum às FFAA, à semelhança do previsto pela OTAN, da situação atual dos EUA e, de forma mais limitada, da Holanda (ACO, 2013; Chairman of the Joint Chiefs of Staff, 2014; Scheffel, 2018). Importa clarificar que uma ferramenta comum pode, e deverá permitir, segregar a informação até que a autoridade competente de cada organização decida sobre a sua eventual partilha ou disseminação, conforme previsto para a versão do NLLP em desenvolvimento pelo JALLC.

Segundo Lourenço (2018), seria vantajoso dispor de uma ferramenta comum às FFAA, opinião corroborada por Melo (2018) e por Borrego (2018), ressaltando, no entanto, a necessidade de uma cuidadosa seleção, adequada aos destinatários, das LI e LA a partilhar, quer por parte dos originadores, quer na filtragem final pelo EMGFA e que, para ser efetiva, a informação tem de estar bem classificada e compartimentada de forma a permitir uma pesquisa rápida e efetiva.

A utilização pelas FFAA do processo LA da OTAN permite que o desenvolvimento de perícias e conhecimento relacionadas com as competências específicas de LA seja alcançado com a frequência dos cursos já existentes, ministrados pelo Exército e pela OTAN.

6.1.2. Bases

As bases “*Mindset*” e liderança são particularmente importantes porque, além das suas fragilidades diminuírem a efetividade das capacidades de LA próprias em cada organização, são fundamentais para a edificação duma capacidade conjunta que não funcionará sem uma motivação efetiva para partilhar e confiança na informação partilhada por outrem. O envolvimento das lideranças em todo o processo, com decisões efetivas e atempadas, em particular na fase de implementação, e incentivando a utilização da capacidade de LA, são um contributo fundamental para a criação de um ambiente favorável à aprendizagem.

Segundo Melo (2018), os líderes tem de assumir poder e ação correspondente às suas responsabilidades e decidir de forma ajustada às suas competências, o que permite trabalhar em rede com decisões no nível adequado, aumentando desta forma a celeridade dos processos. Referiu ainda que as decisões que envolvam alterações genéticas, por dependerem na sua grande maioria da alocação de recursos, são mais difíceis de resolver, comparativamente com os assuntos de índole estrutural ou operacional.

Apesar de não se constituir como uma das bases, importa abordar o âmbito da capacidade, transversal a toda a organização no Exército ou limitada ao setor operacional no EMGFA e na Marinha, sendo por Melo (2018) considerado importante que as LA sejam alargadas às áreas de suporte ao produto do Ramo, dado que muitas lições da componente operacional são causadas por fatores atribuídos aos recursos.

6.1.3. Fatores críticos para o sucesso da implementação

Além da necessidade de participação ativa das chefias no desenvolvimento da capacidade de LA, com a consequente alocação de recursos, garantindo as condições para a mudança e a aprendizagem organizacional, é fundamental alterar a “*Mindset*”, institucionalizando a vontade de aprender e a confiança na partilha do conhecimento com outros. Verifica-se existirem, internamente às FFAA, perceções diferentes dos fatores que contribuem para esta alteração. Por vezes, motivado sobretudo por uma questão de otimização dos recursos disponíveis, as atividades inspetivas são também elas fontes de OBS, fator considerado positivo por Melo (2018) e Pereira (2018), mas negativo por Borrego (2018), que considera a função inspetiva distinta e imiscível com o processo de LA. Neste aspeto, considera-se ser importante manter a separação entre estes processos, no sentido de reforçar a predisposição para a aprendizagem e a confiança para a partilha das experiências, ainda que negativas, com outrem.

Outro dos fatores que é necessário reforçar é a partilha de informação onde, segundo Pereira (2018), existem falhas na disseminação estruturada, efetuada essencialmente através das Ordens de Operações ou dos Relatórios de Missão anteriores, também estes fontes de LI e LA.

6.2. O CONTRIBUTO DAS LIÇÕES APRENDIDAS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO

A GC, e a Gestão da Informação, assim como a aprendizagem organizacional, são requisitos fundamentais das organizações militares. As FFAA estão organizadas para o cumprimento da missão, conforme explicitado nos mapas da estratégia, e, em consequência, valorizam muito o conhecimento, de forma que a gestão se foque na aplicação prática em contexto operacional.

O ciclo de ações para GC em organizações militares baseia-se na aprendizagem organizacional e na utilização do conhecimento para atingir metas e objetivos operacionais em operações e exercícios. O conhecimento é codificado em doutrina,

manuals, normas e instruções, sendo transferido para as forças pela formação e pelo treino (Lis, 2014).

As operações militares são assim de significativa importância para a gestão e aprendizagem do conhecimento na componente operacional. O conhecimento é atualizado com a identificação e a aprendizagem de lições de operações, dando origem a novos conceitos e formas de atuar. Estes elementos característicos das organizações militares, podem ser categorizados de acordo com o modelo SECI, com o conhecimento transformado entre as formas tácita e explícita, de acordo com as atividades de criação de conhecimento representadas no modelo da Figura 28.



Figura 28 – Processos SECI em Organizações Militares

Fonte: Adaptado de Lis (2014).

Em suma, uma capacidade conjunta de LA é um contributo fundamental para a capacidade de GC das FFAA, designadamente na sua componente operacional, e para a sua capacidade de aprender com a experiência, beneficiando do conhecimento individual, explicitando-o e tornando-o coletivo, enquanto organização aprendente que se pretende adaptar, desenvolver e transformar.

A capacidade LA está integrada no ciclo de GC operacional, contribuindo para os processos de socialização, externalização e combinação do conhecimento. Este ciclo, representado para a componente operacional, é demonstrativo do potencial de integração da capacidade LA na GC noutras áreas do conhecimento. O processo de LA tem também por objetivo a melhoria dos processos de planeamento de Defesa e de desenvolvimento de capacidades (NATO, 2011b).

Apesar da representação da LA apenas no processo de externalização, o processo LA, no modelo OTAN utilizado pelas FFAA portuguesas, contribui para as

fases da GC de identificação, partilha, armazenamento e também na monitorização da utilização.

A edificação de uma capacidade LA conjunta, simultaneamente com a melhoria, ou a implementação no caso da Força Aérea, das capacidades de LA do EMGFA e dos Ramos, e a sua utilização de forma mais abrangente e efetiva, poderá resultar num importante contributo para o processo de GC das FFAA. Em particular, esse contributo poderá revelar-se fundamental na fase de identificação do conhecimento, que representa, simultaneamente, a fase mais relevante do processo de LA e a fase percecionada como menos positiva por aqueles que prestam serviço nas FFAA.

6.3. MODELO PROPOSTO

A definição do modelo de edificação duma capacidade conjunta de LA a propor considera ainda a natureza da participação de cada componente numa operação militar conjuntas e os fatores de comunalidade genética, estrutural ou operacional.

As operações que envolvem mais do que uma componente são realizadas, numa lógica quase exclusiva de componente apoiada e componente apoiante (Melo, 2018), não existindo verdadeiramente cenários, excetuando-se a preparação da Força de Reação Imediata, que exige o emprego conjunto de forças (Pereira, 2018). Assim, e considerando ainda o modelo de LA do DoD, optou-se por propor um modelo que assente maioritariamente na capacidade de LA de cada Ramo.

O modelo de articulação das capacidades de LA do EMGFA e dos Ramos é representado na Figura 29. A forma como os pilares de cada entidade estão implementados, seguindo a doutrina OTAN, permitem que a capacidade conjunta de LA se concretize com base nas capacidades atuais das componentes, sem necessidade de alterar a forma como estão implementadas. No caso particular da Força Aérea, o seu contributo tem como pressuposto a implementação de uma capacidade própria de acordo com a doutrina OTAN.

Os normativos internos dos Ramos regulam os procedimentos, as competências, as responsabilidades do pessoal atribuído às LA e a sua distribuição pela respetiva organização. Os processos de recolha e registo de OBS, de produção de LI e de LA, que são idênticos à OTAN e entre si, permitirão a partilha de informação em qualquer fase do processo. A edificação desta capacidade alargada terá de ser suportada por ferramentas que implementem os processos e que permitam a partilha dos seus produtos entre instituições. A concretização desta partilha passará

pela utilização de serviços de ligação automatizados entre as aplicações de cada Ramo ou, idealmente como preconizado pela OTAN, utilizando uma ferramenta comum que permita a segmentação da informação por Ramo. A formação é atualmente ministrada pela OTAN, presencial ou *online*, e pelo Exército.

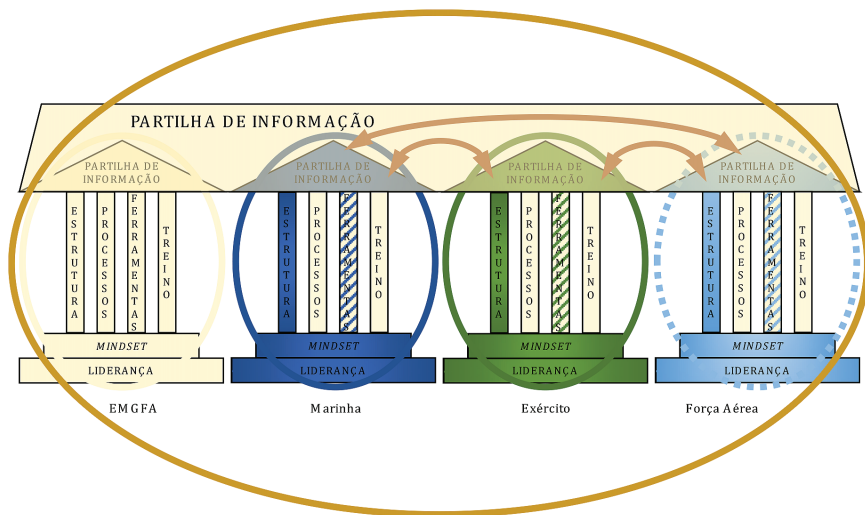


Figura 29 – Modelo de articulação das capacidades de LA

O modelo ficará completo com a conceptualização da forma de partilha de informação, definindo o que partilhar e em que fase, e estruturando um mecanismo de interligação dos processos dos Ramos.

A partilha é considerada muito importante na parte genética, por exemplo quando existem equipamentos de utilização comum, em operações comuns, como as psicológicas, de cooperação civil-militar ou de informação, ou ainda em domínios transversais como o ciberespaço (Melo, 2018). No entanto, segundo Borrego (2018), o excesso de informação pode ser mais prejudicial do que a sua ausência, importando uma filtragem cuidada das LA a disseminar conjuntamente.

Assim, são propostas ligações entre as organizações em cada uma das fases e produtos, onde, para todos eles, é avaliado o respetivo âmbito: interno³⁷ ou externo. Para a edificação da articulação das capacidades, foram definidas três formas de externalização do processo de LA: (1) a solicitação de colaboração na análise de

³⁷ Por atividade interna entende-se que não existem outras semelhantes nas perspetivas genéticas, estruturais ou operacionais (composição, organização e emprego das capacidades) com outras instituições.

um problema; (2) a partilha de informação externa; ou (3) o remetimento ao EMGFA para decisão no âmbito das respetivas competências (PCM, 2015b).

As LA classificadas como internas à organização seguem o passo de disseminação interno, enquanto que as consideradas externas são partilhadas com o EMGFA, que decide quanto ao interesse de eventual disseminação sendo, em caso de decisão afirmativa, partilhadas com os ramos não originadores da LA e introduzidas no processo de LA interno.

A fase de implementação, pelo tipo de passos que a constituem, baseados na competência atribuída para aprovar ou registar a recomendação ou LI, assumem uma natureza exclusivamente interna à entidade a quem o processo foi proposto e que tem competência para decidir, implementar e validar.

Quando a competência para decidir sobre uma LI não residir no Ramo, esta será considerada externa e proposta ao EMGFA para decisão, que a poderá implementar ou atribuir a implementação ao Ramo proponente. As LI podem, no entanto, não serem externas, mas sobre uma temática transversal a outros Ramos, e partilhadas sem solicitação de qualquer ação subsequente.

A fase da análise, composta pelos passos de observar e analisar, é elaborada pela organização que originou a observação, ou que a adotou de fontes externas, que a processa internamente, podendo solicitar o apoio de peritos, internos ou externos à organização, no problema em estudo.

As OBS têm origem em algo que foi visto, ouvido, ou identificado e documentado como um assunto para melhoria ou potencial boa prática e poderão ser internas ou, pela sua natureza, passíveis de serem partilhadas com outras organizações.

O EMGFA terá, neste processo de interligação de capacidades, tarefas de relevo que importa detalhar: (1) assegurar a capacidade de LA interna; (2) filtrar as OBS³⁸ a partilhar; (3) filtrar as LI³⁸ a disseminar; (4) aprovar as ações corretivas da sua competência, as internas e as propostas pelos Ramos; e (5) filtrar as LA³⁸ a disseminar.

Na Figura 30 resume-se, de forma esquematizada, a proposta de interligação entre os Ramos e o EMGFA nas várias fases e produtos do processo de construção duma LA.

³⁸ As internas e as partilhadas pelos Ramos.

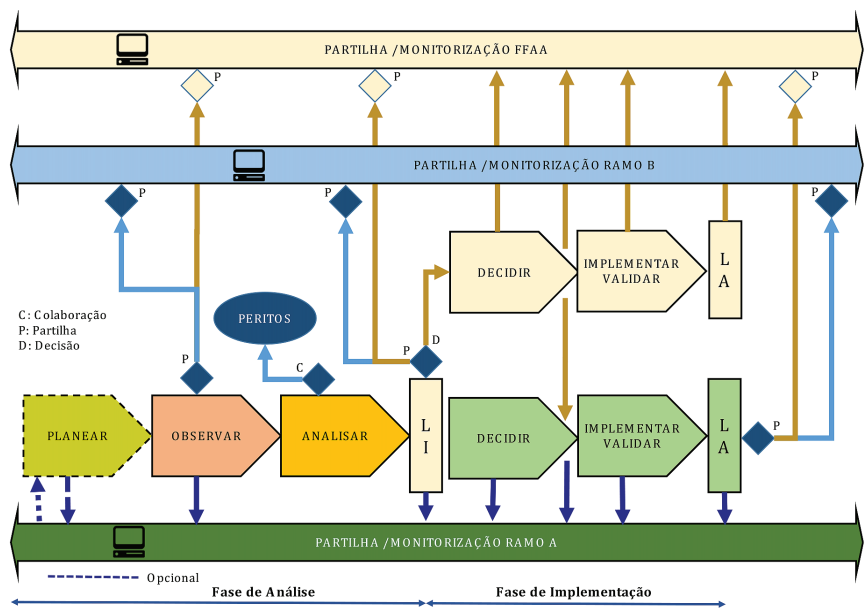


Figura 30 – Interligação dos Processos de LA

Na Figura 31 clarifica-se a integração da capacidade de LA na GC operacional, num ciclo contínuo de: (1) observação (captura) do conhecimento tácito; (2) explicitação com as LA; (3) combinação com a melhoria dos elementos constituintes de uma capacidade; e (4) internalização com a Formação e o Treino para subsequente utilização.

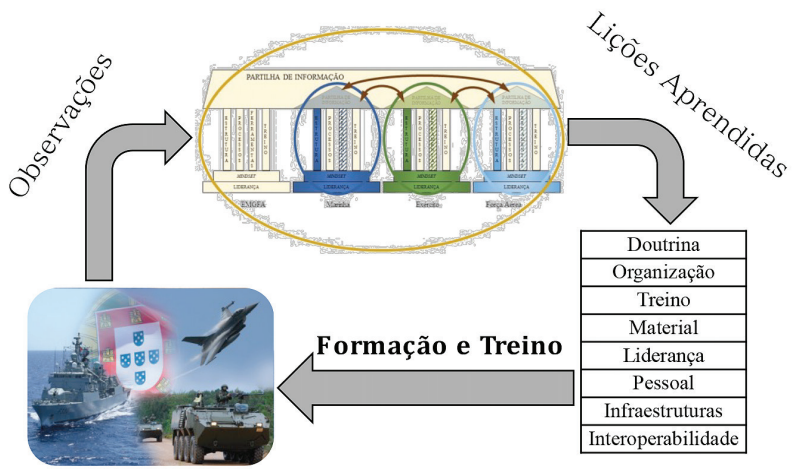


Figura 31 – As Lições Aprendidas e a Gestão do Conhecimento nas FFAA

O modelo proposto poderá ser implementado de forma incremental e faseada, com a operacionalização da articulação das capacidades de LA atualmente existentes, definindo o âmbito inicial dos assuntos a abordar, enquanto essas capacidades são melhoradas ou edificadas, propondo-se as seguintes linhas de ação:

- Iniciar a utilização da ligação das capacidades no âmbito da atividade operacional com as entidades já detentoras de uma capacidade de LA;
- Desenvolver ou adaptar uma ferramenta de utilização comum ou, em alternativa, desenvolver serviços para ligação das ferramentas individuais;
- Incrementar a utilização nos Ramos da capacidade já edificada;
- Implementar uma capacidade LA formal inicial na Força Aérea;
- Alargar o âmbito das LA na Marinha às áreas de suporte ao produto institucional;
- Alargar a utilização a todas as áreas do EMGFA e dos Ramos.

7. CONCLUSÕES

“Gonna rise up, Turning mistakes into gold.” Edward Louis Severson III, compositor norte-americano (Monkeywrench, Inc./J Records, 2007)

7.1. SUMÁRIO COM AS GRANDES LINHAS DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO SEGUIDO

O objeto deste estudo centrou-se no processo de aprendizagem organizacional das FFAA, na importância da valorização do recurso conhecimento, na sua gestão e no contributo da capacidade de LA para esse processo, tendo como objetivo central propor um modelo teórico de GC organizacional que, através da conceptualização de uma capacidade de LA passível de ser adotada pelas FFAA portuguesas, contribua para a melhoria da sua aprendizagem organizacional.

Considerando as abordagens da teoria e de análise de exemplos, optou-se, do ponto de vista metodológico, por uma estratégia de investigação qualitativa, justificada pelo tipo de conteúdos abordados e pela necessidade de conhecer com profundidade os seus contornos, determinando se as FFAA possuem as características de uma organização aprendente, como valorizam o conhecimento, de que formas o gerem e como influenciam as LA este processo.

Assumiram-se, de forma combinada, raciocínios dedutivos e indutivos face ao estudo das teorias e das doutrinas atuais e modelos em utilização e reconstruídos, tendo sido selecionado, como desenho de pesquisa, o estudo de caso, de horizonte temporal transversal.

Foram efetuadas entrevistas semiestruturadas a entidades com responsabilidade na área doutrinal e de gestão global das LA, questionários para avaliar a perceção sobre o estado atual dos processos de GC e conduzidas entrevistas aos comandantes das componentes operacionais sobre o contributo, atual e potencial das LA para a GC no âmbito da Componente Operacional do Sistema de Forças e sobre potenciais formas de implementação de uma capacidade de LA conjunta.

No final, foram propostas formas de melhorar a capacidade individual de LA do EMGFA e dos Ramos, e de edificar uma capacidade de LA conjunta, sistematizando os seus contributos para a GC das FFAA, não só na componente operacional, mas também numa perspetiva transversal às áreas de suporte.

7.2. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Na terceira secção caracterizou-se a importância do conhecimento para as organizações, as condições para que estas sejam consideradas aprendentes e identificouse o *Balanced Scorecard* como um sistema de gestão do desempenho potenciador de uma cultura de desenvolvimento da aprendizagem organizacional e facilitador da implementação numa organização aprendente.

Definiu-se ainda a gestão do conhecimento e as respetivas estratégias e processos para identificar, documentar e disseminar o conhecimento, abordando-se os processos de socialização, externalização, combinação e internalização do modelo SECI, onde o conhecimento é transformado entre as suas formas tácita e explícita.

Por fim, foi apresentado o processo de lições aprendidas, cuja finalidade é aprender com a experiência, corrigindo procedimentos para melhorar o desempenho, com três passos principais na aprendizagem numa lição: a identificação, a ação e a institucionalização.

Relativamente à OTAN, na quarta secção, identificaram-se: (1) a aprendizagem como a base da sua transformação, com a necessidade de existir um processo dedicado, apoiado e facilitado por uma infraestrutura tecnológica comum, por toda a comunidade; e (2) a Gestão do Conhecimento, como atividade fundamental para a preparação, planeamento e condução de operações militares pelo ACO, com todos os comandos com um processo interno de LA que possa interagir com outras organizações. Em 2017 foi iniciado um processo de melhoria da sua capacidade de LA, onde se inclui uma atualização tecnológica e funcional do NATO *Lessons Learned Portal* com o intuito de o transformar na única ferramenta de gestão de LA da OTAN.

Concluiu-se, através de avaliação externa à capacidade de LA em exercícios da OTAN, que a maioria das LI não são suficientemente aprendidas, ou seja, não fo-

ram transformadas em LA, e que estas, quando alcançadas, são disseminadas mas a partilha de informação é muito limitada, sendo recomendado que os comandos estratégicos aumentem a celeridade, a responsabilização e a visibilidade de todo o processo, e que a partilha de LA seja melhorada.

Na avaliação de capacidades de LA em países aliados verificaram-se duas situações distintas: (1) nos EUA, o processo de LA é liderado pelo *Joint Chiefs of Staff* e constitui-se como uma rede que inclui todos os Ramos e Serviços do Departamento de Defesa, com um processo de LA comum a todas essas organizações; (2) na Holanda, é utilizado o processo de LA da OTAN, com um sistema de informação que processa o ciclo de LI para LA, utilizado principalmente em missões conjuntas, com os Ramos a utilizarem sistemas próprios.

Com a análise efetuada ao processo de LA em diferentes organizações com estruturas subordinadas ou colaborativas, concluiu-se que, para além dos pilares e dos fatores críticos para o sucesso das LA, é também necessário que as entidades que contribuem para uma capacidade global de LA utilizem o mesmo processo e que partilhem um sistema de informação comum.

Na quinta secção, a metodologia *Balanced Scorecard* de gestão estratégia foi utilizada para caracterizar o EMGFA e os Ramos como organizações aprendentes e para confirmar o alinhamento das suas perspetivas de gestão com as fases individuais da Gestão do Conhecimento. O inquérito realizado a militares e civis que prestam serviço nas FFAA confirmou a perceção da existência duma organização para a Gestão do Conhecimento, tendo avaliado as suas diferentes fases, com a Marinha e o EMGFA a apresentarem os resultados mais positivos, com todas as fases da Gestão do Conhecimento equilibradas entre elas e em todas as organizações, com ligeiro destaque positivo para a fase de Partilha e menos positivo para a fase de Identificação.

O CCOM, a Marinha e o Exército utilizam a doutrina de LA da OTAN nos seus processos de LA internos, com os pilares da capacidade (a estrutura, o processo, as ferramentas e o treino) já edificados, com esta uniformização a potenciar e facilitar o futuro desenvolvimento de uma capacidade de LA conjunta. Foram ainda identificadas necessidades de melhoria das bases das LA: a “*Mindset*” e a liderança, tendo-se verificado que o processo de LA tem deficiências na transição das LI para LA. Com o diagnóstico da capacidade de LA das FFAA, enquanto contributo para a Gestão do Conhecimento, considera-se respondida a QD1 e atingido o OE1.

Na sexta secção, foram avaliadas potenciais melhorias dos pilares, bases e fatores críticos para o sucesso das capacidades de LA dos Ramos, para a articulação de uma capacidade conjunta nas FFAA, identificando ainda o seu contributo

para a Gestão do Conhecimento, na componente operacional e potencialmente nas áreas de suporte, em particular na fase de “Identificação” do conhecimento.

A proposta para a capacidade conjunta de LA foi materializada com um modelo de articulação de capacidades, com uma forma de partilha de informação através da interligação dos processos dos Ramos e a partir de linhas de ação para a edificação incremental e faseada dessa capacidade. Com estes contributos para, através da capacidade de LA, melhorar a captura do conhecimento tácito individual, a criação de conhecimento, a partilha e a disseminação de conhecimento explícito nas FFAA, consideram-se respondidas as QD2 e QD3 e atingidos os OE2 e OE3.

De um modo integrado, com a elaboração de uma proposta de modelo teórico de Gestão do Conhecimento organizacional, aplicável às FFAA, através da conceptualização de uma capacidade de LA e o respetivo contributo para a melhoria da sua aprendizagem organizacional, considera-se respondida a QC e atingido o OG.

7.3. CONTRIBUTOS PARA O CONHECIMENTO

A investigação desenvolvida permitiu obter conhecimento adicional sobre o processo de LA na OTAN, em particular no ACO e no JALLC, e em Forças Armadas de nações aliadas, os Estados Unidos da América e a Holanda. Permitiu ainda caracterizar o EMGFA e os Ramos como organizações aprendentes e comprovar a existência de processos de gestão do conhecimento nas suas múltiplas fases, confirmados pelo inquérito efetuado aos militares e civis que prestam serviço nas FFAA.

Esta investigação permitiu ainda analisar as capacidades atuais de LA das FFAA, identificar oportunidades de melhoria, conceptualizar a interligação conjunta dessas capacidades e o seu contributo para melhorar a aprendizagem organizacional das FFAA.

7.4. RECOMENDAÇÕES E OUTRAS CONSIDERAÇÕES DE ORDEM PRÁTICA

Este estudo, que contou com o contributo de oficiais dos órgãos responsáveis pela gestão das LA e dos comandantes das Componentes Operacionais do Sistema de Forças, apresenta propostas de melhoria para as capacidades de LA do CCOM e dos Ramos, pelo que se considera conveniente que lhes seja divulgado para uma eventual apreciação crítica. De forma semelhante, poderão ser divulgados os resultados do inquérito sobre a GC, por caracterizarem as perceções dos militares e civis sobre a organização onde prestam serviço, relativamente às fases e

organização para a GC, para os indicadores de Estratégia, Visão Partilhada, Cultura, Trabalho em Equipa, Competências, Estrutura e Sistemas.

Por último, a proposta de modelo para uma capacidade de LA conjunta para as FFAA, que se baseia nas capacidades atuais do CCOM e dos Ramos, poderá ser objeto de experimentação, carecendo apenas de normativo integrador para a edificação de uma capacidade inicial.

7.5. LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO E ABERTURA PARA PESQUISAS FUTURAS

Uma das limitações desta investigação foi a distribuição das respostas aos questionários pelos Ramos e pelas Categorias, maioritariamente respondidos por Oficiais e pela Marinha, com quantitativos reduzidos dos outros Ramos e das Categorias de Sargento e Praça, o que não corresponde à atual distribuição por Ramo e por categoria. De forma semelhante, a análise à capacidade de LA foi enfatizada maioritariamente na parte operacional e os questionários foram respondidos sem indicação da área de prestação de serviço, presumindo-se terem sido transversalmente a todas as áreas do EMGFA e dos Ramos.

Tendo presente o âmbito de aplicação das LA considera-se que seria adequado efetuar um estudo detalhado na aplicação destas capacidades às áreas de suporte - Pessoal, Material, Informação e Finanças - onde as comunicações entre EMGFA e Ramos são potencialmente maiores.

Em investigações futuras, poderiam ser investigadas outras formas de gestão do conhecimento, eventualmente em utilização noutros setores das FFAA, e de que forma poderiam ser agregados ao processo de Lições Aprendidas para contribuir para o aumento do conhecimento organizacional.

Num contexto mais alargado, no âmbito do contributo das FFAA na resposta a situações de emergência civil, poderiam vir a ser analisadas possibilidades de colaboração e de partilha de Lições Aprendidas com as estruturas e agentes de proteção civil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACO, 2013. *ACO Directive 080-001 – Lessons Learned*. Brussels: ACO.
- Bardin, L., 2011. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Borrego, J., 2018. *O contributo das Lições Aprendidas para a Gestão do Conhecimento no âmbito da Componente Operacional do Sistema de Forças*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Monsanto, 10 de abril de 2018.
- Boyd, J., 1987. *A Discourse on Winning and Losing*. s.l.: s.n.
- Bryman, A., 2012. *Social Research Methods*. 4.ª ed. Oxford: Oxford University Press.
- Businessdictionary, 2017. *Online business dictionary*. [Em linha]. Disponível em: <http://www.businessdictionary.com/> [Consult. em 15 de dezembro de 2017].
- Carvalho, J., 2009. *Metodologia do Trabalho Científico. «Saber Fazer» da investigação para dissertações e teses*. 2.ª ed. Lisboa: Escolar Editora.
- CCEM, 2014a. *Conceito Estratégico Militar*. Lisboa: MDN.
- CCEM, 2014b. *Missões das Forças Armadas*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- CEMCCOM, 2016. *Recolha e Registo de Observações no Processo de Lições Aprendidas (NEP CT011)*. s.l.: s.n.
- CEMGFA, 2015. *Reorganização de Serviços e implementação da Estrutura Orgânica do EMG-FA* (Despacho n.º 011/CEMGFA/2015). Lisboa: s.n.
- Chairman of the Joint Chiefs of Staff, 2014. *Joint Lessons Learned Program*. Change. (CJCSI 3150.25A).
- Chairman of the Joint Chiefs of Staff, 2015. *Joint Lessons Learned Program*. Change. (CJCSI 3150.25F).
- Chen, T., 2006. *The Relationship between Learning Organisations and Balanced Scorecard Measures : Some Empirical Evidence*. Adelaide: University of South Australia.
- Comando Naval, 2012. *Processo de Lições Aprendidas* (IONAV 1700). Oeiras: CN.
- Correia, M., 2018. *A Capacidade de Lições Aprendidas na Marinha*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Almada, 26 de março de 2018.
- Dalkir, K., 2011. *Knowledge Management in Theory and Practice*. 2.ª ed. Cambridge: MIT.
- EMA, 2015. *A Gestão Estratégica na Marinha* (PAA1003). Lisboa: EMA.
- EMA, 2017. *Diretiva de Planeamento da Marinha*. Lisboa: EMA.
- EME, 2012. *Lições Aprendidas*. Lisboa: EME.
- EME, 2015. *Caderno da Divisão de Planeamento de Forças*. Lisboa: EME.
- EME, 2016a. *Capacidade de Lições Aprendidas do Exército*. Lisboa: EME.
- EME, 2016b. *Diretiva do Comandante do Exército 2017-2019*. Lisboa: EME.
- EMFA, 2017. *Diretiva de Planeamento da Força Aérea 2017-2022*. Alfragide: EMFA.
- EMGFA, 2018. *Diretiva Estratégica do Estado-Maior-General das Forças Armadas 2018-2021*. Lisboa: EMGFA.
- European Committee for Standardization, 2004. *European Guide to good Practice in Knowledge Management. CEN Workshop Agreement*. Brussels: European Committee for Standardization.

- Feliz, J., 2018. *A Capacidade de Lições Aprendidas no Comando Conjunto para as Operações Militares*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Oeiras, 23 de março de 2018.
- Fernandes, M., 2018. *A Capacidade de Lições Aprendidas no Exército*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Lisboa, 26 de março de 2018.
- Gorelick, C., Milton, N. e April, K., 2004. *Performance through Learning: Knowledge Management in Practice*. Burlington: Butterworth-Heinemann.
- Guerra, I., 2006. *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo. Sentidos e formas de uso*. Lisboa: Principia.
- Hansen, M., Nohria, N. e Tierney, T., 1999. What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review*. Harvard: Harvard Business Review.
- IBAN, 2016. International Board of Auditors for NATO (IBAN) *Special report to Council on the need to improve the effectiveness of the lessons learned process for NATO exercises*. Brussels.
- IESM, 2015a. *Regras de Apresentação e Referência para os Trabalhos Escritos a realizar no Instituto de Estudos Superiores Militar (IESM) (NEP/ACA-018)*. Lisboa: IESM.
- IESM, 2015b. *Trabalhos de Investigação (NEP/ACA-010)*. Lisboa: IESM.
- JALLC, 2016. *The future of lessons learned. Improvement and Innovation*. Lisbon: JALLC.
- JALLC, 2017a. *15 Years of the JALLC*. Lisbon: JALLC.
- JALLC, 2017b. *NLLP Improvement Requirements*. Lisboa: JALLC.
- Kaplan, D. e Norton, R., 1992. *The balanced scorecard—measures that drive performance*. Harvard: Harvard Business Publishing.
- Kaplan, D. e Norton, R., 2007. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard business review*. Harvard: Harvard Business Publishing.
- Lis, A., 2014. *Knowledge Creation and Conversion in Military Organizations: How the SECI Model is Applied Within Armed Forces*. [Em linha] Disponível em: <http://www.jemi.edu.pl/vol-10-issue-1-2014/knowledge-creation-and-conversion-in-military-organizations-how-the-seci-model-is-applied-within-armed-forces> [Consul. em 13 de março de 2018].
- Lourenço, J., 2018. *O contributo das Lições Aprendidas para a Gestão do Conhecimento no âmbito da Componente Operacional do Sistema de Forças*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Oeiras, 11 de abril de 2018.
- Lyu, H., Zhou, Z. e Zhang, Z., 2016. *Measuring Knowledge Management Performance in Organizations: An Integrative Framework of Balanced Scorecard and Fuzzy Evaluation*. Basel: Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Marquardt, M., 2002. *Building the learning organization: mastering the 5 elements for corporate learning*. 2.ª ed. Palo Alto: Davies-Black Publishing, INC.
- Melo, H., 2018. *O contributo das Lições Aprendidas para a Gestão do Conhecimento no âmbito da Componente Operacional do Sistema de Forças*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Alfeite, Almada, 5 de abril de 2018.
- Milton, N., 2010. *The Lessons Learned Handbook: Practical Approaches to Learning from Experience*. Oxford: Chandos Publishing.

- NATO, 2011a. AJP-3 (B) Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations. *Allied Joint Publication*. Brussels: NATO Standardization Agency.
- NATO, 2011b. *NATO Lessons Learned Policy*. s.l.: s.n.
- NATO, 2013. *Bi-Strategic Command Directive 080-006 Lessons Learned*. s.l.: s.n.
- NATO, 2015. *What Is Transformation? - An Introduction to Allied Command Transformation*. Norfolk: ACT.
- NATO, 2016a. *Joint Analysis Handbook*. 4th ed. Lisboa: JALLC.
- NATO, 2016b. *The NATO Lessons Learned Handbook*. Lisboa: JALLC.
- NATO, 2018. *Bi-Strategic Command Directive 080-006 Lessons Learned*. s.l.: s.n.
- Nishihara, A., Matsunaga, M., Nonaka, I. e Yokomichi, K., 2017a. *Knowledge creation in public administrations: Innovative government in Southeast Asia and Japan*. Cham: Springer Natura.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H., 1995. *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation?* Oxford: Oxford University Press.
- PCM, 2014a. *Lei Orgânica da Força Aérea* (Decreto-Lei n.º 187/2014 de 29 de dezembro). Lisboa: Diário da República.
- PCM, 2014b. *Lei Orgânica da Marinha* (Decreto-Lei n.º 185/2014 de 29 de dezembro). Lisboa: Diário da República.
- PCM, 2014c. *Lei Orgânica do Estado-Maior General das Forças Armadas* (Decreto Regulamentar n.º 184/2014 de 29 de dezembro). Lisboa: Diário da República.
- PCM, 2014d. *Lei Orgânica do Exército* (Decreto-Lei n.º 186/2014 de 29 de dezembro). Lisboa: Diário da República.
- PCM, 2015a. *Decreto Regulamentar da Força Aérea*. (Decreto Regulamentar n.º 12/2015 de 31 de julho). Lisboa: Diário da República.
- PCM, 2015b. *Decreto Regulamentar do Estado-Maior General das Forças Armadas* (Decreto Regulamentar n.º 13/2015 de 31 de julho). Lisboa: Diário da República.
- PCM, 2015c. *Decreto Regulamentar do Exército* (Decreto Regulamentar n.º 11/2015 de 31 de julho). Lisboa: Diário da República.
- Pereira, R., 2018. *O contributo das Lições Aprendidas para a Gestão do Conhecimento no âmbito da Componente Operacional do Sistema de Forças*. Entrevistado por Cancela Roque [Presencial] Amadora, 6 de abril de 2018.
- Peters, T. e Waterman, R., 2004. *In Search of Excellence. Lessons from America's Best-Run Companies*. New York: HarperBusiness Essentials.
- Santos, L. e Lima, J., 2016. *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação*. Cadernos do IESM n.º 8. Lisboa: IESM.
- Scheffel, R., 2018. *Netherlands Ministry of Defence Lessons Learned Process*. Entrevistado por Cancela Roque [Por email] Den Haag, 02 de fevereiro de 2018.
- Senge, P., 1990. *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Sugarman, B., 2000. *A learning-based approach to organizational change: five case studies of guided change initiatives*. Newton: Lesley College School of Management.

ESTUDO 2

AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTÊ INTEGRANTE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL CONTEXTO DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS. CONTRIBÜTOS PARA A SUA MELHORIA¹

*THE LESSONS LEARNED AS AN INTEGRAL
PART OF THE KNOWLEDGE MANAGEMENT IN
THE CURRENT CONTEXT OF THE PORTUGUESE
ARMED FORCES. CONTRIBUTIONS TO ITS
IMPROVEMENT*

Paulo Jorge Fernandes Laranjo

Mestre em Ciências Militares pela Academia Militar
Instituto Universitário Militar (IUM)
Investigador Integrado do CIDIUM
1400-287 Lisboa, Portugal
pjflaranjo@gmail.com

Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio

Mestre em Ciências Militares pela Academia da Força Aérea
Instituto Universitário Militar (IUM)
Investigador Integrado do CIDIUM
1400-287 Lisboa, Portugal
inacio.jfpao@ium.pt

¹ O presente artigo foi construído a partir da versão final do Trabalho de Investigação Individual (TII) do Major Paulo Jorge Fernandes Laranjo (1.º autor), realizado no Instituto Universitário Militar (IUM) no âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto (CEMC) do ano letivo 2017/2018, orientado pelo Tenente-coronel Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio (2.º autor), cuja defesa pública ocorreu em junho de 2018. O texto foi parcialmente adaptado para efeitos de publicação na coleção “Cadernos do IUM”.

RESUMO

A sociedade 5.0 veio provocar novos desafios nas organizações e no desenvolvimento de novos processos. Assim, o estudo procura avaliar o estado de maturidade da integração das Lições Aprendidas na Gestão Conhecimento, através de análise a um questionário com uma amostra de 882 militares das Forças Armadas Portuguesas, em particular, na resposta da validade empírica do modelo teórico japonês SECI, para explicar de que forma as Forças Armadas Portuguesas adquirem, aprendem e transferem o conhecimento tácito para explícito e vice-versa, no seio da organização. Para tal, seguindo uma metodologia hipotético-dedutiva, consubstanciada numa estratégia mista, aplicaram-se os catalisadores organizacionais desenvolvidos ao modelo SECI, que foram a base para a condução do questionário, bem como da realização de cinco entrevistas semiestruturadas a especialistas, possibilitando a sua validação. Os principais resultados da investigação revelam uma maturidade definida na integração das Lições Aprendidas na Gestão Conhecimento, surgindo de forma informal e sem modelo institucional consolidado, associado sobretudo às áreas de operações. A fraca sensibilidade organizacional para o tema, traduzida na desvalorização da importância do sistema de valorização do conhecimento, são identificados como desafios neste âmbito. O ensaio inova pela aplicação, na instituição militar, de um modelo teórico de referência consensual de transferência de conhecimento.

Palavras-chave:

Gestão do Conhecimento, Lições Aprendidas, SECI, Forças Armadas.

ABSTRACT

Society 5.0 comes to implement new challenges in military organizations. Thus, the study seeks to fill the existing gap in investigating the maturity status of the integration of Lessons Learned in Knowledge Management, with a sample of 882 military personnel of the Portuguese Armed Forces, in response to empirical validity of the Japanese theoretical model SECI, to explain how the Portuguese Armed Forces acquire, learn and transfer tacit knowledge to explicit and vice versa in the military organization. To that end, a hypothetical-deductive methodology, based on a mixed strategy, was applied, using the organizational catalysts developed to SECI model, which were the basis for conducting the questionnaire in the Armed Forces and conducting five semi-structured interviews with specialists, enabling its validation. The main results of the research reveal a defined maturity in the integration of Lessons Learned in Knowledge Management, arising indirectly and without consolidated institutional model, associated mainly to the areas of operations. The weak organizational sensitivity to the theme, translated in the devaluation of the importance of the valorization of knowledge system, are identified as challenges in this scope. The essay innovates by application, in the military institution, a theoretical model of consensual reference of transfer of knowledge.

Keywords:

Knowledge Management, Lessons Learned, SECI, Organizational Learning, Armed Forces.

1. INTRODUÇÃO

A Gestão do Conhecimento (GC) nas organizações é um tema atual, pois vivemos numa profunda transformação da sociedade global, a sociedade do conhecimento (S5.0). Esta transformação, iniciada no Japão em 2016, implementada silenciosamente a partir de 2017, conquista espaço no mundo e promete revolucionar a sociedade por um bem maior, a Humanidade. Por outras palavras, a S5.0 procura posicionar o ser humano no centro da inovação e da transformação tecnológica (Costa, 2018).

No mesmo sentido Bauman (2016) refere que vivemos numa era de transição onde o mundo tal qual o conhecemos, o mundo sólido, se transforma num sistema repleto de interdependências, ligações e comunicações, em que todos nós dependemos uns dos outros, a sociedade líquida.

Com a globalização, as sociedades em rede ganham expressão, originando a exclusão de todos aqueles que não estão incluídos. Este processo permitiu o fim das distâncias e da fronteira geográfica. Além disso, o tempo de comunicação tornou-se instantâneo, permitindo que o transporte da informação ou do conteúdo viaje independente dos portadores físicos por todo o planeta, ou seja, é “o tipo de comunicação que não envolve o movimento de corpos físicos” (Bauman, 2016).

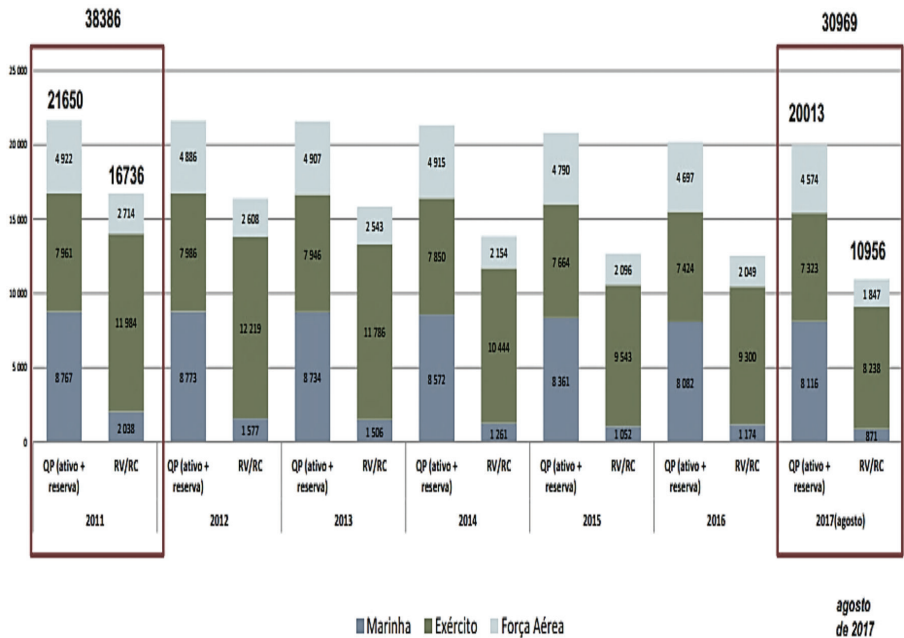
À medida que o mundo se vai tornando mais complexo e interdependente, a pressão competitiva e a crescente dependência de renovados modelos de desempenho, produtividade e diferenciação, tendencialmente mais exigentes e menos flexíveis a erros, parecem valorizar o talento do potencial humano enquanto ativos organizacionais (Schwab, 2016). Nesta lógica de valorização da dimensão humana na dinâmica organizacional, a relevância deste tema surge associada na especial sensibilidade que as dimensões Segurança e Defesa assumem na sociedade contemporânea, de onde decorre a elevada exigência e responsabilidade inerente ao desempenho das organizações militares.

Sendo o conhecimento um recurso tão valioso, é natural que haja necessidade de o gerir, estimulando a sua utilidade e potenciando ao máximo as suas mais-valias estratégicas. Neste contexto, é fundamental que a organização militar tenha estruturas, processos e ferramentas adaptadas às novas tecnologias do conhecimento, informação e inovação, pois só assim consegue compreender o problema e obter sabedoria para sobreviver num ambiente cada vez mais exigente e competitivo (Dalkir, 2011).

As organizações militares, na atualidade, têm como desafios o número de passagens à situação de reserva, a disponibilidade de quadros e a sua rotação, que

apesar de existir uma sobreposição funcional, subsiste uma perda irreversível de conhecimento, de saberes únicos, como consequência, a perda de sabedoria na organização (Dias, 2017). Como exemplo, apresenta-se na Tabela 1, o decréscimo de efetivos por Ramo e forma de prestação de serviço, desde 2011 até agosto de 2017, enfatizando a pertinência e a premência de implementação de mecanismos capazes de criar, transferir e preservar o conhecimento organizacional (KO) (Coelho, 2017).

Tabela 1 – Evolução dos efetivos por ramo e forma de prestação de serviço



Fonte: Coelho (2017).

Desde 2012, a reforma estrutural “Defesa 2020”, refere a necessidade de dotar as Forças Armadas Portuguesas (FFAA) “com uma capacidade conjunta de avaliação e análise operacional que (...) valide lições identificadas e estabeleça lições aprendidas” (DR, 2013, p. 2288). Na sequência, as FFAA têm vindo a implementar uma capacidade designada de Lições Aprendidas (LA) e tem por finalidade “aprender de forma eficiente a partir da experiência e providenciar justificações validadas para alterar a forma de fazer as coisas, a fim de melhorar o desempenho organizacional, quer seja em operações, exercícios ou atividades” (NATO, 2016, p. 1).

Este trabalho tem como objeto de estudo a integração das LA na GC da organização militar. Para tal, procura-se a validação empírica do modelo concetual

japonês denominado de SECI (Socialização, Externalização, Combinação, Internalização), com a finalidade de potenciar o conhecimento, formular contributos para a melhoria contínua, redução do risco operacional, aumentar o grau de sucesso das operações e melhorar a eficácia e eficiência organizacional das FFAA.

De acordo com o objeto de investigação definido, o estudo é delimitado nos domínios de tempo, espaço e conteúdo (Santos e Lima, 2016, p. 44). Neste sentido, o estudo é delimitado a partir da década de 90 até abril de 2018, em virtude do evento da revolução digital, do surgimento da internet e das Tecnologias de Informação (TI) associadas ao mundo corporativo, bem como, da publicação de diversos estudos sobre o conhecimento na Aprendizagem Organizacional (AO), tornando-se capital (Stone e Dulebohn, 2013). Em termos de espaço, iremos cingir o estudo a Portugal e abordar o tema do ponto de vista das FFAA, centralizadas no Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA) e nas suas atribuições decorrentes de legislação enquadrante, interagindo com os órgãos homónimos dos três ramos das FFAA, Marinha, Exército e Força Aérea (FA), com responsabilidades de GC e LA. Quanto ao conteúdo, iremos focar a presente investigação na integração das LA na GC, em particular, no modelo concetual SECI proposto por Nonaka e Takeuchi, através da obra *“The knowledge – creating company – How Japanese companies create the dynamics of innovation”*. Exclui-se da investigação, o estudo detalhado dos tipos de conhecimento, os domínios e as categorias do conhecimento, a sua avaliação, a teoria da evolução da aprendizagem e ações técnicas das TI necessárias à interligação dos sistemas informáticos em rede das FFAA.

Face ao referido, o objetivo geral (OG) deste estudo é sintetizar a integração das LA na GC das FFAA, com a finalidade de melhoria contínua do seu sistema de valorização do conhecimento (SVC). Nesse sentido, para dar uma resposta ao OG, definiram-se quatro objetivos específicos (OE):

OE1 – Caraterizar a GC nas organizações da S5.0;

OE2 – Caraterizar as LA e entender de que forma se integram na GC;

OE3 – Analisar no atual contexto, as semelhanças e antagonismos da integração das LA na GC das FFAA;

OE4 – Sintetizar os contributos que otimizem a integração das LA na GC das FFAA.

De acordo com o OG da investigação, identificamos de seguida a problemática sob forma de questão central (QC), à qual deveremos ser capazes de responder no final do estudo. Para responder à QC formulámos quatro questões derivadas (QD) e respetivas hipóteses (H), que servirão como elementos orientadores do estudo:

QC – De que forma pode ser otimizado o Sistema de Valorização do Conhecimento das FFAA na S5.0?

QD1 – De que modo a GC contribui para a aprendizagem organizacional nas organizações da S5.0?

H1 – Através do envolvimento do capital humano e com a implementação das TI e processos sistematizados, as organizações ditas aprendentes conseguem estratégias e práticas de otimização do conhecimento, alavancando a eficiência e eficácia organizacional.

QD2 – De que forma as LA se integram na GC das organizações da S5.0?

H2 – A aplicação de um processo sistematizado de LA promove a partilha de experiências individuais, possibilitando a transferência de conhecimento, isto é, a transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito, que permite reduzir o risco de repetição de erros e aumentar a probabilidade de replicação de sucessos.

QD3 – Qual é o estado de maturidade da integração das LA na GC das FFAA na atualidade?

H3 – As FFAA, através de uma liderança pró-ativa, com uma visão holística e pensamento inovador, têm definidas estruturas, processos e ferramentas que permitem a implementação e integração das LA na GC, garantindo a otimização da aprendizagem individual e organizacional, redução do risco operacional e melhoria no processo de decisão.

QD4 – Quais os contributos que otimizam a integração das LA na GC no atual contexto das FFAA?

H4 – A liderança das organizações militares tem de promover uma cultura participativa, de integração e envolvimento de todos os colaboradores, ter uma estrutura organizacional adaptativa e ferramentas tecnológicas de nova geração, que permitam a criação contínua de conhecimento, permitindo reduzir o risco operacional, obter maior eficiência dos recursos, otimização de recursos e a melhoria da eficácia organizacional.

Por forma a facilitar a compreensão do nosso estudo, o trabalho está estruturado em oito secções. Na primeira secção faz-se o enquadramento do estudo e a sua delimitação, apresentam-se e justificam-se, na segunda secção, a investigação e a metodologia. Na terceira secção efetua-se uma breve revisão da literatura e o enquadramento concetual do estudo. Na quarta secção efetua-se o estudo concetual do modelo SECI, caracterizando o ciclo do conhecimento, o seu contexto de interação e os fatores críticos de implementação da GC nas organizações da S5.0,

de modo a responder à QD 1. Na quinta secção Caraterizam-se as LA, percebendo de que forma se integram e interagem com a GC das organizações da S5.0, respondendo assim à QD2. Na sexta secção, analisam-se as FFAA, através de um inquérito por questionário, com a finalidade de sintetizar a atual maturidade da integração das LA na GC das FFAA, a fim de responder à QD 3. Na sétima secção efetua-se a discussão dos dados recolhidos por questionários e entrevistas realizadas, a fim de sintetizar os contributos que dinamizam a integração das LA na GC, que nos permita responder à QD 4. Na oitava e última secção apresentam-se as respostas para as problemáticas em estudo, permitindo validar ou não, as hipóteses criadas e responder à QC.

2. INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA

Em termos científicos, o estudo enquadra-se no domínio das Ciências Militares, nas subáreas dos elementos nucleares de investigação das Técnicas e Tecnologias Militares, em particular nas Subáreas Gestão das Organizações, Comportamento Organizacional e Apoio à Decisão.

A metodologia adotada para o desenvolvimento do estudo, teve por base os princípios da investigação aplicada com o objetivo de encontrar uma aplicação prática para os conhecimentos adquiridos (Santos e Lima, 2016, p. 14).

Neste sentido, os autores assumem um posicionamento ontológico construtivista, entendendo que os fenómenos sociais e os seus significados estão constantemente em mutação pelos atores sociais (Santos e Lima, 2016, p. 18), e uma postura epistemológica interpretativista, pois, para além da explicação, pretende-se a compreensão do fenómeno estudado e propor contributos válidos de otimização do SVC (Santos e Lima, 2016, p. 20).

O estudo assenta numa metodologia de raciocínio hipotético-dedutivo, observando factos gerais em relação ao objeto de estudo, consubstanciada numa estratégia de investigação mista, procurando-se estudar o fenómeno tal como ele se nos apresenta (Freixo, 2012, p. 173).

O percurso metodológico compreendeu três fases: a fase exploratória, materializada pela pesquisa documental e cinco entrevistas exploratórias, que permitiram a formulação do problema de investigação e a definição dos objetivos; a fase analítica, na qual se procedeu à recolha dos dados que permitiram responder às questões derivadas, através da análise documental, realização do questionário multidimensional e pela realização de entrevistas semi-estruturadas; a fase conclusiva, em que foi efetuada a avaliação e discussão dos resultados, onde se procurou

responder à QC e apresentar as conclusões que permitiram formular contributos para o conhecimento, através da redação do presente trabalho.

Os instrumentos e técnicas de recolha e tratamento de dados utilizados foram: (i) análise documental; (ii) inquérito por questionário (Apêndice A), realizado aos três ramos das FFAA, a uma amostra de 882 militares; (iii) entrevistas de aprofundamento do tipo semiestruturado, realizadas a cinco líderes militares com experiência e responsabilidade nas áreas de GC e LA, permitindo o aprofundamento do estudo. As entrevistas foram sujeitas a uma análise de conteúdo, seguindo a tipologia categorial, procedendo-se à identificação e contagem dos elementos chave da entrevista, enquanto segmentos, possibilitando um exercício de conversão quantitativa das respostas (Guerra, 2010, pp. 73-83; Santos e Lima, 2016, p. 119).

O modelo da análise, Quadros 1, 2, 3, 4 e 5, desenvolveu-se em função das questões identificadas assumindo um papel orientador do estudo. Tendo por base a análise documental de fontes nacionais e internacionais, desenvolveu-se um trabalho de campo, confrontando os conteúdos em estudo com a perspetiva de vários especialistas militares da LA e GC, promovendo uma análise integrada dos resultados, orientada para dar resposta à QC, permitindo no final da investigação apresentar propostas de otimização das LA nos processos de GC das FFAA.

Quadro 1 – Modelo de análise

Tema: As Lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria						
Objetivo Geral: Sintetizar a integração das LA na GC das FFAA, com a finalidade de melhoria contínua do seu sistema de valorização do conhecimento.						
Objetivos Específicos		Questão Central: De que forma pode ser otimizado o Sistema de Valorização do Conhecimento das FFAA na S5.0?		Hipóteses	Conceitos e Dimensões	Técnica de Recolha
OE 1	Caraterizar a GC nas organizações da sociedade do conhecimento (S5.0).	QD 1	De que modo a GC contribui para a aprendizagem organizacional nas organizações da S5.0?			
OE 2	Caraterizar as LA e entender de que forma se integram na GC.	QD 2	De que forma as LA se integram na GC da S5.0?	H1 – Através do envolvimento do capital humano e com a implementação de ferramentas e processos sistematizados, as organizações ditas aprendentes conseguem estratégias e práticas de otimização do K, alavancando a eficiência e eficácia organizacional.	Gestão de Conhecimento Modelo SECI	Análise Documental Questionário
				H2 – A aplicação do processo sistematizado de LA promove a partilha de experiências individuais, possibilitando a transferência de K, isto é, a transformação do K tácito em K explícito, permitindo reduzir o risco de repetição de erros e aumentar a probabilidade de repetição de sucessos.	Lições Aprendidas e Gestão do Conhecimento Modelo SECI	

Quadro 1 – Modelo de análise (cont.)

Tema: As Lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria					
Objetivo Geral: Sintetizar a integração das LA na GC das FFAA, com a finalidade de melhoria contínua do seu sistema de valorização do conhecimento.					
OE 3	Analisar, no atual contexto, as semelhanças e antagonismos da integração das LA na GC das FFAA.	QD 3	Qual é o estado de maturidade da integração das LA na GC das FFAA na atualidade?	H 3 – A organizações militares em estudo, através de uma Liderança pró-ativa, holística e cooperante, têm definido estruturas, processos e ferramentas que permitem a implementação e integração das LA na GC, garantindo a otimizando da aprendizagem organizacional, melhoria no processo de decisão e eficácia de todo o sistema.	Estruturas Processos Pessoas Tecnologias
				H 4 – As organizações militares têm de promover uma cultura participativa, de aproximação e envolvimento de todos os colaboradores, ter uma estrutura organizacional adaptativa e ferramentas tecnológicas de nova geração, que permitam a criação contínua de K, isto é, transformação do K tácito em K explícito e vice-versa, permitindo reduzir o risco operacional, obter maior eficiência dos recursos, otimização de custos e melhoria da eficácia organizacional.	
OE 4	Sintetizar os contributos que otimizem a integração das LA na GC das FFAA.	QD 4	Quais os contributos que otimizam a integração das LA na GC no atual contexto das FFAA?		Questionário Entrevista

Quadro 2 – Resumo de indicadores para as Dimensões em estudo

Dimensões	Catalisadores Organizacionais	Pergunta de questionário	Indicadores
Estruturas	Estrutura Organizacional. Sistema hierárquico <i>middle-top-down</i> , dinâmico e aberto.	12; 32.3; 35	1.1 – Organização é caracterizada por ser “um sistema aberto” em que a comunicação flui facilmente pelas estruturas; 1.2 – Existe uma partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre gabinetes, departamentos e divisões; 1.3 – Há meios e canais de comunicação variados: comunicações <i>cross-function</i> (cruzamento de departamentos) e <i>bottom-up</i> (de baixo para níveis hierárquicos superiores).
	Exploração do Ambiente Externo Acesso a Know-how externo. Qualidade e conteúdos chave	33.4; 48.5; 48.6; 48.7	2.1 – Trabalho colaborativo com projetos de entidades externas; 2.2 – As competências dos funcionários são atualizadas através de formação externa, conferências e eventos profissionais.
Processos	Melhoria contínua da Aprendizagem Valorização da aprendizagem: double loop learning (redesenhar processos) single loop learning (otimizar formas uso)	6; 7; 8; 14; 20	3.1 – A organização adota facilmente novas formas de trabalhar, refazendo processos e procedimentos; 3.2 – Métodos e/ou programas na organização para procura e divulgação de novas ideias e formas de trabalhar; 3.3 – Métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores; 3.4 – Processos de procura de melhoria contínua tais como comunicação de “melhores práticas” (internas ou externas) e “benchmarking” de modo a fomentar processos de desenvolvimento e melhoria de desempenho; 3.5 – Indicadores de desempenho (performance, GC, LA) que são mantidos e utilizados com vista a contribuir para a melhoria contínua da organização.
	Atitude experimental (Inovação) Flexibilidade contínua	24; 41	4.1 – A Estratégia da organização assenta na inovação e é reconhecida por este facto; 4.2 – Organização com capacidades tecnológicas <i>web-based</i> adequadas para a eficácia da gestão

Quadro 2 – Resumo de indicadores para as Dimensões em estudo (cont.)

Dimensões	Catalisadores Organizacionais	Pergunta de questionário	Indicadores
Processos	Comunicação Interna/Acesso à Informação Clima de confiança institucional e inter pessoal com processos de trabalho formalizados	21; 23.1; 23.2; 23.3; 25; 30.4 (se <=3); 35	5.1 – Existência de um processo formal de acolhimento a novos colaboradores que compreende a comunicação da visão estratégia e objetivos estratégicos da organização; 5.2 – A liderança de topo encoraja a comunicação sobre a estratégia da organização com colaboradores, técnicos e chefias; 5.3 - Os novos conhecimentos são documentados e disponibilizados de forma rápida a toda a organização; 5.4 – Os Meios para acesso à informação e para a comunicação, não apresentam dificuldades em termos GC; 5.5 – Há meios e canais de comunicação variados: comunicações <i>cross-function</i> (cruzamento de departamentos) e <i>bottom-up</i> (de baixo para níveis hierárquicos superiores).
	Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão Estímulo e apoio à aprendizagem organizacional	8; 13; 16; 31.2	6.1 – Existência de métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores; 6.2 – A Atividade que desempenha na sua organização é certificada (ISO 9001, 22301, etc.) 6.3 – Instituto um sistema de avaliação de desempenho na organização; 6.4 – Partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre equipas.

Quadro 2 – Resumo de indicadores para as Dimensões em estudo (cont.)

Dimensões	Catalisadores Organizacionais	Pergunta de questionário	Indicadores
Processos	Valorização do Conhecimento Equidade no reconhecimento mérito individual, equipa, regime de incentivos, patentes intelectuais e ganhos de diversidade de competências	17; 22.1; 28; 34; 37; 49; 50	7.1 – Processos de avaliação de desempenho individual ponderam a capacidade dos colaboradores em partilhar novos conhecimentos e em cooperar com camaradas, sendo essas atitudes premiadas; 7.2 – Na formulação da estratégia da organização, a liderança de topo encoraja o envolvimento de colaboradores; 7.3 – A cultura da organização promove a simplicidade e facilidade na comunicação interna; 7.4 – Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo; 7.5 – Os colaboradores que possuem um vasto conhecimento sobre um determinado assunto e que disponibilizam esse saber na organização são reconhecidos por esse facto; 7.6 – Existe a manutenção de um perfil de competências por função, ou seja, os colaboradores são afetos às funções tendo por base as qualificações e competências adquiridas; 7.7 – Existem processos formais de passagem de conhecimento/ experiência dos colaboradores que deixam a organização ou assumem novas funções.

Quadro 2 – Resumo de indicadores para as Dimensões em estudo (cont.)

Dimensões	Catalisadores Organizacionais	Pergunta de questionário	Indicadores
Pessoas	Decisão descentralizada (Empowerment) Cedência de autonomia na capacidade criativa do capital humano	17; 37; 48.1; 48.2; 30.5 (se <=3)	8.1 – Processos de avaliação de desempenho individual ponderam a capacidade dos colaboradores em partilhar novos conhecimentos e em cooperar com camaradas, sendo essas atitudes premiadas; 8.2 – Os colaboradores que possuem um vasto conhecimento sobre um determinado assunto e que disponibilizam esse saber na organização são reconhecidos por esse facto; 8.3 – Os Incentivos objetivos para a partilha de conhecimento, apresentam dificuldades para a GC; 8.4 – As competências dos funcionários são atualizadas através de <i>coaching</i> (formação no posto de trabalho) e <i>Mentoring</i> (retenção de talentos).
	Envolvimento da Liderança Apoio e incentivo descentralizado à dinâmica aprendizagem	30.2 (se <=3); 30.3 (se <=3)	9.1 – Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento, apresentam dificuldades para a GC; 9.2 – Clima de confiança apresenta dificuldades para a GC.
	Interação da rede Humana Ambiente de diálogo e discussão	30.6 (se <=3); 31.1; 32.1; 32.2;	10.1 – A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de Contactos informais (encontros, outdoors, clubes, reuniões de projeto); 10.2 – Existe uma partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre camaradas e equipas; 10.3 – “Rede Humana”: funcionamento de equipas e relações informais apresentam dificuldades para a GC;
Tecnologias	Relacionamento colaborativo Comunicação relacional em rede	33.1; 33.2; 33.3; 34	11.1 – As formas de trabalho colaborativo existentes na organização são Equipas de trabalho, projetos transversais e projetos interdepartamentais; 11.2 – Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo.
	Tecnologias de Informação Automatização dos processos em Web2.0	30.4 (se <=3); 41; 42; 43.1; 43.2; 43.3; 43.4;	12.1 – Meios para acesso à informação e para a comunicação; 12.2 – A Organização detém as capacidades tecnológicas <i>web-based</i> adequadas para a eficácia de gestão; 12.3 – Existe Internet, Intranet, Partilha de documentos e bases de dados na organização que facilitam a partilha de conhecimento.

Quadro 3 – Resumo de indicadores para a Gestão do Conhecimento – modelo SECI

Dimensões	Variáveis	Pergunta de questionário	Indicadores
Gestão do Conhecimento	Fontes de Conhecimento Acesso a Know-how com qualidade e conteúdos chave	Internas	GC1.1 – Obtenção da informação na organização. GC1.2 – Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo; GC1.3 – Há meios e canais de comunicação variados: comunicações <i>cross-function</i> (cruzamento de departamentos) e <i>bottom-up</i> (de baixo para níveis hierárquicos superiores).
		Externas	GC1.4 – As competências dos funcionários são atualizadas através formação externa, conferências e eventos de associações profissionais.
	Disseminação de Conhecimento Mecanismos implementados	Formal	GC2.1 – As formas de trabalho colaborativo existentes na organização são Equipas de trabalho; GC2.2 – Importância atribuída à formação técnica para melhoria de desempenho.
		Informal	GC2.3 – As formas de trabalho colaborativo existentes na organização são grupos informais; GC2.4 – Importância atribuída à formação para melhoria relacionamento interpessoais, a motivação e o interesse pelo trabalho.
	Desenvolvimento de competências Diversidade de competências	Individual	GC3.1 – Importância da formação na perspetiva pessoal; GC3.2 – Importância atribuída à formação para o desenvolvimento de capacidades pessoais (tomada de decisões, comunicar eficazmente, trabalhar em equipa...)
		Grupo	GC3.3 – Importância da formação na perspetiva da organização; GC3.4 – Importância atribuída à formação técnica para melhoria de desempenho.

Quadro 3 – Resumo de indicadores para a Gestão do Conhecimento – modelo SECI (cont.)

Dimensões	Variáveis	Pergunta de questionário	Indicadores
Gestão do Conhecimento	Cultura de colaboração Confiança institucional e interpessoal	5.7 (se <=3); 15	GC4.1 – De que forma partilha informação sobre o seu trabalho; GC4.2 – Consciência de partilha de conhecimento.
		30.1 (se <=3); 30.3 (se <=3); 30.8 (se <=3)	GC4.3 – Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento apresentam dificuldades para a GC; GC4.4 – Clima de confiança apresenta dificuldades para a GC; GC4.5 – Sensibilização para a partilha de conhecimento apresentam dificuldades para a GC.
	Partilha do Conhecimento Ambiente favorável e sentido pertença nos processos de trabalho	26; 31.2	GC5.1 – As pessoas documentam o seu fluxo de trabalho e procedimentos usando técnicas de Qualidade Total (ou equivalente), como <i>checklists</i> , gráficos de fluxos, ferramentas estatísticas, outras; GC5.2 – A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de Contactos formais (apresentações à organização, memorandos e relatórios internos).
		28; 31.1	GC5.3 – A cultura da organização promove a simplicidade e facilidade na comunicação interna; GC5.4 – A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de Contactos informais (encontros, outdoors, clubes, reuniões de projeto).

Quadro 4 – Resumo de indicadores da integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento – modelo SECI

Dimensões	Variáveis	Pergunta de questionário	Indicadores
Lições Aprendidas	Partilha e obtenção da informação Ambiente favorável para a valorização do conhecimento	18; 15; 5.7 (se<=3); 29	LA1.1 – Obtenção da informação na organização; LA1.2 – De que forma partilha informação sobre o seu trabalho; LA1.3 – Consciência de partilha de conhecimento; LA1.4 – Existem barreiras para a utilização e partilha do conhecimento na organização.
	Registo da informação Processos de trabalho formalizados	9; 10, 25, 26	LA2.1 – Regista as boas práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos; LA2.2 – Regista as más práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos; LA2.3 – Os novos conhecimentos são documentados e disponibilizados de forma rápida a toda a organização; LA2.4 – Os colaboradores documentam o seu fluxo de trabalho e procedimentos usando técnicas de qualidade total (<i>checklist</i> , ferramentas estatísticas...).
	Melhoria contínua da Aprendizagem <i>double loop learning</i> (redesenhar processos) <i>single loop learning</i> (otimizar formas uso)	6, 7, 14, 20, 21, 25	LA3.1 – A organização adota facilmente novas formas de trabalhar, refazendo processos e procedimentos; LA3.2 – Métodos/programas na organização para procura e divulgação de novas ideias e formas de trabalhar; LA3.3 – Métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores; LA3.4 – Processos de procura de melhoria contínua tais como comunicação de “melhores práticas” (internas ou externas) e “ <i>benchmarking</i> ” de modo a fomentar processos de desenvolvimento e melhoria de desempenho; LA3.5 – Indicadores de desempenho (performance, GC, LA) que são mantidos e utilizados com vista a contribuir para a melhoria contínua da organização.

Quadro 5 – Indicadores da integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento – modelo SECI

Dimensões	Fase/Ba	Catalisadores e variáveis
Modelo SECI	Socialização (ba Original)	Σ [Interação da rede Humana + Comunicação Interna/Acesso à Informação + Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão + Relacionamento colaborativo]
	Externalização (ba Dialogar)	Σ [Interação da rede Humana + Melhoria contínua da Aprendizagem + Envolvimento da Liderança]
	Combinação (ba Sistematizar)	Σ [Comunicação Interna/Acesso à Informação + Disseminação do Conhecimento Formal + Cultura de colaboração + Tecnologias de Informação]
	Internalização (ba Exercitar)	Σ [Decisão descentralizada (<i>Empowerment</i>) + Desenvolvimento de competências Individuais + Melhoria contínua da Aprendizagem]

3. BREVE REVISÃO DA LITERATURA E ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Na revisão preliminar de literatura durante a fase exploratória, pesquisou-se bibliografia nacional e internacional, trabalhos de investigação acerca do papel das LA na GC, realizados no Instituto Universitário Militar (IUM) ou nos institutos que o antecederam, na Academia Militar, na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e na sociedade académica.

Na análise à investigação científica em contexto militar, que aborda a temática da integração das LA na GC, não foi encontrado qualquer estudo ou trabalho. Porém, em 2016, um estudo do IUM, subordinado ao tema “Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC): desafios para o Exército”, o autor refere que a criação do KO tem duas dimensões, as pessoas e as TI, tendo por base um conjunto de processos e práticas de aplicação sequencial, permitindo a implementação do ciclo de vida do conhecimento.

Ademais, assevera que as organizações necessitam de desenvolver estratégias para a gestão da mudança em três domínios: (i) pessoas: reorganização ou transformação na estrutura organizacional, tal como a alteração da estrutura hierárquica, a atribuição de responsabilidades, a alteração de indicadores de avaliação, os mecanismos de recompensas, a formação de equipas, a eliminação de disfunções, a duplicação de funções e a sobreposição de atividades; (ii) processos: princípios da flexibilidade, da eficiência e da eficácia. Redução de tempos nos ciclos processuais, os custos operacionais, o aumento da produtividade e a competitividade, o *empowerment* dos trabalhadores e organização centrada em rede; (iii) ferramentas: infraestruturas e aplicações compostas por *hardware*, *software* e rede de dados. As TI deverão ser escaláveis e integráveis com novas soluções, facilitando a eficiência, a eficácia e a implementação de novos processos na organização. Alguns exemplos de sistemas de GC são a Intranet, a Internet, integração da *Voice Over Internet Protocol* (VOIP), o *Groupware*, o *Business Analysis* e o apoio à decisão, o *Work tracking and work-flow management*, os motores de pesquisa e o *data-mining*.

No âmbito da OTAN, o autor alude que a GC é um fator crítico de sucesso nos objetivos da organização, estando implementada desde 2007 (NATO, 2013, pp.2-3). Assevera que no Exército o conceito de GC é o da OTAN, designando de Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC), que abrange, numa única disciplina, todas as dimensões em que residem a informação e o conhecimento. Contudo, destaca que existem barreiras à sua implementação, nomeadamente, saída de pessoal militar sem que haja passagem de conhecimento, o paradoxo do dilema de

partilha de conhecimento com os princípios de segurança e necessidade de conhecer e a falta de formação específica em GC.

Como principal conclusão refere que, o KO está patente na estratégia do Exército, representando 51% das linhas de ação a implementar, materializando o compromisso da gestão de topo. Contudo, o conceito de GC ainda se encontra em fase de maturidade, não existindo um entendimento comum, medidas objetivas e métricas definidas no Exército. Por isso, existe a necessidade de elaborar um diagnóstico inicial e, após, definir estratégias organizacionais, com planos de implementação e envolvimento da dimensão humana, nomeadamente sensibilização, educação e treino das pessoas (Santos, 2016).

Também em 2016, um outro estudo do IUM subordinado ao tema “a importância do sistema de LA para a instituição militar”, o autor refere que a melhoria contínua na organização militar acontece quando indivíduos e organizações partilham informação e aplicam a sua experiência e conhecimento evitar a repetição de erros. Para tal, considera elementos-chave das LA: (i) estruturas, constituída por elementos dedicados e habilitados em LA; (ii) processos, aplicação de um modelo comum para o desenvolvimento de uma LA, incluindo a sua partilha e correta utilização; (iii) ferramentas, que são meios tecnológicos que visam facilitar a aplicação do processo; (iv) liderança e mentalidade, essenciais para a vontade de partilhar.

Como principais conclusões do estudo, o autor assevera que a OTAN através do *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (JALLC), detém a capacidade de LA, na medida de que possui todos os seus elementos-chave. Além disso, dispõe de um portal colaborativo, *NATO Lessons Learned Portal* (NLLP) gerido pelo JALLC, que permite a partilha de informação e do conhecimento a toda organização. Desde 2014, implementou o sub-portal NATO EXTRA² Portal, permitindo desenvolver a partilha de conhecimento, boas práticas e LA relacionadas com os exercícios e treinos da organização. Ademais, implementa e desenvolve equipas *JALLC Advisory and Training Team* (JATT) com a finalidade de ministrar formação à organização.

No que tange ao EMGFA, refere que compete ao Centro de Treino, Avaliação e Certificação (CTAC) a implementação da capacidade conjunta de LA nas FFAA, contudo, por ser um órgão deficitário em pessoal, não está formalizada a capacidade de LA. Além disso, assevera que não existe doutrina nacional que regule o processo de LA a aplicar a forças conjuntas. O modelo seguido pelo CTAC para as LA é o modelo em vigor na OTAN, conforme Figuras 1 e 2.

² *Exercise, Training, Reporting and Analysis* (EXTRA).

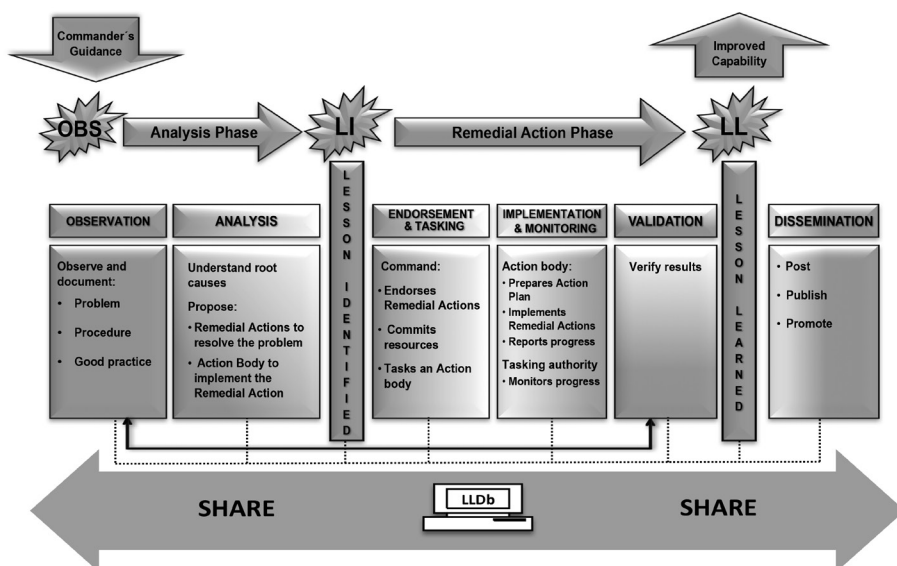


Figura 1 – Processo de Lições Aprendidas em uso pela OTAN

Fonte: OTAN (2016, p. 11).

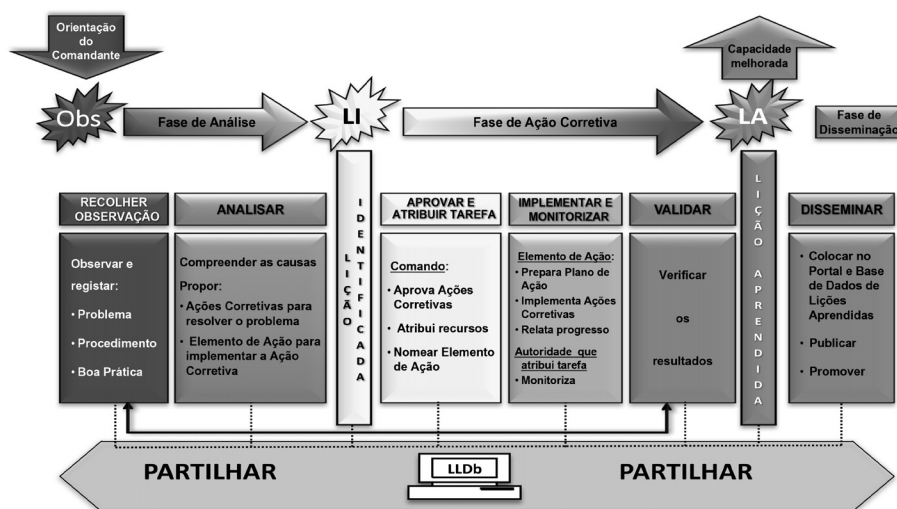


Figura 2 – Processo de Lições Aprendidas em uso pela CTAT

Fonte: CTAT (2016, p. Anx B).

Advoga que a capacidade de LA no EMGFA é limitada, não dispondo de uma estrutura abrangente e uma mentalidade de aprendizagem.

Finda, propondo a criação de centros de excelência de LA nas FFAA, a implementação de um portal de LA e o desenvolvimento de uma plataforma colaborativa de trabalho, a fim de agilizar a partilha de informação. Ademais, sugere assegurar formação adequada a todos os intervenientes da estrutura, a fim de fortalecer a cultura de aprendizagem na organização (Gonçalves, 2016).

No domínio concetual, Figura 3, procurou-se um conjunto de conceitos essenciais que fornecessem os elementos de análise necessários para formular contributos de otimização da AO nas FFAA.

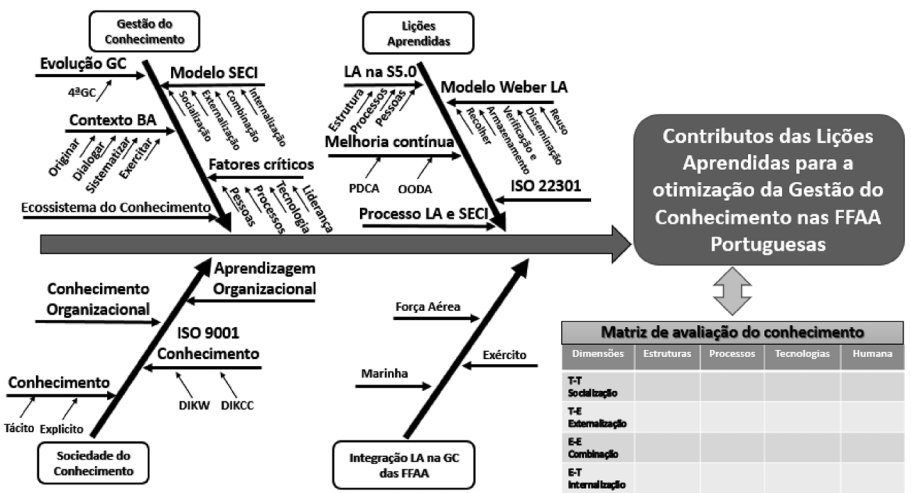


Figura 3 – Percurso concetual

Fonte: Adaptado a partir de Exército Português (2012, pp. 4-6).

A S5.0, deixa bem evidente que é necessário investir no recurso conhecimento com seriedade, empenho e num processo sistematizado de identificação, maximização e codificação do conhecimento, pois, como refere Nonaka (2005, p. 1) “o conhecimento vem sendo encarado como um novo fator de produção, juntando-se aos fatores clássicos: terra, trabalho e capital. Mais do que isso, diferentes pesquisadores têm proposto o conhecimento como a principal fonte de riqueza na atual sociedade de crescente importância dos intangíveis”³.

³ Entende-se por ativo intangível um capital de conhecimento de valor de mercado de uma organização difícil de avaliar/quantificar.

3.1. CONHECIMENTO

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 33) definem o conhecimento como a “sabedoria adquirida a partir da perspectiva da personalidade como um todo”. Para a edificação do conhecimento, a informação é um meio necessário que interliga as crenças e compromissos do titular, com as ações humanas moldadas de propósito. Acrescenta-se, ainda, que o conhecimento é um “processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade” (Nonaka e Toyama, 2004, p. 56).

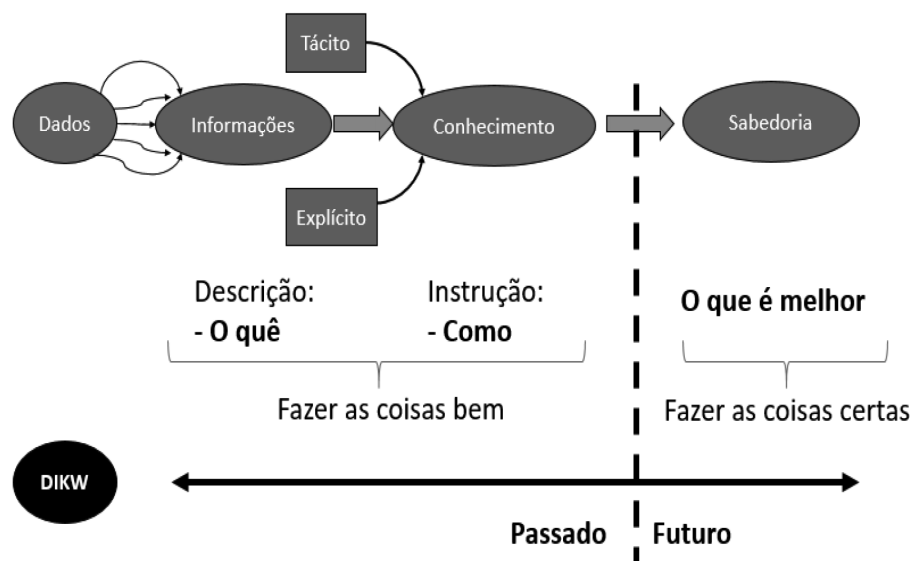
Para Nonaka (1991, pp. 96-104), existem duas tipologias de conhecimento:

(i) Conhecimento tácito – resultante das capacidades pessoais e da dimensão cognitiva (crenças, ideais ou valores) – é o tipo de conhecimento realizado na mente dos indivíduos na forma de *know-how* “saber como” e *know-who* “saber quem”, quem sabe o quê e quem sabe fazer o quê, em que muitas vezes não é dito e difícil de formalizar, partilhar ou transferir; está enraizado na prática, experiência, intuição, julgamento e habilidades individuais, tornando-se o objeto de estudo para gerar mais-valias estratégicas para a organização;

(ii) Conhecimento explícito – é do tipo formal e sistémico, *Know-what*, “saber o quê” e *Know-why*, “saber porquê”, que é transmissível através de livros, documentos, melhores práticas documentadas, fórmulas científicas e programas de computadores, abrangendo indivíduos, grupos e a organização; acrescenta que o sucesso para a criação de conhecimento numa organização, está na mobilização e na transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa.

Para tal, Nonaka e Takeuchi (1997), identificam quatro etapas de conversão destes conhecimentos, aplicando um conceito em espiral, conhecido na literatura como modelo SECI – Socialização, Externalização, Combinação e Internalização, desenvolvido na secção quatro.

Para Davenport e Prusak (1998, p. 5), o conhecimento é constituído por dados e informações. Aludem que o conhecimento é uma fusão de experiências, valores, informações contextuais e visão de especialistas, provendo uma estrutura e novo conhecimento nas mentes das pessoas, nas rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. A esta arquitetura é comumente associada a pirâmide do conhecimento, constituída por Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria (DIKW), que estabelece uma relação hierárquica entre os conceitos e relaciona-os, conforme a Figura 4.

**Figura 4 – Modelo DIKW**

Fonte: Adaptado de Wallace (2007, pp. 14-19).

Portanto, por dados, percebe-se ser a informação sem pertinência ou significado, porém de relevância para a criação da informação. A informação, por seu turno, é o produto de dados interpretados, dotados de sentido e significado. Já o conhecimento é a simbiose da interpretação dos dados e da informação aplicada à ação. A sabedoria é a conjugação do conhecimento com a experiência, associada à prática do contexto (Serrano, 2005, pp. 47-48).

Desde 2015, a norma da *International Organization for Standardization* (ISO) 9001 prevê a cláusula §7.1.6 – Conhecimento, identificando requisitos específicos nesta área do conhecimento, nomeadamente: (i) identificar o conhecimento necessário para os processos de negócios e a conformidade dos produtos/serviços; (ii) manter e disseminar o conhecimento; (iii) identificar como adquirir ou partilhar o conhecimento extra requerido (ISO, 2018). Assim, ao modelo DIKW, foram aplicadas duas novas estruturas: competência individual e a capacidade coletiva, conforme a Figura 5.



Figura 5 – Modelo DIKCC

Fonte: Adaptado a partir de *Club Gestion des Connaissances* (2017, p. 7).

A competência é a acumulação de experiência, que é colocada em prática pelos indivíduos através da inter-relação conhecimento, habilidades e atitudes. A habilidade é a capacidade aprendida para executar uma tarefa num padrão especificado. A atitude são os sentimentos, opiniões e formas de pensar, percepções, valores, comportamento e interesses de um indivíduo, que permitem que um trabalho ou tarefa seja empreendida para a melhor habilidade desse indivíduo. As atitudes não podem ser ensinadas diretamente e são em parte uma consequência da cultura organizacional.

A capacidade é a integração de um conjunto de competências individuais para alcançar os objetivos estratégicos da organização. Considera-se a capacidade como o elevado padrão de competência a nível organizacional. É o resultado da integração do conhecimento, atividades produtivas complexas, baseadas em equipas e dependentes da capacidade da organização em aproveitar e integrar o conhecimento de muitos especialistas individuais (Club Gestion des Connaissances, 2017, pp. 7-8).

Segundo Choo (1996), 80% do conhecimento existente numa organização está nos colaboradores em forma de experiência e não registado, e dos 20% registado, apenas 1/5 está armazenado de forma estruturada. Ou seja, o conhecimento é a fonte de vantagem competitiva sustentável (VCS) das organizações, mas a sua criação está nos seus colaboradores (Marques *et al.*, 2000, p. 8).

3.2. CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Para Croft (2016), o KO é o resultado das competências adquiridas, que a organização pode colocar em prática para alcançar os objetivos organizacionais. Este pode residir nas pessoas, equipas, grupos, de forma explícita ou não, que pode ser refletido nos processos, ferramentas e estruturas da organização. O conhecimento pode ser adquirido internamente, decorrente do processo de aprendizagem da própria atividade da organização, do diálogo e discussão crítica de trabalhos realizados, troca formal ou informal de K entre colaboradores, ou externamente, decorrente de ações de formação, seminários, frequência de cursos, entre outros.

Assim, o KO é um ciclo de transformação de conhecimento individual em organizacional, e vice-versa. Podemos materializar este ciclo na relação “mentor/aprendiz”, onde um novo colaborador “absorve” as competências do “mentor” através de um processo de aprendizagem, que mais tarde, ele próprio, agora “mentor”, tendo adquirido novas competências ao longo de sua carreira, reproduz este ciclo com gerações vindouras.

Para Nonaka e Toyama existem três tipos de organizações que criam conhecimento. As organizações hierárquicas *top-down*, o modelo clássico da administração pública, que privilegia a criação do conhecimento explícito a partir do topo da organização, desenvolvendo os seus processos através da combinação e internalização e armazenando-o em bases de dados, manuais e normas escritas. Ao invés, as organizações hierárquicas *bottom-up* que dão espaço à autonomia dos colaboradores, em que os gestores de topo atuam como mentores e privilegiam a sua participação através de equipas de projetos e de redes informais. Desenvolvem processos de criação de conhecimento tácito através da socialização e externalização, ficando o conhecimento acumulado no próprio indivíduo. A conjugação destas duas organizações, originam o terceiro modelo, as denominadas organizações *middle-top-down*. Nestas, os processos de criação de conhecimento tácito e explícito ocorrem em espiral, através do diálogo, discussão, negociação e interação de equipas de colaboradores e de líderes de nível intermédio, que exercem o papel de mentoria/*coaching*, estimulados pela gestão de topo (2004, pp. 21-38).

Também Reis (2004) defende que a criação de KO é um processo infindável e que se atualiza continuamente, tornando-se prática dos seus colaboradores e disseminando-se por toda a organização, tanto verticalmente como horizontalmente.

Em síntese, o KO corresponde ao conhecimento e experiências que a organização adquiriu ao longo do tempo, envolvendo colaboradores, gestores e líderes da organização, que torna possível a execução dos processos, para o cumprimento dos seus objetivos estratégicos (ISO, 2018). Já Dalkir (2011, p. 70) refere que o KO

só se transforma em fonte de vantagem competitiva, se, e só se, as organizações implementarem uma estratégia de conhecimento integrada na estratégia organizacional, tornando-se aprendentes.

3.3. APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A AO é parte integrante da estratégia empresarial na S5.0 e permite às organizações a capacidade de realizar a sua própria mudança, garantindo assim a sua sobrevivência e vantagem competitiva sustentável (Pina e Cunha *et al.*, 2005, p. 584).

Para Peter Senge (1990), uma organização tem de aliar à sua capacidade de sobreviver, a capacidade de gerir o seu conhecimento. “Nas organizações que aprendem, as pessoas expandem continuamente a sua capacidade de criar resultados que elas realmente desejam, onde maneiras novas e expansivas de pensar são encorajadas, onde a aspiração coletiva é livre, e onde as pessoas estão constantemente aprendendo a aprender coletivamente” (1990, p. 21). Assim, é essencial que uma organização disponha de cinco disciplinas interligadas, que sistematizadas permitem as sinergias necessárias para alcançar o sucesso organizacional. Estas cinco disciplinas são: (i) o domínio pessoal, pois são as pessoas que continuamente expandem o conhecimento e estão a aprender em grupo; (ii) modelos mentais, materializados nas ideias, imagens e opiniões das pessoas, influenciando a forma como observam o mundo e de se interligarem com ele; (iii) objetivos comuns, implementação de estratégias de envolvimento e sentido de pertença de todos os colaboradores, funcionando como multiplicador da aprendizagem individual e organizacional; (iv) aprendizagem em grupo; processos coletivos de diálogo e discussão, promovendo a participação, liberdade de opinião e inovação de ideias; (v) raciocínio sistémico, sendo o pilar da aprendizagem, pois representa uma mudança de mentalidade.

Marquardt (2011), num estudo internacional efetuado a organizações de topo, conclui que para uma organização aprender tem de ter cinco subsistemas: (i) aprendizagem, que é o subsistema principal e acontece em três níveis, individual, em grupo e o organizacional; (ii) organização, que é caracterizada pelas dimensões organizacionais visão, cultura, estratégia e estrutura. Assim, entende que a visão compreende os objetivos e a direção que a organização deve seguir no futuro. A cultura alude a valores organizacionais, crenças e práticas, procedimentos ou costumes. A estratégia relaciona as linhas de ação com a definição de efeitos para alcançar a visão e os objetivos da organização e a estrutura inclui os diversos níveis horizontais e verticais da organização, materializado pelas divisões, secções, departamentos, entre outros; (iii) pessoas, que são o ponto focal da AO, pois são elas que

podem ensinar e aprender, possibilitando a transformação do conhecimento tácito em conhecimento organizacional explícito e vice-versa. Este subsistema inclui todos os stakeholders internos e externos (e.g. administradores, líderes, gestores, colaboradores, parceiros, aliados, fornecedores, vendedores e comunidade local); (iv) conhecimento, é o subsistema permanente e interativo que gere a aquisição e transformação do conhecimento na AO que inclui os processos de aquisição, criação, armazenamento, análise de dados, transferência e disseminação e validação do conhecimento; (v) tecnologia, são as ferramentas eletrónicas, as redes informáticas integradas, os processos e estruturas colaborativas, que a organização coloca em prática para a capacitação da aprendizagem. O mesmo autor considera ainda que a GC é o motor da organização, pois está continuamente a influenciar os demais subsistemas.

Terra (2003, p. 363) alude que as organizações da S5.0 são aquelas que procuram inspirar e facilitar a AO de forma contínua, ensinando e refletindo coletivamente. Ademais, estas organizações são transparentes, experimentam recorrendo à memória organizacional e operam em rede. Também Antonello (2005, p.27) refere que a AO é um processo de criação continuada de conhecimento nos níveis individuais, equipa, grupo e organizacional, envolvendo formas de aprendizagem formal e informal, nos contextos interno e externo, alicerçado numa dinâmica de reflexão e ação. Angeloni e Steil definem AO como “[...] um processo, uma construção social que transforma o conhecimento criado pelo indivíduo em ações institucionalizadas em direção aos objetivos organizacionais” (2011, p. 121). Pode-se dizer, então, que a AO ocorre quando os colaboradores experimentam uma inconformidade/oportunidade e interrogam, indagam e refletem em prol da organização.

4. A GESTÃO DO CONHECIMENTO E AS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Na secção anterior identificou-se que as organizações, para se tornarem competitivas e terem sucesso na S5.0, necessitam de implementar estratégias de conhecimento integradas na estratégia organizacional, notando processos holísticos e sistémicos, que através da TI potenciam a criação de conhecimento, agindo de forma proactiva à tendência do desenvolvimento dos ativos intangíveis (Toffler e Toffler, 1995).

A presente secção tem por finalidade caracterizar a GC na S5.0. Para tal, situa-se a GC na atualidade, analisa-se o modelo de GC SECI e identificam-se os

fatores críticos de sucesso (FCS) associados, por forma a entender como contribui para uma organização obter VCS na S5.0.

4.1. A EVOLUÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

A existência da disciplina académica GC não é nova, surgindo no final da década de 1990, tendo evoluído a partir dos trabalhos dos teorizadores Peter Drucker, Peter Senge, Karl-Erik Sveiby, Karl Wiig, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (Durst e Edvardsson, 2012). Desde então muito tem sido escrito sobre esta disciplina, reconhecida pela sua subjetividade entre a comunidade académica (Handzic, 2015, p. 46).

A 1.^a geração de GC, compreendida entre 1990 e 1996, tinha como foco as TI, com o propósito de auxiliar no dilema exemplificado pela frase “se apenas soubéssemos o que conhecemos” (O’ Dell e Grayson, 1998). O sistema de GC era monolítico, com uma estrutura *top-down*, dedicada a armazenar a informação que até então havia sido produzida na organização, com base em melhores práticas reutilizáveis e LA (Anand e Singh, 2011).

A 2.^a geração da GC, compreendida entre 1996 e 2002, tinha como foco as pessoas e a comunidade de prática (CoP), respondendo ao dilema exemplificado pela frase “se apenas soubéssemos quem conhecesse”. Houve uma crescente consciencialização sobre a importância das dimensões humana e cultural da GC, pois as organizações procuravam a explicação do porque das novas bibliotecas digitais estarem desprovidas de conteúdo, ou seja, locais obsoletos de informações. Nesta geração tornou-se evidente que a adoção de uma estrutura *bottom-Up*, conduziu a um maior sucesso do sistema e ao envolvimento das pessoas na partilha de conhecimento em toda a organização, despertando não apenas a reutilização para uma maior eficiência, mas a criação de conhecimento para uma maior inovação (Anand e Singh, 2011).

A 3.^a geração da GC, compreendida entre 2002 e 2016, trouxe a consciência da importância do conteúdo do conhecimento, assumindo-o como VCS nas organizações, procurando os alicerces da sua sustentação, envolvência e transformação de todos os *stakeholders*, com a finalidade de criar valor a partir do capital humano. O *slogan* proposto por Koenig para esta geração era “taxonomia antes da tecnologia” (2002, p. 3).

Segundo Peinl (2017), desde 2016, encontramos-nos na 4.^a geração da GC, em que o foco é a digitalização do conteúdo do conhecimento, assumindo-o como a fonte de VCS nas organizações, procurando a criação, gestão e o armazenamento

digital do conhecimento, cooperação efetiva entre os criadores e operadores, aplicação sincronizada das tecnologias em prol da humanidade, comunicação digital com internet das coisas (IoT) (*twitter, VOiP, whatsApp, facebook,...*) e assente numa estrutura *middle-up-down*. O *slogan* proposto para esta geração é a digitalização em prol da humanidade.

Schwab (2016, p. 14) refere que a S5.0 instala um novo paradigma⁴ nas organizações, impondo uma permanente luta pela sobrevivência e competitividade. Também Costa (2018) advoga que na S5.0 “é altura de as empresas mostrarem que a sua constante preocupação com a responsabilidade social e a sustentabilidade começam na sua própria casa, com os seus trabalhadores.” Porém, apesar do conhecimento ser capital, este produz mudanças substantivas nos processos organizacionais, trazendo novos desafios e procedimentos, que muitas organizações não conseguem a sua gestão (Schwab, 2016).

Para Dalkir (2011), assiste-se a um acréscimo das dinâmicas relacionais e cooperativas, mais focadas nos fatores comportamentais e culturais, valorizando uma estratégia que promove a partilha do conhecimento tácito entre os colaboradores.

Percebe-se assim, que na S5.0 a GC surge como uma necessidade para toda e qualquer organização que persegue a melhoria de resultados, sendo entendida como um processo de gestão que começa com a identificação dos objetivos estratégicos da organização, passando pelas práticas de identificar, desenvolver, capturar e disseminar conhecimento útil. A aplicação de conceitos, procedimentos e ferramentas de TI apoiam as práticas coletivas de criação e partilha de conhecimento, visando o aperfeiçoamento do KO e consequentemente o seu desempenho (Aires, Moreira e Freire, 2017, p. 231). A Figura 6, ilustra os alicerces que compõem a GC na S5.0 e auxiliam na sua definição. A GC é uma atividade sistémica que trata de itens críticos da organização para a sua adaptação, sobrevivência e competência face ao ambiente de mudança descontínua crescente. Para tal, envolve processos de ligação de pessoas com pessoas, de pessoas com organização e combina uma boa prática de TI, inovação e com uma cultura de AO, com a finalidade de obterem ganhos de competitividade e resiliência⁵. Desta forma, a GC vem permitir às organizações obterem as melhores informações, pela fonte apropriada e no momento mais preciso, permitindo a sua aplicação pelo meio mais correto e no melhor for-

⁴ Uma mudança de paradigma verifica-se quando uma percentagem significativa de indivíduos modifica a sua forma de pensar sobre “algo” e começa a analisar os acontecimentos sob uma nova perspetiva.

⁵ Capacidade de resistência a disrupções/recuperação de comprometimentos de segurança (ISO 22301, 2012).

mato, por forma a auxiliar o colaborador a tomar a melhor decisão ou praticar a ação mais sábia.



Figura 6 – Alicerces da Gestão do Conhecimento na S5.0

4.2. MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO SECI

Apesar da proliferação documental existente sobre GC, nos últimos 30 anos, a referência para o surgimento da designação de GC organizacional é muitas vezes associada à obra de Nonaka e Takeuchi (1995, p. 23). Segundo os autores, a criação de novo conhecimento é muito mais do que o processamento de informação objetiva, dependendo em muito do aproveitamento da compreensão, perspicácia e intuição, e até do palpite, componentes tácitas da ação do colaborador, relevando a importância de estas serem partilhadas para uso interno da organização. Este processo apenas se torna possível quando o compromisso pessoal dos trabalhadores e o seu sentido de missão e pertença à organização se encontram presentes.

Para tal, Nonaka e Takeuchi (1997, pp. 69-77) propõem que a criação de novo conhecimento ocorra num processo em espiral descrito como SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), conforme a Figura 7. As quatro etapas são descritas da seguinte forma:

- Socialização – é o processo de partilha e conversão de conhecimento tácito em conhecimento tácito, através da partilha direta de experiências entre indivíduos, modelos mentais, como é exemplo uma relação tipo Mestre/Aprendiz e *brainstorming*, gerando uma compreensão partilhada;

- Externalização – é o processo de conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito através do recurso a metáforas, analogias e imagens, originando a criação de modelos estruturados como normas e manuais de procedimentos; é a principal fase do processo que cria conceitos explícitos de conhecimento;
- Combinação – é o processo de composição de conceitos que envolve a criação de conhecimento explícito a partir de conhecimento explícito, através da sua sistematização. Os intervenientes permutam e combinam conhecimento através de relatórios, documentos, reuniões, conversas telefónicas ou redes de comunicação computadorizadas, reconfigurando o conhecimento existente por meio do acréscimo, classificação, combinação e categorização do conhecimento explícito;
- Internalização – é o processo de incorporação de conhecimento explícito em conhecimento tácito, através de experiências, da prática, do treino e simulação. Através desta transformação o conhecimento individual adquirido torna-se parte das empresas ou organizações. Para que o conhecimento explícito seja internalizado e se torne tácito, é necessário à sua externalização por meio da representação do conhecimento sob a forma de narrativas práticas documentadas, histórias orais ou manuais, pois ajuda os colaboradores a internalizarem as suas experiências, aumentando assim seu conhecimento tácito.



Figura 7 – Modelo SECI

Fonte: Adaptado a partir de Nonaka e Takeuchi (1995, pp. 80-81).

Esta espiral constante de criação e conversão de conhecimento, percorre múltiplas estruturas da organização, abrangendo departamentos, divisões e secções de uma forma horizontal e vertical, interagindo com outros colaboradores, originando a criação, partilha contínua e consolidação do conhecimento na cultura da organização (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 79).

4.2.1. O ambiente organizacional – conceito BA

Pelo descrito anteriormente, inferimos que existem duas entidades ativas na GC, as pessoas e a organização. Se o conhecimento depende em grande medida das pessoas e considerarmos a necessidade de o mesmo ser aplicado na organização, torna-se essencial conciliar estas duas entidades interdependentes. Para tal, Nonaka e Konno (1998, pp. 40-54) consideram que o conhecimento é específico do contexto onde se insere e depende do espaço, tempo e relacionamento com os outros. Assim, definem quatro contextos ótimos denominados de ba⁶, que representam o espaço de criação, transformação e utilização de conhecimento na organização, que correspondem às quatro etapas do modelo SECI (Figura 8).

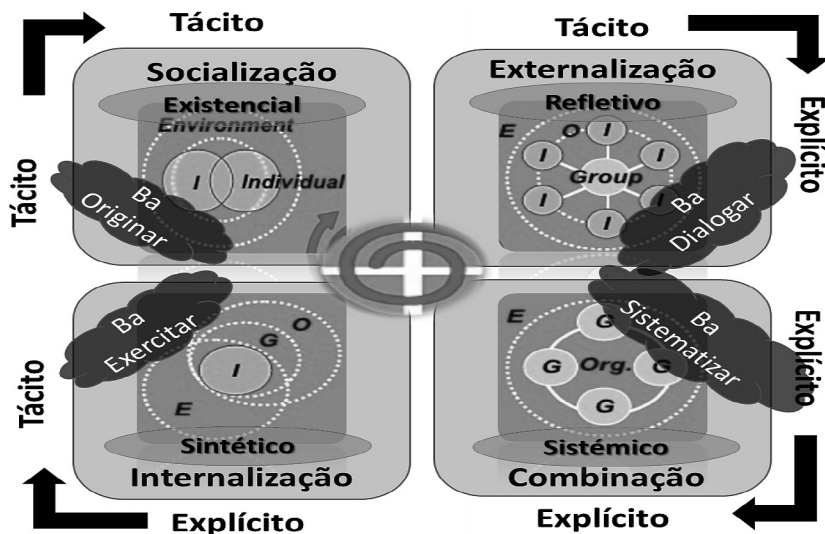


Figura 8 – Ambientes ba no modelo SECI

Fonte: Adaptado a partir de Nonaka e Konno (1998, p. 40).

⁶ Palavra japonesa que significa lugar, que, na teoria SECI, representa um espaço existente na organização que pode ser físico, virtual, mental ou a combinação deles.

Os quatro ambientes são descritos da seguinte forma:

- Ba originar – promove o contexto para a socialização através da interação direta, proximidade física, *face-to-face* e experiência partilhada no mesmo espaço físico. A sua força motriz são as emoções, a empatia e o *feedback* instantâneo;
- Ba dialogar – promove o contexto para a externalização através da construção consciente da reflexão e a interação entre colaboradores. O conhecimento tácito dos colaboradores é convertido em termos e conceitos comumente entendidos e acordados por pessoas com habilidades certas para a equipe;
- Ba sistematizar – promove o contexto para a combinação do conhecimento explícito existente, através da interação de grupos de projetos e comunidades de prática (CoP). O conhecimento assume a forma escrita e materializa o processo de disseminação na organização;
- Ba exercitar – promove o contexto para a internalização do conhecimento explícito nos colaboradores, através da aplicação prática do conhecimento, tornando-se tácito ou como afirma Martins “por meio de aprendizagem por realização” (2010, p. 43).

Para os autores nipónicos, o conhecimento é criado nos contextos descritos, podendo existir em todos os níveis, departamentos, divisões e secções da organização. Para o seu sucesso importa observar três características: (i) a criação de linguagem figurada e simbólica (metáfora); (ii) conhecimento partilhado com interação dinâmica; (iii) criação de uma base cognitiva comum (Nonaka e Konno, 1998, p. 53).

4.2.2. Ativos específicos para a criação de Conhecimento

Além do modelo SECI e do contexto ba, Nonaka e Toyama (2004) identificam ativos do conhecimento na organização, indispensáveis para a criação de um sistema de valor do conhecimento, com capacidades dinâmicas de aprendizagem, adaptação e transformação organizacional. Assim, propõem a subdivisão em quatro categorias: (i) ativos do conhecimento experiente, que consiste naquele que é expressado como habilidades práticas, *know-how* e conhecimento emocional (confiança). Encontra-se associado ao ba originar e à etapa socialização; (ii) ativos do conhecimento concetual que contêm comunicados explícitos, através de símbolos, imagens e linguagem. Encontra-se associado ao ba dialogar e à etapa externalização; (iii) ativos do conhecimento sistémico que contêm conhecimento sistematizado com propriedade intelectual protegida, como especificações de produtos, manuais e normas. Encontra-se associado ao ba sistematizar e à etapa combinação;

(iv) ativos do conhecimento de rotina que contêm o conhecimento tácito incorporado nos procedimentos e comportamentos da organização. Encontra-se associado ao exercício e à etapa de internalização (Figura 9).

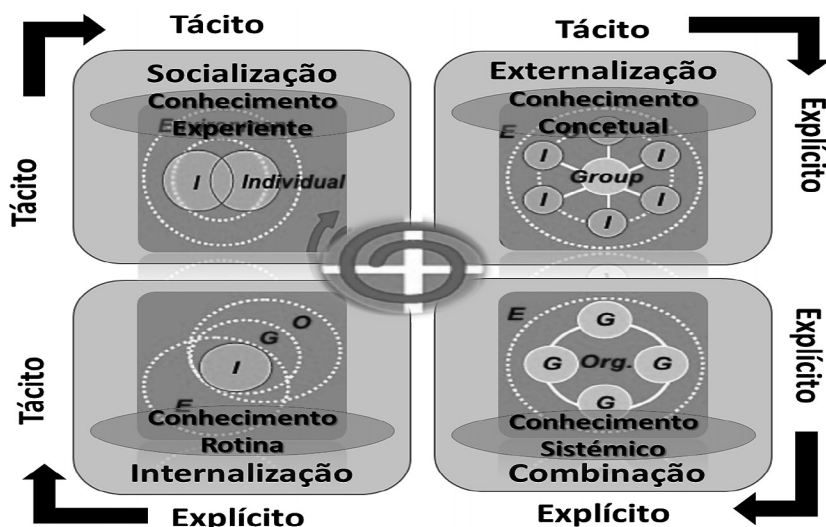


Figura 9 – Categorias de conhecimento no modelo SECI

Fonte: Adaptado a partir de Nonaka e Toyama (2004, p. 20).

4.2.3. Ecossistema das Organizações baseadas em Conhecimento

Nonaka e Toyama (2005, pp. 423-431) introduzem quatro componentes básicos adicionais, para que as organizações tenham uma efetiva GC. Os componentes são: visão de conhecimento, objetivos estratégicos, diálogo e prática, ou seja, o modelo SECI, ambiente, ativos de conhecimento e o ecossistema do conhecimento (Figura 10).

O conceito de visão de conhecimento refere-se aos pressupostos existenciais subjacentes que moldam a própria organização. Ao fazer perguntas simples, porém fundamentais, que tratam da existência e agenda da organização, a visão do conhecimento pode ser formulada. Ao responder a essas perguntas, os colaboradores da organização tomam consciência da direção que a visão do conhecimento está a seguir. Esta é a razão de ser da organização.

Enquanto a visão do conhecimento lida com a questão “o quê?”, os objetivos estratégicos estão ligados à pergunta “porquê?”. Os objetivos são necessários para cristalizar a visão do conhecimento, tornando-a concreta ou às vezes até tangível.

O ecossistema do conhecimento é o ambiente dinâmico em que as decisões estratégicas são realizadas. Em vez de serem entidades *per si* e separadas, as organizações existem em ambientes maiores e, portanto, as decisões são constantemente afetadas por este, exigindo o entendimento holístico do ambiente que a rodeia.

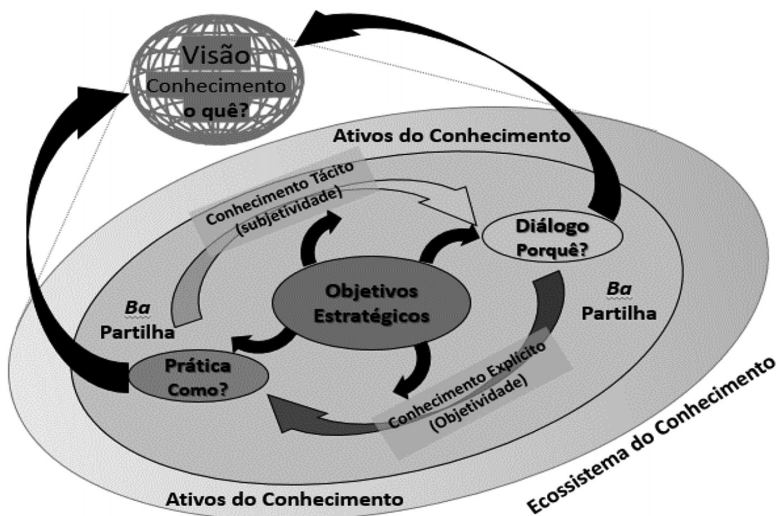


Figura 10 – Ecosistema do Conhecimento no modelo SECI

Fonte: Adaptado a partir de Nonaka e Toyama (2005).

Decorrente da economia global interconectada, Nonaka, Toyama e Hirata (2008) revisitaram o modelo SECI, adicionando o conceito "*phronesis*" que pretende explicar a capacidade criativa do processo de criação do conhecimento organizacional, na procura pela excelência. Destacam o papel da liderança, caracterizada por "*phronetic*", aludindo à flexibilidade necessária para conectar o ecossistema do conhecimento, compreender a essência de situações particulares, julgar virtudes e aproximar particularidades e universalidades.

Em suma, o modelo SECI apoia a construção e melhoria contínua de competências individuais e organizacionais requeridas no processo de inovação, identificando falhas existentes de conhecimento e os processos que as solucionem, bem como, a fluidez e transferência do conhecimento pela organização através de práticas colaborativas.

4.3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Segundo Ingram *et al.* (2000, p. 108), o conceito de FCS está associado às componentes diferenciadoras do sucesso organizacional.

Como referido, para a efetivação da GC numa organização é necessário a implementação de um sistema de GC que possibilite aos colaboradores da organização as condições necessárias para que o conhecimento possa ser gerado. Para Nonaka e Takeuchi, (1997) estas condições “facilitadoras” são caracterizadas pela visão, objetivos e estratégia da organização, envolvimento dos colaboradores com confiança e compromisso, existência de processos formais, abertos e com competência, integração das TI, onde o maior número de informações possíveis são disponibilizadas ao maior número de pessoas na organização, de forma rápida e segura.

Também Heisig (2009) resumiu os FCS da GC após a análise de 160 modelos de GC, alocando-os em quatro categorias, designadamente: (i) fatores humanos como a cultura, as pessoas e a liderança; (ii) organização, onde constam os processos e as estruturas; (iii) tecnologia, composta por ferramentas, infraestruturas e aplicações; (iv) processo de gestão, através da estratégia, objetivos e monitorização.

Cabrita (2009), contudo, refere que, existem fatores que facilitam e que inibem a GC numa organização. São eles a liderança, a cultura, o medo, o conhecimento e as competências, a integração organizacional, a captação de conhecimento tácito, a facilidade de utilização do mesmo e o envolvimento dos stakeholders.

Segundo Serrano (2005, pp. 124-127), os três principais desafios da GC são: (i) construir uma infraestrutura que permita a criação/obtenção e o uso do conhecimento; (ii) fomentar uma cultura que estimule a partilha do conhecimento; (iii) administrar resultados. Acrescenta que a mudança organizacional, enquadrada pela missão, identidade e ética da organização, pode ocorrer ao nível de três domínios: atividades, estrutura e comportamento organizacional.

Pelo descrito anteriormente, considera-se existir um consenso dos FCS, permitindo a construção do edifício da GC conforme Figura 11.



Figura 11 – O edifício da Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado a partir de Exército Português (2012, pp. 2-2).

4.3.1. Pessoas

A dimensão humana assume um papel central em todo o processo de GC na organização. Como referido, as etapas socialização e externalização, do ponto de vista organizacional, são as etapas mais difíceis de concretizar, pois, como refere Sveiby (1997), o conhecimento tácito é o que suporta o conhecimento explícito, sendo este o mais fundamental. Podemos assim asseverar que o conhecimento tácito é altamente pessoal, difícil de formalizar. Portanto, o conhecimento está nas pessoas.

Logo, torna-se essencial estimular e criar as condições organizacionais para que o colaborador militar opte e se sinta motivado a partilhar o conhecimento tácito. Batista (2012, p. 59) assevera que são boas práticas de partilha de conhecimento: (i) os fóruns (presenciais e virtuais), que são espaços de diálogo e discussão para homogeneizar e partilhar ideias e experiências; (ii) Comunidades de prática (CoP), que são definidas por grupos informais e interdisciplinares auto-organizados de pessoas que partilham do mesmo interesse; (iii) Formação Organizacional, que é definida pelo desenvolvimento de competências dos colaboradores uniformemente. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa, palestras sistemas de ensino a distância e seminários; (iv) Narrativas, que são técnicas usadas para descrever assuntos complexos e complicados muito em uso na comunicação de LA; (v) *Mentoring* e *Coaching*, que são atividades que visam fornecer competências ao colaborador ou grupo, através do aconselhamento e do treino, com a

finalidade de otimizar o desempenho organizacional; (vi) Formação externa técnica, tem a finalidade de desenvolver capacidades e atitudes e habilidades técnicas mais específicas.

A liderança integra a dimensão pessoas e é a base sólida do edifício da GC, assumindo um papel preponderante na sua implementação. Como referido, a S5.0 traz novos conceitos, originando novos modelos criativos e de inovação às organizações, aproximando a liderança formal da liderança social. Para tal, Schwab (2016) define três aspetos fundamentais na liderança da S5.0: (i) talento: mais que caçar os melhores talentos, é importante saber potenciá-los. Devem assim promover mais tempo com os colaboradores, estabelecer relações formais e o envolvimento de mentoria e *coaching*; (ii) comunicação: frontal, aberta e verdadeira com todos os colaboradores, promovendo o envolvimento, pertença e partilha de objetivos, bem como, o *feedback* organizacional; (iii) mudança: mais importante do que o líder que sabe mudar, é o líder que sabe conduzir a sua equipa num processo de mudança. A chave é a transparência do líder para com os colaboradores.

Batista (2012, p. 56) advoga que a liderança desempenha um papel fundamental no sucesso da implementação da GC na organização, na medida em que, é ela que define a visão organizacional e implementa uma estratégia holística do conhecimento, com a finalidade de alcançar os objetivos organizacionais. Assim, compete à liderança estabelecer uma edificação e arranjos organizacionais que formalizem as iniciativas de GC, como seja: (i) criação de um centro coordenador de GC, que interligue as TI e gestão da informação; (ii) desenvolvimento de gestores intermédios e criação de equipas de GC; (iii) implementar CoP e redes de conhecimento. Acrescenta que é essencial que a organização implemente uma política de segurança do conhecimento, como por exemplo direitos de autor e patentes, bem como a instituição de um sistema de reconhecimento e recompensa individual e coletiva de criação do conhecimento e inovação.

Nonaka e Takeuchi (2011) aludem que os líderes no contexto da GC devem possuir as seguintes características básicas: (i) julgar com “bondade”; (ii) captar o que realmente é essencial; (iii) criar contextos de partilha; (iv) comunicar a essência; (v) exercer o poder institucional; (vi) fomentar a sabedoria prática em todos os colaboradores.

Sousa (2010) menciona que, na S5.0, o papel que é pedido aos líderes vai muito para além da capacidade de influenciar os seus colaboradores no modelo burocrático e hierárquico da organização. O seu foco centra-se na implementação da dinâmica complexa dos fluxos de conhecimento, estabelecendo as condições adequadas para a sua efetivação.

Na senda, Ajmal *et al.* (2010) acrescentam que os FCS da liderança na GC centram-se na familiaridade, incentivo e suporte cultural de todos os stakeholders. Para tal, é essencial que a liderança seja baseada na autenticidade, com objetivos dignos e que contribua para a construção de relações organizacionais pautadas na transparência, abertura e confiança.

Na opinião de Terra (2008) a liderança de uma organização tem como princípios orientadores a transparência, colaboração e confiança organizacional, sendo as bases para o desenvolvimento e contínua reinvenção do conhecimento organizacional.

Em suma, a gestão do capital humano é um constante desafio na S5.0, pois conforme refere Bauman as pessoas têm a sua vontade própria e cada vez mais se situam na centralidade do eu (2016). A liderança é fundamental na relação inter-organizacional entre os fatores formais, fatores sociais e processos de incentivos de aprendizagem, tendentes a potenciar o conhecimento individual, do grupo e organizacional.

4.3.2. Estruturas

Este FCS representa a estrutura formal da organização para possibilitar uma gestão eficaz do conhecimento. Segundo Marquardt (2011), inclui os diversos níveis horizontais e verticais da organização, materializado pelas divisões, secções, departamentos, entre outros.

Para Cabrita (2009) é constituído por pessoal qualificado, de forma permanente, autónoma e com competências definidas na área do conhecimento. Além disso, Gonzalez, Martins e Toledo (2009) asseveram que esta deve ser o mais descentralizado, interligando estruturas verticais e horizontais. Aludem que a criação de equipas multidisciplinares é o primeiro passo em direção às redes de conhecimento.

Como referido anteriormente, Nonaka e Toyama (2004) defendem a implementação de estruturas com sistemas hierárquicos *middle-top-down* na organização, pois permitem ter o farol da liderança de topo, a sua envolvimento e ação. Além disso, promove a descentralização do capital humano, autonomia na capacidade criativa dos colaboradores e fluidez na comunicação *cross-fuction* e *bottom-up*. Este modelo aproxima o gestor do conhecimento ao nível intermédio, funcionando como charneira entre os níveis mais baixos e a liderança de topo, facilitando todo o processo de AO.

4.3.3. Processos

Para Senge (1990), os processos são fontes de diálogo e discussão, que promovem a participação, liberdade de opinião e inovação de ideias, estando na génese do raciocínio sistémico que é o pilar da AO, pois representa uma mudança

de mentalidade e de cultura organizacional. Na senda, EME (2012) refere que os processos são “métodos para criar, obter, organizar e aplicar o conhecimento”. Estes encontram-se integrados nos colaboradores e nos fluxos de conhecimento da organização, contribui para a sua transferência. Além disso, pretendem garantir a correta recolha, análise e gestão do conhecimento, disponibilizando este de forma relevante, preciso, oportuno e útil a quem dele precisar.

4.3.4. Tecnologias de Informação

Pela pertinência que assumem as TI na S5.0, que como vimos traz novos conceitos como IoT, Big Data, robótica, inteligência artificial, nanotecnologia, entre outros, que vêm revolucionar o pensamento organizacional, sendo facilitadoras da criação, partilha e disseminação do conhecimento (Pee e Kankanhalli, 2016).

Para Batista (2012, pp. 57-58) as TI fornecem as ferramentas essenciais para acelerar os processos de GC, mitigando a barreira geográfica, facilitando a colaboração e transferência de conhecimento e fornecendo a plataforma para a retenção do conhecimento organizacional. Assim, é essencial que a infraestrutura de TI esteja alinhada com a estratégia organizacional e seja a principal origem de comunicação na organização.

Segundo Chaves *et al.* (2016) os conceitos *Web-Based* (Web2.0) parecem estar cada vez mais adequados à abordagem proposta por Nonaka e Takeuchi, abrindo novas portas para uma aprendizagem mais pessoal, dinâmica e social, que inclui a combinação de aprendizagem formal e informal (Figura 12).

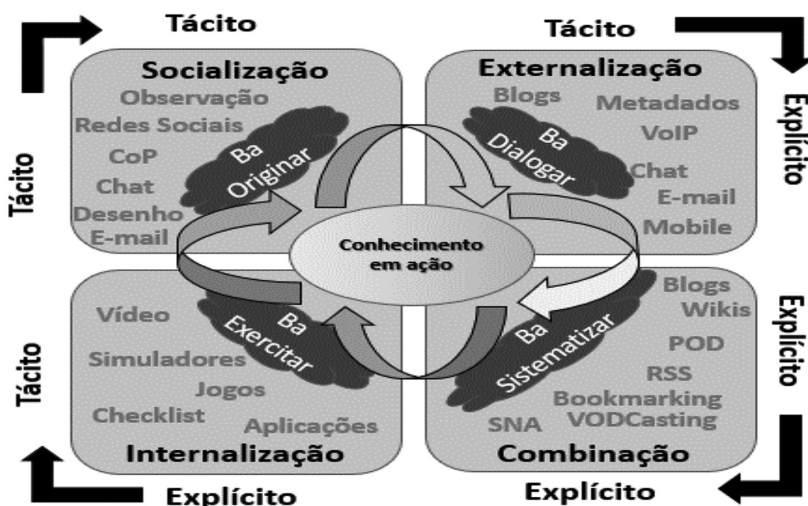


Figura 12 – Web 2.0 no modelo SECI

Assim, na primeira etapa socialização em que o contexto é o de originar, os colaboradores procuram a construção de um “espaço” de interação social. Para Chatti (2007) as redes sociais e CoP oferecem ótimas oportunidades permitindo a passagem de conhecimento tácito entre as pessoas.

A etapa externalização, que procura a articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos, é baseada em metáforas, analogias, hipóteses e modelos, tornando-se capital para a criação de conhecimento. Interessa por isso “dar voz” a todos os colaboradores e fornecer um “espaço” para dialogar, através de comunicações orais e escritas. Assim, a utilização de *Blogs*, VoIP, telefones, videoconferência, entre outros, são ferramentas poderosas para desencadear externalização através de participação aberta, diálogo e discussão.

A etapa combinação é o processo de sistematização de conceitos que integra diferentes formas de conhecimento explícito, ou seja, sabedoria que pode ser armazenada e pesquisável. Ao contrário dos repositórios tradicionais de objetos de aprendizagem centralizados, os *blogs* e os *wikis* criam lojas de sabedoria da CoP, distribuídas com ativos de aprendizagem atualizados, contextuais e pesquisáveis. As informações capturadas podem então ser transferidas dentro de um contexto social. Outras tecnologias da Web 2.0 (e.g. *vodcasting*, *POD*, *RSS*) podem ser usadas para reunir conteúdos de mais do que uma fonte, reconfigurando o conhecimento explícito existente através da adição, reorganização e combinação, podendo levar a novos conhecimentos, possivelmente mais complexos.

A etapa internalização é o processo de incorporar conhecimento explícito no conhecimento tácito sob a forma de modelos mentais ou conhecimentos técnicos. Aprender fazendo aumenta a internalização. A forma competitiva e cooperativa através de jogos multijogador e simulações multiusuário, oferecem o potencial de aprender através de uma nova forma de experiência social. Os jogos encorajam a correr riscos e aprender através da tentativa e erro, e as simulações ampliam as experiências de aprendizagem através da prática em ambiente seguro. A internalização é também um processo de contínua reflexão individual e coletiva. A reflexão efetiva requer o domínio de diferentes habilidades, como a capacidade de ver conexões e reconhecer padrões e a capacidade de fazer sentido entre campos, ideias e conceitos.

5. A INTEGRAÇÃO DAS LIÇÕES APRENDIDAS NA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Na secção anterior concluiu-se que a GC envolve e combina estratégias organizacionais, TI e o capital humano com a finalidade de criar, comunicar e aplicar o KO, para alcançar uma VCS.

A presente secção visa caraterizar as LA e entender de que forma se integram na GC da S5.0. Para tal, caraterizam-se as LA, compreendendo o seu processo e seguidamente, tendo por base o modelo SECI, identifica-se de que forma as LA interagem na transformação do conhecimento tácito em explícito, possibilitando às organizações da S5.0 uma melhoria contínua organizacional e a resiliência necessária para conseguirem uma VCS.

5.1. AS LIÇÕES APRENDIDAS NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

5.1.1. Lições Aprendidas - breve caraterização

Conforme descrito anteriormente, em resposta à S5.0, organizações de todo mundo, têm vindo a implementar novas técnicas para melhorar a gestão dos ativos intangíveis, caraterizados pelo conhecimento e capacidade de inovação, a fim de obterem diferenciais competitivos. É neste contexto que as LA têm vindo a ganhar importância, constituindo um processo essencial na transferência de conhecimento adquirido pelos colaboradores em conhecimento vertido para a organização, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade e o aumento da sua eficiência e eficácia (Campos, 2017).

Milton (2010) expõe que aprender com a experiência é uma das atividades básicas do ser humano. Acrescenta que, o valor de aprender uma lição é evitar uma má experiência e repetir experiências bem-sucedidas. Para tal, a organização tem de seguir três etapas: (i) identificar, agrupar aprendizagem com experiência; (ii) agir, mudar a forma como realiza o trabalho; (iii) institucionalizar, comunicar a mudança.

Para McInerney e Koenig (2011) as LA são práticas comuns da GC, a partir das quais as organizações aceleram o processo de aprendizagem individual e organizacional.

Também Binney (2001) conclui que as LA são parte integrante da GC, que abrange a codificação e a melhoria dos *inputs* (observações, boas práticas, procedimento ou metodologia) no trabalho, implementando uma estratégia para identificar, armazenar, disseminar e reutilizar o conhecimento na organização.

Secchi *et al.* (1999) referem que as LA são um conhecimento ou compreensão adquirida pela experiência, podendo ser positiva, como uma missão bem-sucedida, ou negativa, como um acidente ou falha. Além disso, afirmam que as LA devem ser significativas, com impacto real ou assumido em operações; válidas na medida em que é factual e tecnicamente correta; e serem aplicáveis, passíveis de serem implementadas por processos ou decisão.

Segundo Weber, Aha e Becerra-Fernandez (2001) o processo de lições aprendidas (PLA) deve ser omnipresente nas organizações, pois favorece o crescimento do conhecimento individual e organizacional. A Figura 13, ilustra o modelo sistémico, aberto, com *inputs* e *outputs*, baseado em cinco subprocessos, refletindo os esforços da organização em melhorar a segurança no trabalho, reduzir custos, melhorar a qualidade, aumentar a capacidade de resposta ou de resolução de problemas.

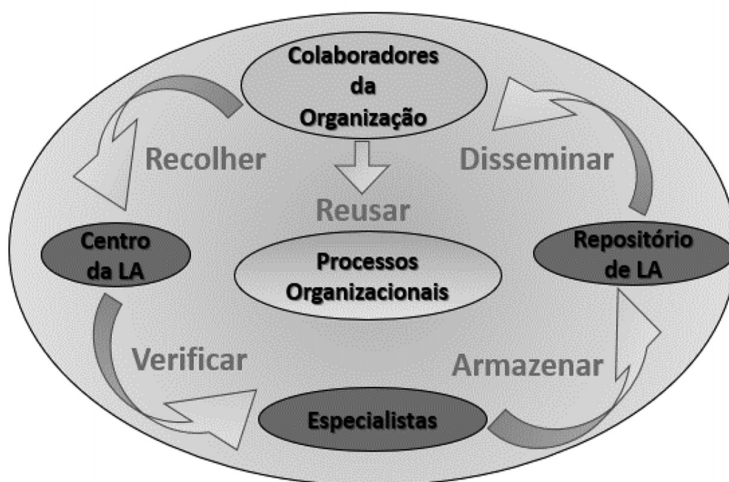


Figura 13 – Processo genérico de Lições Aprendidas

Fonte: Adaptado a partir de Weber, Aha e Becerra-Fernandez (2001).

Para Weber, Aha e Becerra-Fernandez (2001) o subprocesso recolher pode ser realizado com base em seis mecanismos: (i) passivo, os *inputs* são submetidas através de formulário próprio utilizando Web2.0; (ii) reativo, os colaboradores são entrevistados para a recolha de *inputs*; (iii) após a ação, os *inputs* são recolhidos no final do projeto/ação por relatório; (iv) proactivo, os *inputs* são recolhidas durante a resolução projeto/ação; (v) ativo, podendo ser realizada de duas formas: através do repositório das LA; ou, em contraste, o ativo militar, que é direcionado ao problema, envolvendo quatro fases: planeamento da missão, projeção e ligação,

operação de recolha e o relatório escrito; (vi) interativo, forma dinâmica e em tempo real.

O subprocesso verificar consiste em analisar com recurso a especialistas os *inputs* quanto à precisão (rigor do registo), redundância (repetição de ideia), consistência (fundamento lógico) e relevância (agregar valor), para que sejam ou não validados. A verificação serve também para combinar, adaptar ou completar LA existentes.

O subprocesso armazenar consiste na formatação, indexação (organizar em índice) e estruturação (usabilidade fácil) do repositório com a nova LA.

O subprocesso disseminar é o principal mecanismo para permitir o uso de LA. Segundo os mesmos autores, este pode ter cinco mecanismos: (i) passivo, o usuário procura a LA; (ii) comunicado, é enviado um documento formal aos destinatários; (iii) ativo, informa-se todos os colaboradores da atualização da LA; (iv) proactivo, usuário recebe a informação relevante da LA pelo sistema; (v) reativo, o usuário precisa de conhecimento adicional e requer ajuda ao sistema.

O subprocesso reusar consiste na incorporação do novo conhecimento na metodologia da organização. Para tal, os autores identificam quatro categorias: (i) recomendação *online*, o sistema exibe a recomendação de uma LA ao usuário que a pode ler e copiar; (ii) recomendação executável, pode, opcionalmente, ser executada pelos usuários; (iii) recomendação de aprendizagem, os usuários podem inserir aplicativos da LA; (iv) recomendação de reutilização de resultados, consiste em registar o resultado do uso da LA, auxiliando a identificar a sua utilidade.

5.1.2. A integração das Lições Aprendidas no Modelo SECI

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 14) referem que a organização não pode criar conhecimento próprio sem que exista iniciativa individual. Aludem que o conhecimento explícito é facilmente documentado, armazenado e disseminado por meio de procedimentos organizacionais, porém, o conhecimento tácito torna-se mais difícil, na medida que está nas pessoas, exigindo, por isso, desenvolver uma cultura de partilha.

Pelo anterior descrito, infere-se que para a organização, os processos socialização e externalização são os mais críticos, pois é o conhecimento não registado. Ao sobrepor dos dois modelos em estudo, SECI e PLA segundo Weber, podemos compreender de que forma surge a integração das LA na GC (Figura 14).



Figura 14 – Integração das Lições Aprendidas no Modelo SECI

A socialização revela a transferência do conhecimento tácito entre colaboradores, representando o subprocesso recolher do PLA. A externalização é o processo de tornar explícito o conhecimento tácito, procedendo à sua transformação em formas que podem ser entendidas por outros. O PLA facilita a GC na verificação do *input* recolhido em bruto na fase socialização por especialistas em LA, que seguidamente o armazenam de forma estruturada e indexada, materializando o subprocesso verificar e armazenar. Na combinação o conhecimento explícito é transferido para conhecimento explícito de outros. O PLA apoia esta fase com o subprocesso disseminação, fornecendo recursos de atualização e partilha de todas as LA pelos *stakeholders*. O processo de internalização representa o subprocesso reusar no PLA, materializando a operacionalização do conhecimento explícito na organização.

Em suma, a criação de novo conhecimento, através das LA em contexto organizacional, exige que estas sejam efetivamente aprendidas e implementadas, significando mudanças na memória organizacional, melhoria contínua da organização e capacidade e motivação de cada colaborador em aprender e transformar-se, materializando o sucesso do PLA.

5.2. MELHORIA CONTÍNUA

O *Chartered Quality Institute* (2017) define melhoria contínua como “um tipo de mudança que está focada no aumento da eficácia e/ou eficiência de uma organização para cumprir a sua política e objetivos”.

Para Fryer, Antony e Douglas (2007) qualquer organização tem necessidade de melhoria contínua, seja por razão de competitividade, seja da necessidade de melhoria dos processos, permitindo reduzir custos e minimizar erros. Tem como vantagens a redução de ineficiência, aumento da performance e não monopolização das origens das iniciativas.

Cole (2001) aponta que, os possíveis benefícios da melhoria contínua são:

- (i) Envolvimento e compromisso de todos os *stakeholders* com a mudança organizacional;
- (ii) Maximização de resultados;
- (iii) Incremento da aprendizagem individual e organizacional, consequente do sentido de pertença dos colaboradores;
- (iv) Partilha de conhecimento inspira comportamentos inovadores;
- (v) Sucessos da transferência do conhecimento tácito difíceis de copiar.

Para Santos (2013, p. 80) a chegada dos bens intangíveis às organizações, veio fomentar o desenvolvimento de diversas metodologias de melhoria contínua, visando a sua capitalização. O autor destaca, de entre vários, o ciclo de Deming, que pela sua simplicidade se tornou um conceito universal em uso por diversas normas ISO (9001 - qualidade, 14001 - ambiente, 22301 - continuidade negócio). Outro ainda, é o modelo Boyd, em que a sua aplicação no mundo empresarial e organizacional tornou-se ecuménica, pois prossegue um ciclo de decisão rápido e eficaz. Ambos os ciclos têm uma abordagem analítica, permitindo às organizações a capacidade de efetuar uma análise holística do ambiente interno e externo, procurando através da observação a melhor ação.

5.2.1. Ciclo de Deming (PDCA)

O ciclo PDCA (*Plan/Planear, Do/Executar, Check/Verificar e Act/Agir*) é um conceito científico que foi originado por Walter Shewart e tornado popular por Edward Deming (1986, p. 88) e visa a gestão interativa para a melhoria contínua e controle de processos organizacionais, permitindo o pensamento crítico, aumento da eficiência e competitividade (Figura 15).

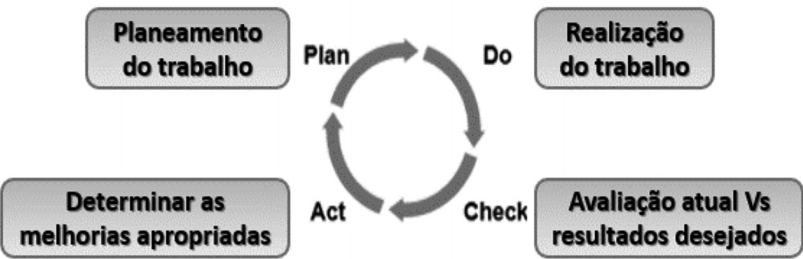


Figura 15 – Ciclo de Deming (PDCA)

Fonte: Adaptado a partir de Edward Deming (1986, p. 88).

Através de uma abordagem analítica interna da organização, são definidos objetivos de melhoria de um determinado processo/produto (*plan*), que é implementado (*do*), monitorizado e avaliado se os objetivos são atingidos/implementados (*check*), procede-se a eventuais ações corretivas e preventivas para eliminar causas ou não conformidades e continuar a melhoria (*act*) (ISO 9001, 2015).

Batista (2012, pp. 65-68) expõe a transformação do ciclo PDCA para o conhecimento, designando o ciclo de KDCA (*Knowledge/Conhecimento, Do/Executar, Check/Verificar e Act/Agir*), (Figura 16).

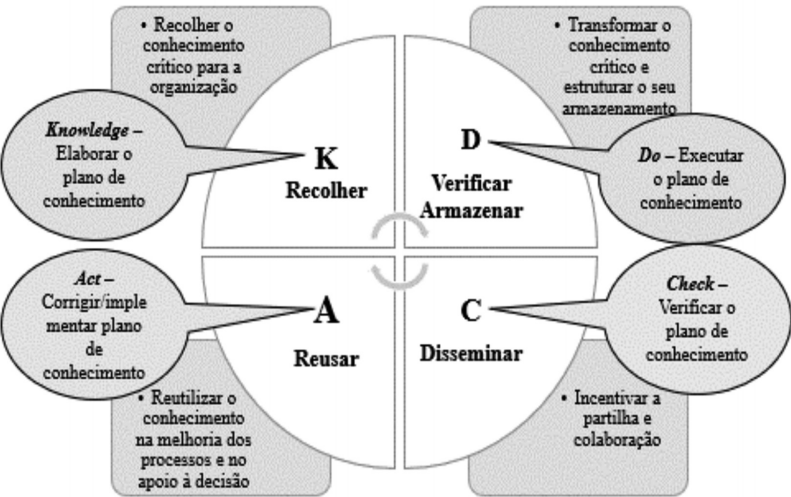


Figura 16 – Ciclo KDCA

Fonte: Adaptado a partir de Batista (2012, p. 65).

Assim, na fase recolher/*knowledge* é identificado o conhecimento crítico que a organização pretende melhorar, sendo elaborado um plano de conhecimento com visão estratégica e objetivos a alcançar. Após o que, o plano é executado/*Do* e

é obtido *feedback*; na fase disseminação/*check* são avaliados os resultados obtidos com os desejados no plano, propondo eventuais correções; na fase reusar/*act* procede-se as eventuais ações corretivas e preventivas se o plano não tiver sido alcançado, repetindo o ciclo, ou, o conhecimento é explicitado na organização, ficando disponível para quem dele necessite.

5.2.2. Ciclo de Boyd (OODA)

O ciclo OODA (Observar/*Observe*, Orientar/*Orient*, Decidir/*Decide*, Agir/*Act*) foi concebido pelo Coronel Jonh Boyd, decorrente da sua experiência em combate, tornando-se um conceito ecuménico, sendo aplicado na AO e em particular nas LA (Figura 17).

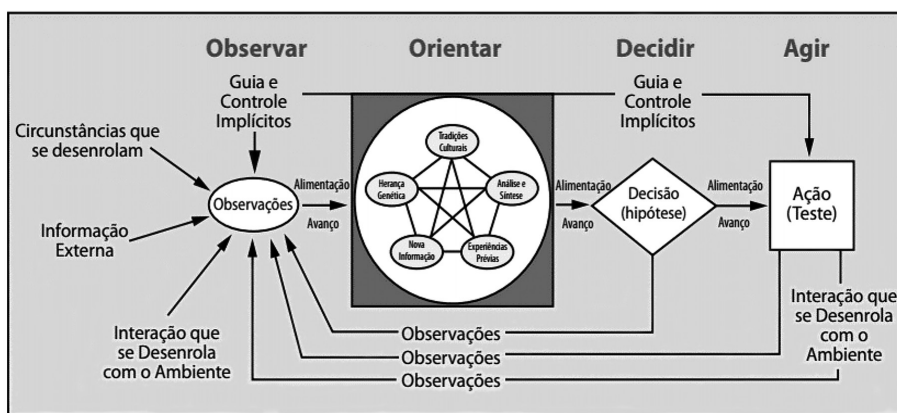


Figura 17 – Ciclo de Boyd (OODA)

Fonte: Adaptado a partir de Stamatis (2016).

Segundo Stamatis (2016), a figura representa a sequência de atividades desenvolvidas por uma organização, sustentando-se nas observações “filtradas” do ambiente externo e envolvente, sendo processadas de forma a orientar o seu processo de decisão e a ação.

O ciclo OODA tem uma abordagem analítica e é constituído por quatro etapas. Inicia-se com a etapa observar, permitindo o registo do ambiente envolvente, das circunstâncias de momento, de orientações ou do *feedback* das suas ações. A segunda etapa é o orientar, onde se procurarão as causas da origem dos efeitos observados e o seu impacto. Após, na etapa decidir, são desenvolvidas opções para solucionar as causas e atribuídos recursos. A quarta etapa consiste na implementação do recurso executando a ação, recolhendo o *feedback* da sua ação, para reiniciar o novo ciclo com nova informação.

5.2.3. Melhoria Contínua e a Norma ISO 22301 – Continuidade de Negócio

Conforme descrito anteriormente, a melhoria contínua é um processo planejado, sistematizado e organizado que visa transformar práticas existentes na organização, possibilitando o aumento da eficiência e eficácia organizacional e a sua resiliência na S5.0.

Assim, a norma ISO 22301 é definida como continuidade de negócio, requerendo processos organizacionais de melhoria contínua, de que decorrem observações cuja análise suscita ações. A sua implementação, acompanhamento e validação, permite deduzir melhores práticas organizacionais e LA que contribuem e reforçam a sua finalidade.

Desta forma, podemos inferir da compatibilidade e complementaridade dos dois modelos PDCA e OODA, pois a sua estrutura cíclica permite, interna e externamente, analisar uma observação, sintetizar um plano de ação, verificar e avaliar hipóteses e orientar o processo de decisão da organização para a ação.

Sumarizando, a norma adota o PDCA como método de melhoria contínua, que por sua vez requer a identificação e implementação de LA cujos processos pressupõem o OODA.

Também Marbais (2013) refere que um sistema de gestão de continuidade de negócio requer uma cultura de melhoria contínua, exigindo uma contínua monitorização e atualização pela capacidade de AO, implementada através de um PLA. Para tal, define quatro fases (Figura 18).



Figura 18 – Fases do processo de LA segundo Marbais

Fonte: Adaptado a partir de Marbais (2013).

Na fase 1 do PLA, a organização identifica a inconformidade que não está de acordo com os padrões de desempenho ou a oportunidade de melhorar a performance organizacional. De seguida, as LA documentam a atividade ou acontecimento e identificam a lacuna existente entre o desempenho espectável e o que ocorre. Na fase 3, são identificadas as raízes das causas das lacunas, seguindo-se as ações corretivas simples e específicas, com identificação do resultado desejado e da entidade a implementar a ação. Assim, as LA devem permitir identificar elementos de aprendizagem de cada evento, apresentando uma possível orientação à

cional. A implementação da LA materializa a internalização do conhecimento, tendo os usuários das LA de considerar as propostas em dois níveis: (i) ações isoladas (*single loop*), que são do tipo ações corretivas padrão; (ii) ações integradas (*double loop*), que são ações com impacto nas rotinas, processos e estruturas organizacionais. Desta forma, o conhecimento explícito torna aos usuários em conhecimento tácito, exigindo um *feedback* de ação e consequente monitorização e reavaliação, reiniciando-se novo ciclo com nova informação (Voit *et al.*, 2004, pp. 5-9).

6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS

Na secção anterior apurou-se que o PLA se integra na GC da S5.0 pela sistematização da partilha de experiência, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade, assegurar a sua sobrevivência e ser uma VCS.

Nesta secção, propõe-se um estudo às FFAA, analisando qual o estado de maturidade das LA e GC. Para tal, a metodologia adotada foi a realização de um inquérito por questionário, aos três ramos das FFAA, Apêndice A, que relaciona os FCS da GC e das LA com as etapas do modelo SECI e o PLA segundo Weber.

Para a sua operacionalização, optou-se pelo conceito de capacidades dinâmicas proposto por Barreto (2010), que correlaciona 12 catalisadores organizacionais (CO) com os FCS, Quadro 2, efetuando uma análise holística da estratégia organizacional, do ambiente envolvente (interno e externo) e da melhoria contínua da AO tendentes à mudança. Para operacionalizar a avaliação da GC, desenvolveu-se o Quadro 3 que procura relacionar as variáveis da GC com o modelo SECI, tendo por base os CO. Similarmente, para operacionalizar a avaliação das LA, desenvolveu-se o Quadro 4 que procura relacionar as variáveis do PLA com as variáveis da GC, tendo por base os CO da organização.

Para a avaliação das FFAA no modelo SECI, desenvolveu-se o Quadro 5 que interliga os CO, FCS e PLA com as quatro fases do modelo SECI.

A avaliação do estado de maturidade das dimensões, CO e variáveis em estudo, optou-se pela metodologia CMMI⁷ (ISACA, 2018), que estabelece cinco níveis de maturidade organizacional, conforme o Quadro 6.

⁷ *Capability Maturity Model Integration.*

Quadro 6 – Modelo de maturidade organizacional de Gestão do Conhecimento – modelo ISACA

Dimensões		1 – Inicial 😊	2 – Adhoc 😡	3 – Definido 😊	4 – Administrado 😊	5 – Otimizado 😊
Descrição do nível de maturidade		A organização não tem maturidade. Os processos de GC não estão definidos, não são observados e não existe cultura de partilha de conhecimento. A escala de maturidade varia entre 0 – 0.5 valores de pontuação.	A organização tem maturidade indefinida. As práticas de GC não estão descritas, documentadas e são executadas de forma aleatória e reativa pelos colaboradores. Existe consciência do valor do conhecimento, contudo, é gerido informalmente, sem alinhamento organizacional. A escala de maturidade varia entre 0.5 – 1 valores de pontuação.	A organização tem maturidade definida não mensurável. Existe consciência organizacional da GC, com políticas, procedimentos e técnicas que são normalmente utilizadas pelos colaboradores. A estratégia organizacional prevê os processos de GC, contudo, estão sujeitos a melhorias de avaliação de eficiência e eficácia organizacional. A escala de maturidade varia entre 1 – 1.5 valores de pontuação.	A organização tem maturidade definida e mensurável. Os processos de GC são ativos da organização. A estratégia organizacional tem definido objetivos específicos de GC, que são assumidos por todos os colaboradores. Os processos incluem boas práticas amadurecidas e utilizam indicadores de desempenho que asseguram qualidade. A escala de maturidade varia entre 1.5 – 1.9 valores de pontuação.	A organização tem uma maturidade excelente. Considera que a GC é a chave do sucesso para a resiliência da organização, fortemente empenhada e alicerçada na melhoria contínua e aprendizagem organizacional. A escala de maturidade varia entre 1.9 – 2 valores de pontuação.
Linhas de Ação	Estruturas	• Menos níveis hierárquicos; • Salas conversação; • Encontros informais/formais; • Relacionamento departamental; • Formação interna; • Equipas Multidisciplinares; • Criação Departamentos de GC; • Rede de especialistas; • Mentoring; • Coaching; • Gestor do conhecimento; • Educação Organizacional; • Centros e Universidade do Conhecimento; • Cooperação externa; • Formação externa.				
	Processos	• Formação e cursos técnicos; • Motivação partilhar; • Oportunidade partilhar; • Intenção de inovar; • Educação corporativa; • Feedback; • Projetos de inovação; • Sistemas Reconhecimento e Recompensa; • Avaliação; • Processos LA; • Sistemas GRH; • Planos de carreira; • Conhecimento registado; • Recrutamento; • Melhoria contínua; • Indicadores desempenho; • Benchmarking interno.				
	Pessoas	• Clima de confiança; • Interação humana; • CoP; • Brainstormings (orais); • Visão Organizacional; • Comunicação corporativa; • Decisão descentralizada (empowerment); • Brainstormings (escritos); • Motivação; • Atitude experimental; • Patentes; • Propriedade intelectual; • Incentivo novas ideias; • Valorização conhecimento; • Story Telling; • Melhores práticas; • Uso de LA; • Equipas GC.				
	Tecnologias	• Fóruns virtuais; • Salas virtuais; • E-mail; • Chat; • Blogs; • Intranet e Internet Organizacional; • Fóruns; • VoIP; • Mobile App; • Blog's; • Portal colaborativo; • Motores pesquisa; • Sistemas apoio à decisão; • Simulador; • Jogos; • Vídeo; • Realidade aumentada; • E-learning.				

O questionário multidimensional voluntário e anónimo, desenvolvido na plataforma de questionários disponível no IUM, foi disponibilizado *on-line* nas redes de intranet dos respetivos ramos e realizado no período entre 16 de março e 06 abril de 2018, tendo ficado temporariamente indisponível entre os dias 29 de março e 03 de abril de 2018, em virtude de trabalhos de manutenção no posto de transformação do IUM (2018). O questionário foi previamente validado com os discentes do Curso de Estado-Maior Conjunto, tendo sido testados os conceitos e a sua coerência, tendo sido retiradas as perguntas 11, 19, 27 e 47 e clarificado outras.

Considerando que o método estatístico é o não probabilístico, os resultados obtidos do inquérito não podem ser extrapolados para o universo das FFAA, conforme Tabela 1, pois a amostra não garante a representatividade do universo, como refere Hill e Magalhães (1998, p. 30). Contudo, considera-se que os resultados obtidos, podem ser encarados, como tendências, a comprovar em estudos futuros, mais aprofundados.

Assim, das 1203 respostas voluntárias obtidas, apenas 882 foram concluídas e consideradas válidas para a amostra do nosso estudo, conforme Quadro 7.

Quadro 7 – Universo e dimensão da Amostra do inquérito

Caraterização da Amostra		Questionários validados	Percentagem (%)
Ramo	Marinha	161	19.6
	Exército	436	53.0
	Força Aérea	225	27.4
Género	Masculino	726	88.3
	Feminino	96	11.7
Escalão Etário	18 – 24 anos	23	2.8
	25 – 45 anos	503	61.2
	+ 45 anos	296	36.0
Categoria	Oficial	491	59.7
	Sargento	295	35.9
	Praça	33	4.0
	Civil	3	0.4
Anos de Organização	1 – 6 anos	74	9.0
	7 – 20 anos	313	38.1
	+ 20 anos	435	52.9

Seguidamente, os dados foram preparados, codificados para uniformização de escalas (pontuação 0 a 2, em que o NS/NR representa 0 pontos, o não representa 1 ponto e o sim representa 2 pontos) e consolidação de variáveis, tendo sido tratados com o recurso ao software estatístico SPSS⁸. Os resultados abaixo descritos, seguem o modelo de análise, efetuando-se a descrição estatística das respostas obtidas às dimensões, CO e variáveis associadas, através de pontuação média (pm) e desvio padrão (dp). De acordo com a escala de maturidade desenvolvida, considera-se que uma pm inferior a 1,5 carece de uma otimização (*Single Loop*) e inferior a 1 de redesenhar processos (*Double Loop*).

6.1. A MATURIDADE DA MARINHA

A Marinha, desde 2012, tem implementado a capacidade de LA no âmbito do Comando Naval (CN) - Setor Operações, tendo por base doutrinária o modelo implementado na OTAN. Assim, as Instruções Operacionais – Processo de Lições Aprendidas (IONAV 1700) estabelecem o PLA, dividido em duas fases: análise e ação corretiva, subdividindo-se em sete passos (observar, analisar, recomendar, atribuir, implementar, validar e disseminar), (Figura 20).

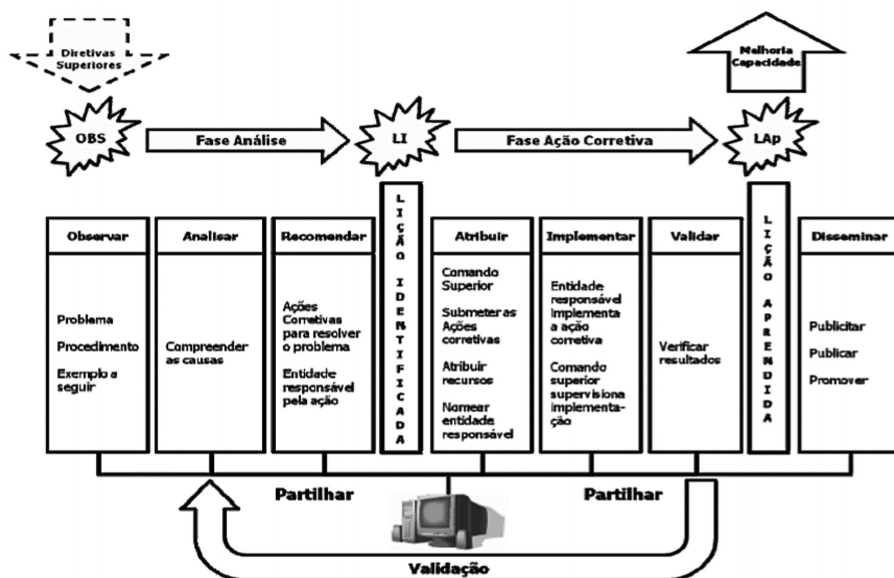


Figura 20 – Processo de Lições Aprendidas na Marinha

Fonte: IONAV 1700 (2012, p.2-1).

⁸ Statistical Package for the Social Sciences.

A Marinha cria uma estrutura dedicada de LA denominada de Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval (CITAN), que é responsável pelo PLA e a gestão de uma base de dados de LA (BADLA) no CN (2012, pp. 3-1). Além disso, ao nível das unidades do CN, cada unidade tem nomeada uma célula de LA, de dimensão variável, a fim de contribuir para o PLA. Existem, na atualidade, 53 oficiais Chefes de Célula das LA.

No que tange à GC, a Marinha não tem definida uma estratégia de GC alinhada com a estratégia organizacional. Contudo, conforme refere Lopes (2018), paralelamente à IONAV 1700 foi criada a publicação Acidentes Marítimos, que tem por finalidade gerar conhecimento nesta área de saber, permitindo otimizar o desempenho individual, grupo e organizacional, diminuir o risco operacional e contribuir para a tomada de decisão.

6.1.1. Análise das Dimensões em estudo

Apresenta-se na Quadro 8, o resumo da amostra dos inquéritos no ramo Marinha, para as dimensões em estudo.

Quadro 8 – Universo e dimensão da Amostra - Marinha

Ramo	Caraterização da Amostra		Média	Desvio Padrão
	Dimensões	Nº inquéritos validos		
Marinha	Estruturas	161	1.2803	0.4006
	Processos	161	1.3071	0.3474
	Pessoas	161	1.3793	0.2652
	Tecnologias	161	1.5572	0.3964

Quanto à média de pontuação, observa-se que na dimensão estruturas, obteve-se uma pontuação média de 1,280 (n=161; dp=0,40), representando a resposta não; na dimensão processos obteve-se uma pontuação média de 1,307 (n=161; dp=0,35), representando a resposta não; na dimensão pessoas obteve-se uma pontuação média de 1,379 (n=161; dp=0,27), representando a resposta não e na dimensão tecnologias de informação obteve-se uma pontuação média de 1,557 (n=161; dp=0,40), representando a resposta sim.

Particularizando o estudo dos CO, podemos inferir do estado de maturidade do ramo Marinha, conforme Quadro 9.

**Quadro 9 – Maturidade dos catalisadores organizacionais
ramo Marinha**

1.Estrutura Organizacional	1,2981					
2.Exploração do Ambiente Externo	1,2624					
3.Melhoria contínua da Aprendizagem	1,3242					
4.Atitude experimental (Inovação)	1,2453					
5.Comunicação Interna/Acesso à Informação	1,2937					
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão	1,3432					
7.Decisão descentralizada (Empowerment)	1,1478					
8.Valorização do Conhecimento	1,3292					
9.Envolvimento da Liderança	1,4596					
10.Interação da rede Humana	1,4876					
11.Relacionamento colaborativo	1,4224					
12.Tecnologias de Informação	1,5572					
Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.1.2. Análise da Gestão do Conhecimento

No que tange à GC, Quadro 3, a variável fontes de conhecimento tem maturidade definida, internas (pm 1,305; dp=0,684); externas (pm 1,231; dp=0,605); na variável disseminação do conhecimento, o formal tem maturidade definida (pm 1,31; dp=0,618), sendo no informal (pm 1,505; dp=0,814), representando uma maturidade administrada; na variável desenvolvimento de competências tem maturidade definida (pm 1,3612; dp=0,796); na variável cultura de colaboração tem maturidade Ad-hoc (pm 0,591; dp=0,539); na variável partilha do conhecimento, tem maturidade definida (pm 1,472; dp=0,653). Destaca-se que ao nível tácito a pm é de 1,501; dp=0,701, representando uma maturidade administrada.

Em suma, após análise das variáveis em estudo, podemos inferir que a maturidade da GC no ramo Marinha é a apresentada no Quadro 10.

Quadro 10 – Maturidade da Gestão do Conhecimento no ramo Marinha

Fontes de Conhecimento	Internas			😊		
	Externas			😊		
Disseminação do Conhecimento	formal			😊		
	Informal				😊	
Desenvolvimento de competências	Individual			😊		
	Grupo			😊		
Cultura de colaboração			😞			
Partilha do Conhecimento	Explícito			😊		
	Tácito				😊	
Variáveis / Maturidade		INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.1.3. Análise das Lições Aprendidas

Da análise efetuada, conforme Quadro 4, observa-se que a variável partilha e obtenção da informação, tem maturidade definida (pm 1,1401; dp=0,60); a variável registo da informação tem maturidade definida (pm 1,31; dp=0,695); a variável melhoria contínua da aprendizagem tem maturidade definida (pm de 1,245; dp=0,657).

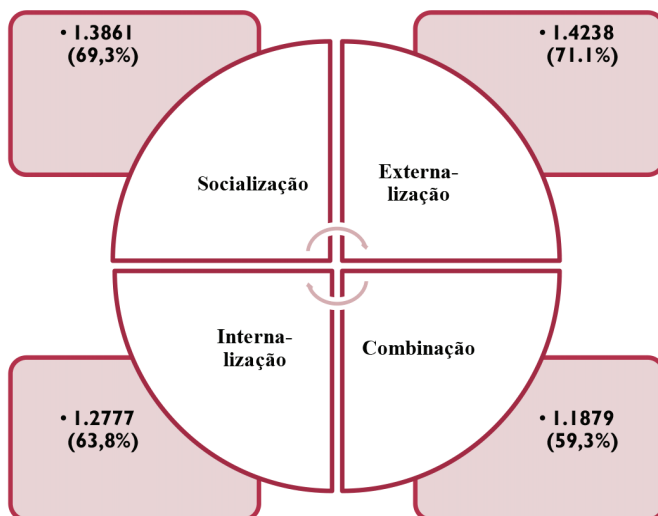
Em resumo, da análise efetuada às variáveis das LA em estudo, infere-se a maturidade das LA no ramo Marinha, Quadro 11.

Quadro 11 – Maturidade das Lições Aprendidas no ramo Marinha

Partilha e obtenção da informação			😊		
Registo da informação			😊		
Melhoria contínua da Aprendizagem			😊		
Variáveis / Maturidade	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.1.4. Análise da Marinha no modelo SECI

Da análise efetuada ao ramo Marinha e após a aplicação do Quadro 5, inferiu-se que na fase socialização (ba originar) tem maturidade definida pm 1,386; na fase externalização (ba dialogar) tem maturidade definida pm 1,4238; na fase combinação (ba sistematizar) tem maturidade definida pm 1,1879; na fase internalização (ba exercitar) tem maturidade definida pm 1,2777 (n=161), (Figura 21).

**Figura 21 – Quantificação do Modelo SECI na Marinha**

6.2. A MATURIDADE DO EXÉRCITO

O Exército Português, desde 2012, implementou e operacionalizou a capacidade de LA, tendo por base doutrinária o modelo implementado na OTAN. A diretiva nº 180/CEME/16, difunde orientações e uniformiza procedimentos, competências e responsabilidades em todas as áreas de atividade e hierarquias, visando contribuir para a transformação e implementação de um Exército flexível, moderno e sustentável (EME, 2016).

Para tal, foi criada uma estrutura dedicada de LA, Repartição de Lições Aprendidas (RepLA), na direta dependência da Divisão de Doutrina, Normalização e LA (DDNLA), e tem por missão “apoiar a estrutura orgânica do Exército na implementação da capacidade de lições aprendidas, assegura a disponibilidade de produtos decorrentes do processo de lições aprendidas para planeamento de operações, exercícios e treinos, e estabelece e mantém [o portal e] a base de dados de LA do Exército” (PDE, 2012, pp. 2-10), (Figura 22).

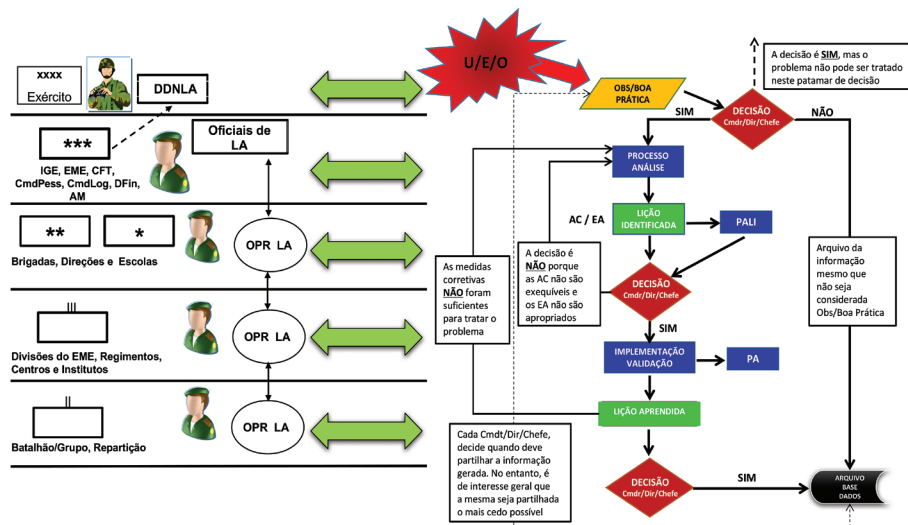


Figura 22 – Estrutura dedicada de Lições Aprendidas no Exército

Fonte: RepLA (2016).

Tem, na atualidade, doutrina nacional, implementa um fluxograma refletindo o Processo de LA, dividido em três fases (análise, ação corretiva, disseminação), subdividindo-se em seis passos: observação; análise; aprovar e atribuir a tarefa; implementar e monitorizar; validar; disseminar, conforme Figura 23.

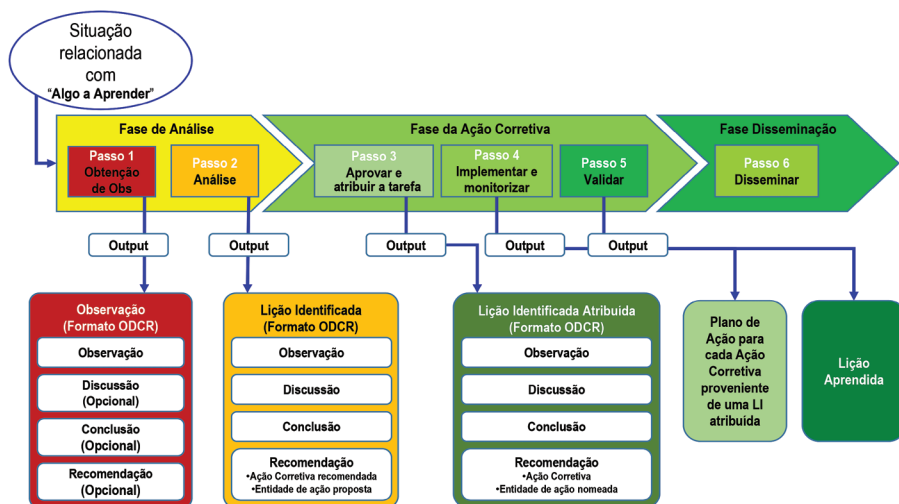


Figura 23 – Processo de Lições Aprendidas no Exército

Fonte: RepLA (2016).

6.2.1. Análise das Dimensões em estudo

Apresenta-se na Quadro 12, a amostra do ramo Exército, para as dimensões em estudo.

Quadro 12 – Universo e dimensão da Amostra - Exército

Ramo	Caraterização da Amostra		Média	Desvio Padrão
	Dimensões	Nº inquéritos validos		
Exército	Estruturas	436	0.8595	0.4591
	Processos	436	1.0047	0.3038
	Pessoas	436	1.1691	0.3725
	Tecnologias	436	1.2667	0.6609

Quanto à média de pontuação, observa-se que na dimensão estruturas, obteve-se uma pontuação média de 0.8595 ($n=436$; $dp=0,46$), representando a resposta não; na dimensão processos obteve-se uma pontuação média de 1,004 ($n=436$; $dp=0,30$), representando a resposta não; na dimensão pessoas obteve-se uma pontuação média de 1,169 ($n=436$; $dp=0,37$), representando a resposta não e na dimensão tecnologias de informação obteve-se uma pontuação média de 1,266 ($n=436$; $dp=0,66$), representando a resposta não.

Particularizando o estudo dos CO, apresenta-se no Quadro 13 a maturidade do ramo Exército.

**Quadro 13 – Maturidade dos catalisadores organizacionais
ramo Exército**

1.Estrutura Organizacional	0.9702					
2.Exploração do Ambiente Externo	0.7489					
3.Melhoria contínua da Aprendizagem	1.1151					
4.Atitude experimental (Inovação)	0.9186					
5.Comunicação Interna/Acesso à Informação	0.9676					
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão	1.1302					
7.Decisão descentralizada (<i>Empowerment</i>)	0.8954					
8.Valorização do Conhecimento	0.8919					
9.Envolvimento da Liderança	1.4810					
10.Interação da rede Humana	1.2018					
11.Relacionamento colaborativo	1.0975					
12.Tecnologias de Informação	1.2667					
Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.2.2. Análise da Gestão do Conhecimento

Da análise efetuada às variáveis em estudo, Quadro 3, observa-se que a variável fontes de conhecimento tem maturidade *Adhoc*, internas (pm 0,955; dp=0,735) e externas (pm 0,643; dp=0,767); a variável disseminação do conhecimento, formal tem maturidade definida (pm 1,22; dp=1,148), sendo no informal *Adhoc* (pm 0,855; dp=1,025); a variável desenvolvimento de competências tem maturidade definida, individual (pm 1,34; dp=0,949), grupo (pm 1,37; dp=1,0895); a variável cultura de colaboração tem maturidade definida (pm 1,389; dp=1,1024); a variável partilha do conhecimento tem maturidade *Adhoc* no explícito (pm 0,935; dp=0,734) e maturidade definida no tácito (pm 1,031; dp=0,741).

Em suma, após análise das variáveis em estudo, podemos inferir que a maturidade da GC no ramo Exército é a apresentada no Quadro 14.

Quadro 14 – Maturidade da Gestão do Conhecimento no ramo Exército

Fontes de Conhecimento	Internas					
	Externas					
Disseminação do Conhecimento	formal					
	Informal					
Desenvolvimento de competências	Individual					
	Grupo					
Cultura de colaboração						
Partilha do Conhecimento	Explícito					
	Tácito					
Variáveis / Maturidade		INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.2.3. Análise das Lições Aprendidas

Da análise efetuada, conforme Quadro 4, observa-se que na variável partilha e obtenção da informação tem maturidade definida (pm 1,029; dp=0,894); a variável registo da informação tem maturidade Ad-hoc (pm 0,72; dp=0,614); a variável melhoria contínua da aprendizagem tem maturidade definida (pm 1,011; dp=0,576).

Em resumo, da análise efetuada às variáveis das LA em estudo, infere-se a maturidade das LA no ramo Exército, Quadro 15.

Quadro 15 – Maturidade das Lições Aprendidas no ramo Exército

Partilha e obtenção da informação					
Registo da informação					
Melhoria contínua da Aprendizagem					
Variáveis / Maturidade	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.2.4. Análise do Exército no modelo SECI

Da análise efetuada ao ramo Exército e após a aplicação do Quadro 5, infere-se que na fase socialização (ba originar) tem maturidade definida (pm 1,099); na

fase externalização (ba dialogar), tem maturidade definida (pm 1,265); na fase combinação (ba sistematizar) tem maturidade definida (pm 1,210); na fase internalização (ba exercitar) tem maturidade definida (pm 1,081), (Figura 24).

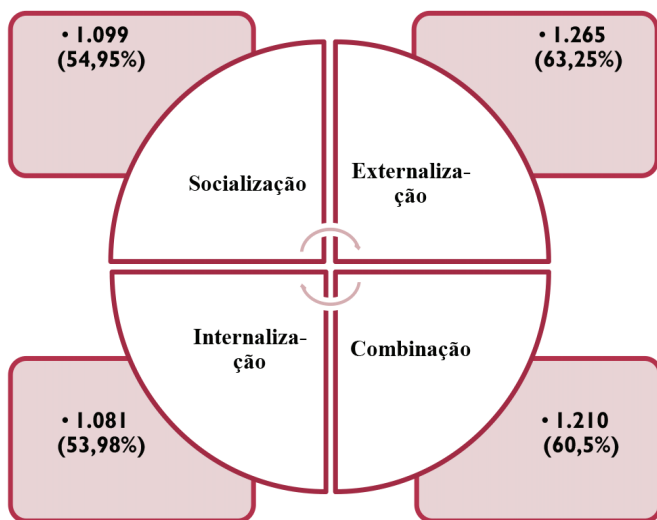


Figura 24 – Quantificação do Modelo SECI no Exército

6.3. A MATURIDADE DA FORÇA AÉREA

A FA, desde 2011, através do regulamento RFA 391-1, tem definida uma estrutura organizacional que implementa uma política de gestão da informação (GI), visando a utilização eficaz e eficiente dos recursos informacionais ao longo do seu ciclo de vida. O conceito de GI assenta na partilha de informação, tendo associado o princípio de segurança da necessidade de conhecer e abrange um conjunto de vertentes de atuação, desde gestão de dados, documentos e conteúdos, gestão de portais corporativos, entre outros, procurando sinergias das vertentes funcionais, processuais e tecnológicas (RFA, 2011).

Na atualidade, a FA desenvolve iniciativas informais de criação, retenção e partilha de conhecimento de uma organização moderna e altamente tecnológica, não possuindo uma capacidade de LA e um processo de GC formalmente instituído. As iniciativas organizacionais são avulsas, caracterizadas por reuniões de coordenação, manuais internos, procedimentos operacionais em particular relacionados com segurança de voo, que não se encontram integrados, nem estabelecidos na estratégia organizacional da FA.

6.3.1. Análise das Dimensões em estudo

Apresenta-se na Quadro 16, a amostra dos inquéritos no ramo Força Aérea, para as dimensões em estudo.

Quadro 16 – Universo e dimensão da Amostra – Força Aérea

Ramo	Caraterização da Amostra		Média	Desvio Padrão
	Dimensões	Nº inquéritos validos		
Força Aérea	Estruturas	225	0.8213	0.51225
	Processos	225	1.0055	0.35532
	Pessoas	225	1.1470	0.41428
	Tecnologias	225	1.2356	0.72185

Quanto à média de pontuação, observa-se que em todas as dimensões em estudo, predomina a resposta não.

Particularizando o estudo dos CO, podemos inferir do estado de maturidade do ramo FA conforme Quadro 17.

**Quadro 17 – Maturidade dos catalisadores organizacionais
ramo Força Aérea**

1.Estrutura Organizacional	0.9170					
2.Exploração do Ambiente Externo	0.7256					
3.Melhoria contínua da Aprendizagem	1.1280					
4.Atitude experimental (Inovação)	0.8844					
5.Comunicação Interna/Acesso à Informação	0.9498					
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão	1.1611					
7.Decisão descentralizada (Empowerment)	0.8880					
8.Valorização do Conhecimento	0.8959					
Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

**Quadro 17 – Maturidade dos catalisadores organizacionais
ramo Força Aérea (cont.)**

9. Envolvimento da Liderança	1.5222					
10. Interação da rede Humana	1.1467					
11. Relacionamento colaborativo	1.0311					
12. Tecnologias de Informação	1.2356					
Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.3.2. Análise da Gestão do Conhecimento

No que tange à GC, Quadro 3, observa-se que a variável fontes de conhecimento internas (pm 0,8242; dp=0,804) e externas (pm 0,673; dp=0,811), tem maturidade *Adhoc*; a variável disseminação do conhecimento, no que tange o formal tem maturidade definida (pm 1,185; dp=1,226), no informal a maturidade é *Adhoc* (pm 0,795; dp=1,025); a variável desenvolvimento de competências individual (pm 1,335; dp=0,947) e grupo (pm 1,3575 dp=1,112), tem maturidade definida; a variável cultura de colaboração tem maturidade administrada (pm 1,534 dp=0,972); a variável partilha do conhecimento explícita (pm 0,94; dp=0,456) e tácito (pm 0,99; dp=0,805), tem maturidade *Adhoc*.

Em suma, após análise das variáveis em estudo, podemos inferir que a maturidade da GC no ramo FA é a apresentada no Quadro 18.

**Quadro 18 – Maturidade da Gestão do Conhecimento no ramo
Força Aérea**

Fontes de Conhecimento	Internas					
	Externas					
Disseminação do Conhecimento	formal					
	Informal					
Desenvolvimento de competências	Individual					
	Grupo					
Cultura de colaboração						
Partilha do Conhecimento	Explícito					
	Tácito					
Variáveis / Maturidade		INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.3.3. Análise das Lições Aprendidas

Da análise efetuada, conforme Quadro 4, observa-se que na variável partilha e obtenção da informação tem maturidade definida (pm 1,279; dp=0,478); na variável registo da informação tem maturidade *Adhoc* (pm 0,715; dp=0,707); a variável melhoria contínua da aprendizagem tem maturidade definida (pm 1,071; dp=0,6331).

Em resumo, da análise efetuada às variáveis das LA em estudo, infere-se a maturidade das LA no ramo FA, Quadro 19.

Quadro 19 – Maturidade das Lições Aprendidas no ramo Força Aérea

Partilha e obtenção da informação					
Registo da informação					
Melhoria contínua da Aprendizagem					
Variáveis / Maturidade	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

6.3.4. Análise da Marinha no modelo SECI

Da análise efetuada ao ramo FA e após a aplicação do Quadro 5, infere-se que na fase socialização (ba originar) tem maturidade definida (pm 1,072); na fase externalização (ba dialogar) tem maturidade definida (pm 1,342); na fase combinação (ba sistematizar) tem maturidade definida (pm 1,226); na fase internalização (ba exercitar) tem maturidade definida (pm 1,098), representando uma maturidade definida (Figura 25).

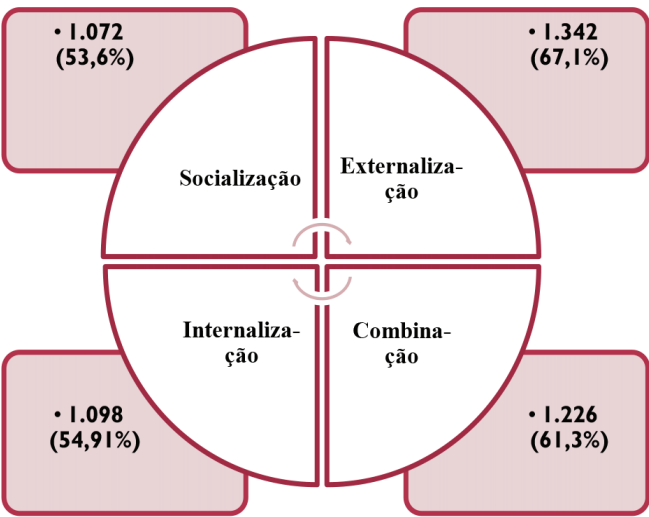


Figura 25 – Quantificação do Modelo SECI na Força Aérea

6.4. A MATURIDADE DAS FORÇAS ARMADAS

Com o recurso a uma amostra de 822 respostas, correspondente a 2,65% do total de militares no ativo das FFAA, e após validação e tratamento com recurso *software* estatístico, permitiu verificar que a amostra corresponde na sua maioria (88,3%) ao género masculino, da categoria de oficiais (59,7%), enquadrados no escalão etário dos 25-45 anos (61%) e que 91% dos respondentes possuem mais de sete anos de serviço na organização.

Dos resultados obtidos deduz-se que as FFAA, têm uma maturidade definida na integração das LA na GC, existindo, por isso, dimensões, catalisadores, variáveis e indicadores, que necessitam de ser otimizados e/ou redesenhados, conforme Quadro 20. Como prioridades de intervenção, na Marinha, o CO decisão descentralizada e no Exército e na FA, os CO estrutura organizacional, VC e decisão descentralizada.

Quadro 20 – Maturidade dos catalisadores organizacionais das FFAA

1.Estrutura Organizacional	1.0199			😊		
2.Exploração do Ambiente Externo	0.8431		😞			
3.Melhoria contínua da Aprendizagem	1.1618			😊		
4.Atitude experimental (Inovação)	0.9732		😞			
5.Comunicação Interna/Acesso à Informação	1.0266			😊		
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão	1.1804			😊		
7.Decisão descentralizada (Empowerment)	0.9428		😞			
8.Valorização do Conhecimento	0.9786		😞			
9.Envolvimento da Liderança	1.4884			😊		
10.Interação da rede Humana	1.2427			😊		
11.Relacionamento colaborativo	1.1429			😊		
12.Tecnologias de Informação	1.3151			😊		
Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINISTRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

No que tange à GC, as FFAA apresentam uma maturidade definida, conforme apresentado Quadro 21, tendo prioridade de intervenção, na Marinha, a cultura de colaboração, e no Exército e na FA, as variáveis fontes de conhecimento (externo e interno), disseminação do conhecimento (informal) e partilha do conhecimento.

Quadro 21 – Maturidade da Gestão do Conhecimento nas FFAA

Fontes de Conhecimento	Internas	1.028					
	Externas	0.849					
Disseminação do Conhecimento	formal	1.238					
	Informal	1.051					
Desenvolvimento de competências	Individual	1.345					
	Grupo	1.362					
Cultura de colaboração		1.171					
Partilha do Conhecimento	Explícito	1.115					
	Tácito	1.174					
Variáveis / Maturidade		Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINIS- TRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

Relativamente às LA, as FFAA, de uma maneira geral, têm uma maturidade definida, inferindo-se que a prioridade de atuação é ao nível da variável registo da informação, Quadro 22.

Quadro 22 – Maturidade das Lições Aprendidas nas FFAA

Partilha e obtenção da informação	1.149					
Registo da informação	0.915					
Melhoria contínua da Aprendizagem	1.109					
Variáveis / Maturidade	Média	INICIAL 0 - 0,5	ADHOC 0,5 - 1	DEFINIDO 1 - 1,5	ADMINIS- TRADO 1,5 - 1,9	OTIMIZADO 1,9 - 2

Em conclusão, as etapas do modelo SECI que necessitam de intervenção prioritária são: na Marinha, a combinação e internalização; no Exército e na FA as etapas socialização e externalização.

7. DISCUSSÃO DE RESULTADOS E APRESENTAÇÃO DE CONTRIBUTOS DE OTIMIZAÇÃO

Nesta secção procuramos efetuar uma discussão dos resultados apresentados anteriormente, alargando o estudo às entrevistas realizadas, confrontando-os com os dados das secções quatro e cinco desta investigação, a fim de identificar contributos válidos que de forma determinante possam tributar-se para a última etapa deste percurso, e responder à QC.

7.1. SUMÁRIO DAS ENTREVISTAS

Em complemento à recolha de dados quantitativos por questionário, procedeu-se à recolha de dados pelo método de pesquisa qualitativa, através de entrevistas semiestruturadas. O guião da entrevista, foi previamente enviado aos entrevistados, conforme Quadro 23, tendo sido concedido o tempo necessário aos entrevistados para interpretarem e se posicionarem perante os tópicos do guião (Ghiglione e Matalon, 1997, pp. 63-80).

Quadro 23 – Caraterização e Guião das Entrevistas

Entrevistado		Função	Data	Local
E1	Major-General José Manuel Cardoso Lourenço	Subchefe do Estado-Maior do Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM)	260830abr18	EMGFA/Lisboa
E2	Brigadeiro-General Rui Manuel Pires de Brito Elvas	Chefe da Divisão de Planeamento Estratégico Militar	241600abr18	EMGFA/Lisboa
E3	Vice-Almirante Henrique Gouveia e Melo	Comandante Naval	271400abr18	CN/Lisboa
E4	Tenente-General Fernando Celso V. de Campos Serafino	Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército	261030abr18	EME/Lisboa
E5	Tenente-General Joaquim Manuel Nunes Borrego	Comandante Aéreo	261600abr18	CA/Lisboa

O objetivo da entrevista semiestruturada é dar a conhecer os resultados obtidos do inquérito por questionário realizado no âmbito deste estudo, asseverando o estado de maturidade das LA e GC das FFAA na atualidade. Além disso, recolher dados pertinentes da integração das LA na GC das FFAA, a fim de serem incluídos no estudo em elaboração.

As mudanças súbitas na sociedade atual, mais complexa e interdependente, imprime uma pressão competitiva e crescente dependência de renovados modelos de desempenho, produtividade e diferenciação, tendencialmente mais exigentes e menos flexíveis a erros, parecendo valorizar o talento do potencial humano enquanto ativos organizacionais.

Nesta lógica de valorização da dimensão humana na dinâmica organizacional, a relevância deste tema surge associada, por um lado, à especial sensibilidade que as dimensões Segurança e Defesa assumem na sociedade contemporânea, de onde decorre a elevada exigência e responsabilidade inerente ao desempenho das organizações militares, e por outro, a fluidez do ambiente organizacional, que exige estratégias emergentes e velocidade de resposta, com elevada rotatividade dos colaboradores militares e uma geração que não está adestrada a refletir e registar experiências de forma processual e estruturada.

Sendo o conhecimento um recurso tão valioso, é natural que haja necessidade de o gerir, estimulando a sua utilidade para as organizações e pesquisando ao máximo as suas mais-valias estratégicas. Neste contexto, é fundamental que uma organização tenha estruturas, processos, pessoas e ferramentas adaptadas às novas tecnologias do conhecimento, informação e inovação, pois só assim consegue compreender o problema e ter sabedoria para sobreviver num ambiente cada vez mais exigente e competitivo.

A complexidade do tema e a necessidade de uma perspetiva alargada do estudo impôs a definição de quatro variáveis para a seleção dos entrevistados: (i) representatividade das FFAA (EMGFA e ramos), (ii) exercer funções de responsabilidade numa área direta ou indiretamente ligada com a GC e/ou LA; (iii) conhecimento transversal sobre as atividades da organização, nomeadamente, áreas de contacto com a GC e LA; (iv) estar mandatado para dar uma perspetiva institucional do fenómeno em estudo, sem deixar de acrescentar valor pela sua experiência pessoal específica.

Os critérios de seleção dos entrevistados permitem compreender a importância da integração das LA na GC na dinâmica organizacional, o papel das entidades com responsabilidade nesta matéria, as medidas implementadas, os antagonismos, semelhanças e boas práticas, bem como os desafios associados.

O enfoque analítico das entrevistas foi orientado para a problemática em análise, nomeadamente: (i) compreender a importância do conhecimento humano enquanto ativo organizacional, numa perspetiva de desempenho organizacional; (ii) materialização da importância da integração das LA na GC; (iii) desafios e tendências de futuro.

Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente, gravadas, transcritas e posteriormente validadas, tendo-se analisado o seu conteúdo, seguindo a tipologia categorial, procedendo-se à identificação e contagem dos elementos chave da entrevista, enquanto segmentos, possibilitando um exercício de conversão quantitativa das respostas (Guerra, 2010, pp. 73-83; Santos e Lima, 2016, p. 119), originando o Quadro 24.

Quadro 24 – Codificação e Análise de conteúdos das Entrevistas

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 1- Entende que o conhecimento baseado na experiência é um fator importante no que toca à dinâmica organizacional, nomeadamente numa perspetiva de vantagem competitiva sustentável? Porquê? Que evidências pode indicar?						
É importante e afeta diretamente o desempenho (Segmento A.1.1)		X	X	X	X	80%
Assume importância na dinâmica organizacional (Segmento A.1.2)	X					20%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 2 - Qual a importância da existência de unidades de Gestão de Conhecimento na organização? Pode o IUM/EMGFA através do CIDIUM, ser uma unidade de excelência da Gestão do Conhecimento nas FFAA?						
Fundamental (Segmento A.2.1)				X		20%
Importante (Segmento A.2.2)	X	X	X		X	80%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 3 – Decorrente da análise do questionário, infere-se que a organização de uma maneira geral não valoriza o conhecimento. Como pode a organização promover a importância da valorização do Conhecimento?						
Planos estratégicos de GC (Segmento A.3.1)		X		X	X	18,75%
Equipas sensibilização (Segmento A.3.2)		X		X	X	18,75%
Processos Melhoria Contínua (Segmento A.3.3)			X			6,25%
Doutrina (Segmento A.3.4)			X		X	12,5%
Ferramentas colaborativas (Segmento A.3.5)	X	X			X	18,75%
Formação (Segmento A.3.6)	X	X	X		X	25%

Quadro 24 – Codificação e Análise de conteúdos das Entrevistas (cont.)

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 4 – A organização e os seus militares estão, no geral, pouco sensibilizados para a necessidade de gerir o conhecimento. Que tipo de tarefas têm de ser desenvolvidas para inverter esta situação?						
Envolvimento da liderança (Segmento A.4.1)			X		X	16,6%
Processos de reconhecimento e valorização (Segmento A.4.2)			X			8,3%
Equipas multidisciplinares (Segmento A.4.3)			X		X	16,6%
Sensibilização (Segmento A.4.4)	X	X	X		X	33,3%
Elaboração de Doutrina e consequente Formação (Segmento A.4.5)	X	X			X	25%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 5 – A falta de liderança é apontada com a principal causa do insucesso da Gestão do Conhecimento na Organização. Quais as iniciativas de gestão que a liderança deve promover e que sejam facilitadoras para a implementação efetiva da Gestão do Conhecimento?						
Definir uma visão estratégica do conhecimento, alinhada com objetivos organizacionais. (Segmento B.1.1)		X	X		X	27,27%
Desenvolver doutrina (Segmento B.1.2)	X	X				18,18%
Formação (Segmento B.1.3)	X	X				18,18%
Criar uma cultura de GC (Segmento B.1.4)	X	X				18,18%
Liderança intermédia com coragem (Segmento B.1.5)			X		X	18,18%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 6 – De que forma podemos “captar” os colaboradores a criar, partilhar e obter conhecimentos?						
Sensibilização da valorização do conhecimento (Segmento B.2.1)	X	X	X		X	50%
Equipas multidisciplinares transversais (Segmento B.2.2)	X	X				25%
Envolvimento da Liderança a todos os níveis (Segmento B.2.3)			X			12,5%
Formação desde a base (Segmento B.2.4)			X			12,5%

Quadro 24 – Codificação e Análise de conteúdos das Entrevistas (cont.)

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 7 – Que impactos tem tido a integração das LA na Gestão de Conhecimento na melhoria dos processos da organização? Que medidas de sucesso se podem destacar?						
Melhoria no processo de decisão (Segmento B.3.1)	X	X	X		X	57,16%
Adaptabilidade e flexibilidade (Segmento B.3.2)			X			14,28%
Doutrina (Segmento B.3.3)			X			14,28%
Não tem a importância devida (Segmento B.3.4)	X					14,28%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 8 – Que obstáculos e lições aprendidas pode identificar no que toca à implementação de medidas nesta área?						
Sensibilidade organizacional (Segmento B.4.1)	X	X	X	X	X	45,45%
Ausência de pessoal especializado (Segmento B.4.2)	X					9%
Elevada rotatividade dos quadros (Segmento B.4.3)	X					9%
Liderança (Segmento B.4.4)		X	X			18,18%
Implementação de recompensas (Segmento B.4.5)			X			9%
Tecnologias de informação (Segmento B.4.6)			X		X	18,18%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 9 – Qual o papel das tecnologias para a integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento?						
Facilitador/potenciador (Segmento B.2.2)	X	X	X	X	X	100

Quadro 24 – Codificação e Análise de conteúdos das Entrevistas (cont.)

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 10 – Numa perspetiva de desempenho organizacional, quais os maiores desafios de futuro no âmbito da GC?						
Implementação de um processo de Gestão do Conhecimento efetivo (Segmento C.1.1)	X	X	X		X	25%
Envolvimento da Liderança (Segmento C.1.2)	X	X	X		X	25%
Formação (Segmento C.1.3)	X	X				12,5%
Implementação de um repositório dinâmico comum (Segmento C.1.4)	X	X				12,5%
Consolidação da doutrina (Segmento C.1.5)	X	X				12,5%
Vencer ideologia (Segmento C.1.6)			X		X	12,5%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 11 – Que atividades temos de desenvolver para incorporar na organização as melhores práticas e promover a manutenção da memória organizacional?						
Processo de Gestão do Conhecimento (Segmento C.2.1)		X	X		X	27,27%
Sistemas de comunicação interna e externa que facilitem a mudança da mentalidade (Segmento C.2.2)	X					9%
Ferramentas de apoio ao desenvolvimento (Segmento C.2.3)	X	X			X	27,27%
Doutrina (Segmento C.2.4)			X		X	18,18%
Formação (Segmento C.2.5)		X			X	18,18%
Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta 12 – Quais os indicadores de desempenho que considera essenciais para a eficiência e eficácia da integração da capacidade de Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento das FFAA?						
Desconhece (Segmento C.3.1)	X					25%
Fluxos de avaliação de LA (Segmento C.3.2)		X	X			50%
Motivação capital humano (Segmento C.3.2)					X	25%

7.2. O SISTEMA DE VALOR DO CONHECIMENTO ENQUANTO ATIVO ORGANIZACIONAL

As mudanças súbitas na S5.0, mais complexa e interdependente, confere às organizações renovados modelos de desempenho, tendentes a valorizar o talento do potencial humano enquanto ativo organizacional.

Na organização militar, estas mudanças ganham especial enfoque, por um lado, a incerteza, o risco e a perigosidade do cumprimento de missões militares, por outro, ao modelo hierárquico formal, centralizado na liderança, que fruto da elevada rotatividade de quadros “tem uma natural tendência em importar processos novos” (Elvas, 2018) e “reinventar a roda, não conseguindo evoluir” (Melo, 2018).

Conforme apresentado na secção anterior, e corroborado por todos os entrevistados, as FFAA tendem a ter consciência do valor do capital humano e a sua importância no atual ambiente organizacional dinâmico, porém, o presente estudo infere que a VC tem uma maturidade *Adhoc*, com uma pm 0,9786. As respostas indicam que as FFAA são uma organização pouco aprendente, referindo três principais causas: (i) cultura e VC; (ii) clima de confiança; (iii) sensibilização para a partilha de conhecimento.

Neste contexto, os resultados e o posicionamento dos entrevistados surge alinhado com Nonaka (2005, p. 1) “(...) o conhecimento como a principal fonte de riqueza na atual sociedade [S5.0] ...”. Também Davenport e Prusak (1998, p. 5) referem que o conhecimento é a fusão de experiências, valores, informações contextuais que promove novos conhecimentos nas mentes das pessoas, materializando assim o SVC.

Assim, a DIKCC é o suporte para a construção do SVC, que fornece uma estrutura de GC e tem por finalidade analisar o valor agregado por cada processo de GC implementado na organização. Desta forma, as sucessivas transformações de dados em informações, em conhecimento, tornando-se competências e finalizando em capacidades, permite construir modelos através de teorias de AO, implementando um conjunto de práticas através da ação da experiência, potenciando a criação de conhecimento e a sua transformação de tácito em explícito e vice-versa (Dalkir, 2011, p. 70).

Portanto, constata-se que existe um alinhamento dos resultados obtidos com as principais abordagens académicas, em particular com o ecossistema do conhecimento do modelo SECI, revelando que a organização militar, para responder com flexibilidade e com padrões de excelência, necessita de implementar estratégias de GC integradas na estratégia organizacional, com uma estrutura bem definida e envolvimento da GC com outros processos, em particular, “aqueles que

transformam o conhecimento informal em conhecimento formal” (Melo, 2018), como por exemplo as LA.

7.3. OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE VALOR DO CONHECIMENTO

Decorrente do nosso estudo, infere-se que os processos de GC nas FFAA, não estão alinhados com o corpo teórico desenvolvido, Figura 26, reforçados pelos resultados do Quadro 24. Assim, a análise que se segue, além de formular contributos para a otimização do SVC, irá contribuir para a construção dos Quadros 27 e 28, apresentados no final desta secção.

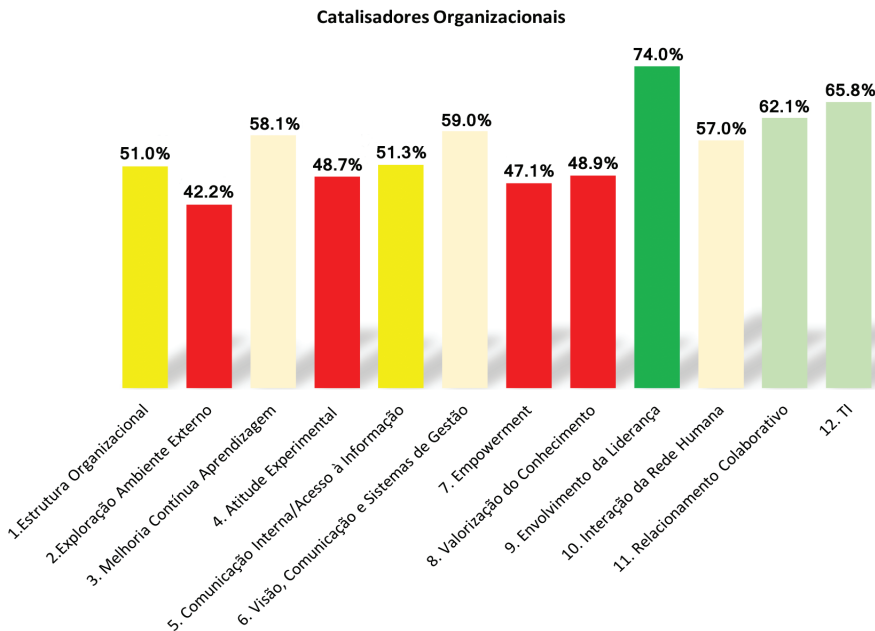


Figura 26 – Resultado do estudo aos Catalisadores Organizacionais das FFAA

Ainda mais, o Quadro 25, analisa os coeficientes de correlação de Pearson (ρ)⁹ entre os CO em estudo, demonstrando que à exceção do envolvimento da liderança, todos apresentam uma correlação positiva significativa, confirmando, por um lado, os resultados do nosso estudo, e, por outro, os FCS para a implementação de uma estratégia de GC.

⁹ Segundo Maroco (2007) é uma medida de associação linear entre variáveis quantitativas e que pode variar entre -1 e +1, indicando o sinal a direção positiva ou negativa do relacionamento. Um $\rho=0$ indica que não há relação linear entre as variáveis, e $\rho=1$ corresponde a uma correlação perfeita.

Quadro 25 – Correlação de Pearson dos Catalisadores Organizacionais das FFAA

CO (n= 882)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Estrutura Organizacional (E)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1										
2.Exploração do Ambiente Externo (E)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,550** ,000	1									
3.Melhoria contínua da Aprendizagem (P)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,402** ,000	,258** ,000	1								
4.Atitude experimental (Inovação) (P)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,482** ,000	,482** ,000	,338** ,000	1							
5.Comunicação Interna/ Acesso à Informação (P)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,619** ,000	,480** ,000	,463** ,000	,442** ,000	1						
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão (P)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,469** ,000	,480** ,000	,503** ,000	,455** ,000	,455** ,000	1					
7.Decisão descentralizada (Empowerment) (p)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,533** ,000	,627** ,000	,270** ,000	,496** ,000	,479** ,000	,411** ,000	1				
8.Valorização do Conhecimento (P)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,716** ,000	,674** ,000	,430** ,000	,595** ,000	,665** ,000	,533** ,000	,773** ,000	1			
9.Envolvimento da Liderança (p)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-,036 ,308	,005 ,154	0 ,991	-,033 ,338	-,024 ,483	-,018 ,263	-,004 ,604	1 ,917			
10.Interação da rede Humana (p)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,657** ,000	,592** ,000	,240** ,000	,475** ,000	,464** ,000	,473** ,000	,574** ,000	-,056 ,111	1		
11.Relacionamento colaborativo (p)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,686** ,000	,684** ,000	,284** ,000	,512** ,000	,483** ,000	,491** ,000	,587** ,000	,733** ,000	,025 ,468	1 ,000	
12.Tecnologias de Informação (T)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,570** ,000	,653** ,000	,176** ,001	,614** ,000	,418** ,000	,427** ,000	,615** ,000	-,016 ,647	,706** ,000	,695** ,000	1

7.3.1. Contributos para a otimização da dimensão Estruturas

No que tange à dimensão estruturas, a tendência dos resultados demonstra que a organização é caracterizada como um sistema fechado e pouco dinâmico, existindo dificuldades de comunicação pelas estruturas.

Não obstante dos resultados do inquérito, foi unânime o posicionamento dos entrevistados, quanto à pertinência da existência de unidades de GC na organização, bem como, a envolvimento do IUM/EMGFA na GC das FFAA.

Assim, a edificação de uma estrutura de GC deve ser de topo, dedicada, com objetivos bem definidos e, como refere Borrego (2018), “(...) tenha uma visão holística do conhecimento, preservando as expertises de cada ator da organização. A sua estrutura tenderá a ser matricial, abarcando todos os níveis hierárquicos.”

Melo (2018) acrescenta que, a sincronização do conhecimento tem de estar no EMGFA e que o IUM pode fazer o papel da focalização do conhecimento, envolvendo outros atores, nas áreas que envolvam sinergias e atuações conjuntas, permanecendo nos ramos as áreas core.

Para Serafino (2018), importa acautelar que a existência destas unidades dedicadas, têm de estar alinhadas com os objetivos organizacionais e não ser unicamente “*nice to have*”. Assim, é importante ter objetivos concretos a alcançar, implementar projetos piloto em unidades com *know-how* e com recursos humanos, materiais e financeiros. Iniciar com os processos core de cada ramo e após avaliação e *feedback*, evoluir e alargar a abrangência e envolvimento para outras unidades e áreas de saber.

Mediante o exposto, os posicionamentos parecem-nos alinhados com o corpo teórico desenvolvido, que, como referem Nonaka e Toyama (2004), a implementação de estruturas com sistemas hierárquicos *middle-top-down* permitem ter o farol da liderança de topo, a sua envolvimento e ação, e a descentralização adequada para a autonomia da capacidade criativa dos colaboradores com fluidez de comunicação *cross-fuction* e *bottom-up*.

Porquanto, a estrutura deverá garantir ligação entre todos os níveis de comando e estar dimensionada para todas as áreas de saber, abrangendo atividades, diárias, exercícios, treinos, formação e educação. Deverá ainda, contemplar recursos com expertise em GC, LA, TI, doutrina e gestão da informação, nomeados para o desempenho da função em ordem de serviço, por um determinado tempo específico.

Este modelo aproxima o gestor do conhecimento ao nível intermédio, funcionando como charneira entre os níveis mais baixos e a liderança de topo, pro-

movendo equipas de treino e mentoria e uma comunicação baseada no diálogo, facilitando todo o processo de AO.

7.3.2. Contributos para a otimização da dimensão Processos

Apesar de existir uma consciência da valorização da aprendizagem e partilha de conhecimento nas FFAA, as novas ideias não são adotadas, não promovem o envolvimento dos colaboradores e os novos conhecimentos não são disponibilizados a toda a organização, existindo “quintas do conhecimento”. O hábito de partilhar é assim espontâneo nas equipas e não para a organização, surgindo 60% das vezes pelos próprios, que as considera uma mais-valia para os membros da equipa. Ademais, 47% dos inquiridos não tem hábito de registar qualquer tarefa/atividade, retendo o conhecimento nos colaboradores de forma tácita.

Como vimos na secção anterior, a maturidade desta dimensão é definida, com uma pm de 1,064, concluindo-se que os processos implementados não têm um modelo consistente e alinhado com a relevância do tema. Os processos são informais e avulsos, não permitindo a recolha, estruturação, organização e partilha de conhecimento, impossibilitando a edificação de uma memória organizacional.

Em linha com o referido, todos os entrevistados concordam que a integração das LA na GC tem impactos significativos na melhoria dos processos organizacionais. Para Melo (2018), “(...) qualquer organização que tenho [PLA] e GC implementados, consegue rapidamente adaptar-se às novas necessidades. O ciclo de aprendizagem torna-se efetivo e faz-se doutrina, que é de seguida implementada na formação e na experiência operacional.” Também Borrego (2018) alude que a implementação de processos de GC tem impacto na melhoria contínua da organização, dinamizando a eficiência e eficácia organizacional.

Porém, como refere Lourenço (2018), “(...) não se lhe está a dar a importância que é devida”. Assevera que os principais obstáculos são a falta de sensibilidade organizacional, a elevada rotação de quadros e a falta de recursos. No fundo, os fatores referidos reforçam outro já mencionado anteriormente, o envolvimento da liderança, sendo unanimemente considerado o principal desafio de futuro no âmbito da GC. Além disso, mencionam, ideologia cultural, implementação de um repositório dinâmico comum as FFAA, consolidação de doutrina e consequente formação, Quadro 24.

No Quadro 26, apresentam-se os coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis da GC e das LA, demonstrando que, apesar das correlações serem significativas, elas são negativas ou têm um valor residual, confirmando por um lado, os resultados do nosso estudo, e, por outro, a subsidiariedade do processo das LA na implementação de uma estratégia de GC.

Quadro 26 – Correlação de Pearson das variáveis Lições Aprendidas e Gestão do Conhecimento

Variáveis (n= 882)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 - Melhoria contínua da Aprendizagem	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	1									
2 - Fontes de Conhecimento	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	,325**	1								
3 - Partilha do Conhecimento	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	,354**	,578**	1							
4 - Fontes de Conhecimento (Externas)	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	,237**	,799**	,483**	1						
5 - Organização Aprendizante - Partilha de conhecimento	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	-,019	-,064**	-,071*	-,112**	1					
6 - Boas fontes de Lições Aprendidas (Lista)	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	,579	,007	,041	,001		1				
7 - Partilha e obtenção da informação	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	-,167**	-,204**	-,178**	-,235**	,131**					
8 - Boas fontes de Lições Aprendidas	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	,249**	,178**	,157**	,150**	-,069*	1				
9 - Priorização das dificuldades em termos de gestão de conhecimento - Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	-,164**	-,213**	-,192**	-,229**	,946**	-,066	1			
10 - Priorização das seguintes dificuldades em termos de gestão de conhecimento - Clima de confiança	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	-,057	-,160**	-,260**	-,134**	-,022	-,006	-,007	1		
11 - Priorização das dificuldades em termos de gestão de conhecimento - Sensibilização para a partilha de conhecimento	Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	,103	,000	,000	,000	,519	,854	,835			
	P Correlação Pearson Sig. (2-tailed)	-,096**	-,231**	-,263**	-,199**	,154**	-,126**	,164**	-,066	1	
		,006	,000	,000	,000	,971	,000	,000	,059		
		,091**	,157**	,187**	,086*	-,063	,070*	-,306**	-,144**	-,329**	1
		,009	,000	,000	,013	,069	,045	,000	,000	,000	

Ao nível das melhores práticas a desenvolver, para incorporar a GC na organização, de forma unânime é referido o envolvimento da liderança, com a definição de objetivos específicos para o conhecimento. Além disso, a sensibilização organizacional através de equipas multidisciplinares de nível intermédio, que, além de sensibilizar, dão formação/motivação. No que respeita à formação, esta deve ser iniciada de base, sendo necessário desenvolver doutrina e a inclusão de horas nos referenciais de curso.

Na senda Senge (1990) refere que os processos são fontes de diálogo e discussão, estando na génese do raciocínio sistémico que é o pilar da AO. Assim, são estes fluxos de conhecimento e os seus colaboradores que permitem criar, obter, organizar e aplicar o conhecimento, sendo, por essa razão, necessário estimular o seu envolvimento, criar relações humanas mais próximas com identidade e diálogo, postadas na capacidade criativa do capital humano.

Portanto, para efetivar o processo de GC é necessário um ba favorável, com comunicação transparente, aberta e próxima, criando laços de pertença, CoP e redes de conhecimento. A utilização de gestores de conhecimento de nível intermédio, permite desenvolver equipas multidisciplinares intermédias, estimulando o PLA a identificar elementos de aprendizagem de cada evento, sejam formais ou informais, que como vimos, as FFAA, têm implementado uma cultura informal e o hábito de não documentar as atividades/tarefas.

Sumarizando, o fluxo de conhecimento tem de ser simplificado, o mecanismo de recolha é interativo suportado por TI Web2.0, a partir de qualquer lugar e a qualquer hora, por uma simples mensagem via aplicação móvel (App). Após a sua análise/verificação é armazenado num portal colaborativo de acesso geral às FFAA, com credenciais de identificação e segurança. A disseminação é de forma ativa com recomendação de reutilização de resultados, aumentando o clima de confiança e permitindo a melhoria contínua.

7.3.3. Contributos para a otimização da dimensão Pessoas

Na dimensão pessoas, as respostas obtidas permitem aferir que o envolvimento da liderança é fundamental e necessário, porém, é a principal causa do insucesso da cultura organizacional da valorização do conhecimento.

Conforme referido anteriormente, a liderança é a base sólida na dinâmica complexa dos fluxos de conhecimento, que define a visão e implementa uma estratégia holística do conhecimento, com a finalidade de alcançar os objetivos organizacionais. Contudo, o Quadro 25, demonstra uma relação negativa com os demais CO.

Assim, importa perceber que a S5.0 origina novos modelos organizacionais, requerendo uma liderança inter-organizacional entre os fatores formais, fatores sociais e processos de incentivos de aprendizagem (*empowerment*), tendentes a potenciar o conhecimento individual, do grupo e organizacional. Desta forma, os líderes têm de promover: (i) talento dos colaboradores, através do envolvimento de mentoria e *coaching*, acesso a fontes de conhecimento (internas e externas) para desenvolver as competências dos colaboradores, através de universidade corporativa, palestras, sistemas de ensino a distância e seminários, com qualidade e conteúdo; (ii) comunicação transparente com *feedback* organizacional; (iii) promover a mudança ideológica; (iv) flexibilidade, de renovação de práticas para a integração de novos conhecimento.

Assim, a dimensão humana assume-se central em todo o processo de GC, pois, é o conhecimento tácito que suporta o conhecimento explícito. Importa, pois, estimular um clima de confiança institucional e interpessoal, que motive a partilha do conhecimento tácito. Assim, devem ser criadas as condições para a socialização e externalização, através de salas próprias, utilização de TI e fomentar o diálogo e a discussão.

Para a motivação dos colaboradores, Batista (2012, p. 59) revela que são boas práticas a criação de sistemas de gestão de desempenho, *benchmarking*, implementação de recompensas, patentes académicas, propriedade intelectual e reuniões informais tipo *brainstorming*.

7.3.4. Contributos para a otimização da dimensão Tecnologias

No que tange às tecnologias, as respostas tendem a confirmar que as FFAA dispõem de ferramentas adequadas para a implementação dos processos de GC, revelando-se a dimensão com maior maturidade. Porém, são estanques, não permitindo a partilha efetiva de conhecimento e a automatização dos processos, seja nos Ramos, seja nas FFAA em geral.

Também os entrevistados asseveram que as tecnologias são um facilitador do processo de GC, Quadro 24. Para Lourenço (2018) "(...) as tecnologias deveriam proporcionar uma plataforma única às FFAA, comum aos três ramos, respeitando o *know-how* de cada um, mas permitindo interligar os processos de gestão e melhoria contínua."

Na atualidade, a tecnologia está em todo lado e vem revolucionar o pensamento organizacional, sendo facilitadora do SVC. Para Batista (2012, pp. 57-58) as TI fornecem as ferramentas essenciais para acelerar os processos de GC. Assim, é

essencial que a infraestrutura de TI esteja alinhada com a estratégia organizacional e seja a principal origem de comunicação na organização.

Face ao exposto, com a finalidade de sintetizar as iniciativas mais adequadas para otimizar o SVC na organização, resume-se a Matriz de Avaliação de Conhecimento, Quadro 27, que interliga as dimensões em estudo e o modelo SECI.

Quadro 27 – Matriz de Avaliação de Conhecimento

	Pessoas	Estruturas	Processos	Tecnologia
T-T Socialização	• Clima de confiança • Interação humana • CoP • Brainstormings (orais) • Visão Organizacional • Comunicação corporativa;	• Menos níveis hierárquicos • Salas conversação • Encontros informais/formal • Relacionamento departamento • Formação interna • Narrativas;	• <i>Empowerment</i> • Formação e cursos técnicos • Motivação partilhar • Oportunidade partilhar • Intenção inovar • Educação corporativa • <i>Feedback</i>;	• Fóruns virtuais • Salas virtuais • <i>E-mail</i> • <i>Chat</i> • <i>Blog's</i> • Intranet Organizacional;
T-E Externalização	• Decisão descentralizada (<i>empowerment</i>) • Brainstormings (escritos) • CoP • Motivação • Atitude experimental;	• Criação Departamentos de GC • Rede de especialistas;	• Projetos de inovação • Sistemas Reconhecimento • Recompensa • Avaliação • Processo LA • <i>Feedback</i>;	• Fóruns • VoIP • Mobile App • <i>Blog's</i> • Intranet Organizacional;
E-E Combinação	• CoP • Patentes • Propriedade intelectual	• Gestor do Conhecimento • Educação Organizacional • <i>Mentoring</i> • <i>Coaching</i>;	• Sistemas GRH • Conhecimento registado • Planos de Carreira • <i>Feedback</i>;	• Portal colaborativo • RSS • POD • Motores de pesquisa • Intranet Organizacional;
E-T Internalização	• Comunicação corporativa • Incentivo novas ideias • Valorização Conhecimento • <i>Empowerment</i> • <i>Story Telling</i> • Melhores práticas • Uso de LA;	• Centro Conhecimento • Universidade de Conhecimento • Cooperação externa • Formação externa;	• Recrutamento • Frequência academias • Melhoria contínua • Indicadores desempenhos • <i>Benchmarking</i> interno • <i>Feedback</i>;	• Sistemas ap. decisão • Simulador • Jogos • Vídeo • Realidade aumentada • IA • <i>E-learning</i>;

Analogamente, apresenta-se no Quadro 28 as principais características da integração do PLA no modelo SECI.

Quadro 28 – Principais características do Processo de Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento

	TÁCITO		EXPLÍCITO	
TÁCITO	SOCIALIZAÇÃO		EXTERNALIZAÇÃO	
	Recolher		Verificação e Armazenamento	
	Características: 1. Adicionar lições 2. Diálogo e discussão com especialistas 3. Recursos web2.0	✓ Novos <i>inputs</i> podem ser adicionados por qualquer colaborador; ✓ Colaboradores podem interagir pessoalmente/ <i>online</i> antes de adicionar a lição. ✓ Páginas Amarelas – Quem conhece o quê?	Características: 1. Verificar lições 2. Gravar LA 3. Apagar LA 4. Recursos web2.0	✓ Verificação de cada <i>input</i> por um especialista de LA; ✓ Transformação do Conhecimento tácito em formas entendidas por outros Colaboradores.
EXPLÍCITO	INTERNALIZAÇÃO		COMBINAÇÃO	
	Reusar		Disseminação	
	Características: 1. Procura por categoria 2. Procura por elemento-chave 3. Imprimir 4. <i>Download</i>	✓ Qualquer colaborador autorizado pode procurar LA; ✓ Disponibilidade; ✓ Diferentes formatos.	Características: 1. Repositório c/ autenticação 2. Destaque LA verificadas mais recentes 3. TI	✓ Concretização da LA por um moderador; ✓ Aconselhamento dos peritos de LA; ✓ Atualização LA.

8. CONCLUSÕES

Procurou-se neste estudo dar resposta à QC: De que forma pode ser otimizado o Sistema de Valorização do Conhecimento das FFAA na S5.0?

8.1. SUMÁRIO DAS LINHAS DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Da análise documental realizada e conhecimento adquirido por entrevistas exploratórias, constatou-se a existência de inúmeros estudos sobre a GC e LA, desenvolvidos em diferentes contextos que não o militar, e, em menor número, estudos que integrassem os dois processos. Assim, a nossa abordagem torna-se inovadora, pois por um lado, procura a otimização da integração das LA nos processos de GC e por outro, aplicado no desempenho organizacional da instituição militar.

Desta forma, as linhas metodológicas de investigação procuraram contribuir para a compreensão de como as LA e a GC estão relacionadas e influenciam o SVC, tornando-se numa VCS. Os resultados obtidos decorreram do modelo de análise com base em hipóteses, que permitiram desenvolver os Quadros 2, 3, 4, e 5, relacionando dimensões, variáveis e indicadores das LA e GC, permitindo validar as hipóteses e responder à QC.

8.2. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

No que tange à QD1, procuramos caraterizar o modo como a GC contribui para AO na sociedade 5.0, sendo possível apurar que, desde a década de 90, Nonaka e Takeuchi ressaltam a importância do conhecimento tácito como fator determinante para que as organizações obtenham VCS. Para tal, implementam um processo em espiral SECI para criar e partilhar conhecimento, que se inicia no nível individual e se amplia para o grupo e organização, tornando-se conhecimento explícito, permitindo a dinâmica da AO.

Na atualidade, com o avanço tecnológico das TI e as novas formas de colaboração em rede, sugerem que as organizações possam obter VCS por meio de uma abordagem descentralizada, através de uma estrutura *middle-top-down*, com a formação de equipas multidisciplinares, caraterizada por processos horizontais colaborativos, que transpõem as fronteiras das áreas funcionais.

Concluimos que a GC é uma atividade organizacional assente num modelo de gestão empresarial que envolve e combina estratégias organizacionais, TI e o capital humano com a finalidade de criar, comunicar e aplicar o KO, para obter ganhos de competitividade, resiliência e de concretizarem os objetivos organizacionais.

Relativamente à forma como as LA se integram na GC da S5.0 (QD2), apuramos que as organizações têm vindo a implementar novas técnicas para melhorar o conhecimento e a capacidade de inovação, a fim de obterem diferenciais competitivos.

Conforme referido, o foco do processo de GC é viabilizar o desenvolvimento da AO, permitindo que os conhecimentos adquiridos, interna ou externamente, por via formal ou informal, façam parte integrante da organização, trazendo VCS. Este processo, contínuo e envolvente, origina um ambiente favorável a novas ideias, assegurando a implementação de metodologias e ciclos de aprendizagem ecuménicos que operacionalizam as LA. Deste modo, torna-se mais evidente a relevância de uma das suas funções principais, que é, justamente, o de facilitar a passagem de conhecimento tácito para explícito, agregando valor ao conhecimento

tanto individual como organizacional, contribuindo assim para a melhoria contínua da qualidade e o aumento da sua eficiência e eficácia organizacional.

Conclui-se que a integração das LA na GC mitiga os riscos associados a inconformidades, melhora o processo de decisão, aumenta as competências dos envolvidos e identifica a causa raiz de sucessos e fracassos. Além disso, ajuda na melhoria contínua das organizações, permitindo reduzir o risco de repetição de erros e aumentar a probabilidade de replicação de sucessos, ampliando assim o desempenho organizacional e a sua resiliência na S5.0.

Não obstante, para que o PLA tenha sucesso, é necessário agir, isto é, a liderança tem de implementar medidas de ação e a sua avaliação contínua, permitindo às organizações a melhoria de desempenho, de performance e de recuperação, em conformidade com a norma ISO 22301.

No que concerne à maturidade da integração das LA na GC das FFAA (QD3), da revisão da literatura apurou-se que, as FFAA não têm implementado um processo formal de GC e, no âmbito das LA, os ramos Marinha e Exército têm implementado um processo formal que segue a metodologia da OTAN, ao contrário da FA.

Assim, desenvolveu-se um questionário nos três ramos das FFAA, obtendo-se uma amostra de 882 respostas válidas, correspondente a 2,65% do total de militares no ativo das FFAA, permitindo aferir tendências de resposta, não podendo, ainda assim, ser extrapolados para o universo das FFAA.

Dos resultados obtidos deduz-se que as FFAA têm uma maturidade definida na integração das LA na GC, existindo, por isso, dimensões, catalisadores, variáveis e indicadores, que necessitam de ser otimizados ou redesenhados.

Neste contexto, as principais tendências da organização são:

- (i) Sistema fechado e pouco dinâmico, apresentando dificuldades de comunicação pelas estruturas;
- (ii) Área core de operações com comunicação e *know-how*, porém, estanque;
- (iii) Sem proatividade de trabalho colaborativo e envolvimento de *stakeholders*;
- (iv) A liderança é a principal causa do insucesso da cultura organizacional da VC, sendo que as principais razões referidas são:
 - Inexistência de uma visão estratégica e objetivos específicos para o conhecimento organizacional;
 - Descentralização do capital humano e cedência de autonomia;
 - Apoio e incentivo à dinâmica de aprendizagem;

- Comunicação transparente e relacional.

(v) Contraste de interação humana. No ramo Marinha a informalidade sobrepõe-se ao processo formal, sendo o oposto nos ramos do Exército e FA.

(vi) Não adota novas ideias e os novos conhecimentos não são disponibilizados a toda a organização, impossibilitando memória organizacional;

(vii) Organização pouco aprendente que tem “medo” de inovar, sendo que as principais razões apontadas são:

- Cultura e VC;
- Clima de confiança;
- Sensibilização para a partilha de conhecimento.

(viii) A obtenção de conhecimento com qualidade e conteúdos-chave não é uma prioridade das FFAA, não favorecendo o desenvolvimento de competências, VC, sentido de pertença e confiança institucional e interpessoal;

(ix) Não existe hábito de registar tarefas/atividades, retendo o conhecimento nas pessoas de forma tácita;

(x) Não existe tendência de partilhar o conhecimento, existindo nas FFAA “quintas de conhecimento”.

Nesta conformidade, pese embora os entrevistados sejam consensuais na VC e a sua mais-valia para a organização, inerentes aos fatores risco, incerteza e perigosidade das missões militares, este acontece informalmente, não estruturado e integrado.

Concluímos deste modo que a liderança não tem uma visão estratégica para o conhecimento, nem objetivos operacionais definidos. As estruturas, processos, pessoas e TI não permitem a otimização da melhoria contínua da AO, nem maximizam a eficiência e eficácia organizacional.

No que diz respeito aos contributos que otimizam a integração das LA na GC (QD4), importa destacar que seguem um alinhamento comum, que se caracteriza pela pouca VC e ausência de uma modelo institucional consolidado.

Os resultados e o posicionamento dos entrevistados surgem alinhados com o corpo teórico desenvolvido, refletindo um conjunto de medidas que urge implementar.

Portanto, a organização militar para responder com flexibilidade e com padrões de excelência, necessita de implementar estratégias de GC integradas na estratégia organizacional, com uma estrutura bem definida, incitando o envolvimento dos *stakeholders*, notando processos holísticos e sistémicos, com envolvimento da GC com outros processos, em particular, as LA e aplicar as TI como facilitadoras de todo sistema.

Assim, ao nível da dimensão estruturas, a sua edificação deve ser de topo, de hierarquia *middle-top-down*, dedicada, garantindo ligação entre todos os níveis de comando e estar dimensionada para todas as áreas de saber, abrangendo atividades, diárias, exercícios, treinos, formação e educação. Deverá contemplar recursos com *expertise* em GC, LA, TI, doutrina e gestão da informação, nomeados para o desempenho da função, pelo menos por um período de dois anos, preferencialmente sem acumulação de funções.

Na dimensão processos, o fluxo de conhecimento deve ser simplificado, o mecanismo de recolha é interativo suportado por TI Web2.0, a partir de qualquer lugar e a qualquer hora. A disseminação é de forma ativa com recomendação de reutilização de resultados, aumentando o clima de confiança e permitindo a melhoria contínua do SVC.

Na dimensão pessoas, a liderança é a base sólida do SVC, requerendo líderes flexíveis e “*phronetic*” nos fatores formais, sociais e processos de incentivos de aprendizagem (*empowerment*), tendentes a potenciar o conhecimento individual, do grupo e organizacional. Para isso, têm de desenvolver *skills* motivacionais, comunicacionais e de mudança ideológica.

No SVC as pessoas assumem o ponto focal, pois é o conhecimento tácito que suporta o conhecimento explícito, sendo este o mais fundamental. Portanto, devem ser criadas as condições para a socialização e externalização, através de salas próprias, utilização de TI e fomentar o diálogo e a discussão. Com o avanço tecnológico, as redes de conhecimento estão auto-organizadas, pelo que são boas fontes de partilha de conhecimento. Para fomentar a motivação deverão ser criados sistemas de gestão de desempenho, *benchmarking*, implementação de recompensas, patentes académicas, propriedade intelectual e reuniões informais do tipo *brainstorming*.

Na dimensão TI, a tecnologia mitiga a barreira geográfica e vem revolucionar o pensamento organizacional, sendo facilitadora da criação, partilha e disseminação do conhecimento. Assim, é essencial que a infraestrutura de TI esteja alinhada com a estratégia organizacional e seja a principal origem de comunicação na organização, proporcionando uma plataforma única nas FFAA, comum aos três ramos, respeitando o *know-how* de cada um, mas permitindo interligar e automatizar os processos de gestão e melhoria contínua.

Pelo exposto anteriormente, considera-se respondida a QC deste estudo, concluindo-se que é fundamental a implementação de um SVC de entendimento comum às FFAA, que promova uma cultura participativa, de integração e envolvimento de todos os colaboradores, com uma estrutura organizacional adaptativa

e ferramentas tecnológicas de nova geração, que permitam a criação contínua de conhecimento, permitindo reduzir o risco operacional, obter maior eficiência dos recursos, otimização de custos e melhoria da eficácia organizacional.

8.3. CONTRIBUTOS PARA O CONHECIMENTO

Como contributo para o conhecimento, o estudo permitiu contribuir para cinco áreas:

- (i) A importância do capital humano no SVC da S5.0;
- (ii) Criação de um modelo que integra o processo de LA na GC, podendo ter aplicabilidade prática das FFAA;
- (iii) Avaliar o estado de maturidade da integração das LA na GC das FFAA, validando as dimensões, variáveis e indicadores desenvolvidos, demonstrando correlações significativas do modelo de GC SECI, aplicado ao modelo Weber das LA;
- (iv) Identificar quais as dimensões que merecem prioridade de intervenção nas FFAA, seja de otimização, seja de redesenhar o processo;
- (v) Dedução de um conjunto de atividade/tarefas/ações que otimizam o SVC nas FFAA.

8.4. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES DE ORDEM PRÁTICA

Nesta senda, como corolário do estudo e atendendo ao que são os posicionamentos dos entrevistados, com vista a consolidar nas FFAA a reconhecida importância das LA e a implementação formal de um modelo de GC, propõem-se as seguintes recomendações:

- (i) Elaboração e aprovação de uma estratégia organizacional do SVC, visando o estabelecimento de capacidade de GC em todas as estruturas das FFAA;
- (ii) Elaboração e implementação de um plano de ação do SVC, num número limitado de projetos piloto, em unidades core das FFAA;
- (iii) Implementação de um portal colaborativo comum nas FFAA, instigando um projeto programa de aprendizagem organizacional;
- (iv) Sensibilização dos ativos humanos das FFAA para a importância do SVC, tanto ao nível da liderança de topo, comando, chefias ou direção, como das bases;
- (v) Formação e treino, contribuindo para a sensibilização geral sobre a temática;
- (vi) Elaboração de doutrina do SVC.

8.5. LIMITAÇÕES E LINHAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURAS

No que tange às limitações do percurso de investigação, identificam-se a burocracia institucional na efetivação do questionário ao nível das FFAA, tendo demorado aproximadamente três meses; e dificuldade em encontrar elementos militares formais conhecedores da temática em estudo.

Como linhas de investigação futuras, sugere-se:

- (i) Edificação da capacidade de GC nas FFAA;
- (ii) Elaboração de um plano de ação do SVC para as FFAA;
- (iii) Identificação e tipificação dos indicadores de desempenho do SVC;
- (iv) Alargamento do estudo para o universo das FFAA.

Face ao que antecede, consideramos ter atingido o propósito da investigação que nos propusemos, ficando na expectativa de ter contribuído para a AO da instituição militar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aires, R., Moreira, F. e Freire, P., 2017. *Indústria 4.0: competências requeridas aos profissionais da quarta revolução industrial*. Foz do Iguaçu: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação.
- Ajmal, M., Helo, P. e Kekale, T., 2010. Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*, Volume 14 (1), pp. 156-168.
- AM, 2015. *Capacidade de Lições Aprendidas no âmbito do aprontamento de Forças Nacionais Destacadas*. Lisboa: s.n.
- Apurva, A. e Singh, M., 2011. Understanding Knowledge Management: a literature review. *International Journal of Engineering Science and Technology*, Volume 3- Nº2, pp. 926-939.
- Angeloni, M. e Steil, A., 2011. *Aprendizagem Organizacional: fundamento e abordagens multidisciplinares*. Curitiba: IBPEX.
- Barreto, I., 2010. Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future. *Journal of Management*. 36 (1), pp. 256-280.
- Batista, F., 2012. *Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Económica Aplicada.
- Bauman, Z., 1998. *Globalization: The Human consequences*. Cambridge/Oxford, Inglaterra: Polity Press.
- Bauman, Z., 2013. *A cultura do mundo líquido moderno*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Bauman, Z., 2016. *Fronteiras do Pensamento - A fluidez do mundo líquido de Zygmunt Bauman*. [Em linha] Disponível em: <<https://www.fronteras.com/entrevistas/a-fluidez-do-mundo-liquido-de-zygmunt-bauman>>, [Consult. em 06 de outubro de 2017].
- BCI, 2016. *Business Continuity Institute*. [Em linha] Disponível em: <<http://thebci.org>> [Consult. em 15 de fevereiro de 2018].

- Bhuiyan, N. e Baghel, A., 2005. An overview of continuous improvement: from the past to the present. *Management Decision*, Volume 43 (5), pp. 761-771.
- Binney, D., 2001. The Knowledge Management Spectrum – Understanding the KM Landscape. *Journal of Knowledge Management*, Volume 5 (1), pp. 33-42.
- Borrego, J., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 26 de abril de 2018.
- Branco, C., 2010. *A participação de Portugal em operações de paz*. Êxitos, problemas e desafios. [Livro eletrónico] Lisboa: Prefácio. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/eces/365>> DOI: 10.4000/eces.365 [Consult. em 09 de novembro de 2017].
- Bueno, E., 1999. *La Gestión del Conocimiento: nuevos perfiles profesionales*. [Em linha] Disponível em: <<http://www.sedic.es/bueno>> [Consult. em 05 de novembro de 2017].
- Cabrita, M., 2009. *Capital Intelectual e o Desempenho Organizacional*. Lisboa: Lidel.
- Campos, J., 2017. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 04 de dezembro de 2017.
- Chatti, M., 2007. *The Web 2.0 Driven SECI Model Based Learning Process*. [Em linha] Disponível em: <<http://mohamedaminechatti.blogspot.pt/2007/06/icalt-2007.html>>, [Consult. em 26 de janeiro de 2018].
- Chaves, M. et al., 2016. A new approach to managing Lessons Learned in PMBoK process groups: the Ballistic 2.0 Model. *International Journal of Information Systems and Project Management*, Volume 4 (1), pp. 27-45.
- Choo, C., 1996. The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions. *International Journal of Information Management*, Volume 16, pp. 329-340.
- Choo, C., 2003. *A organização do conhecimento*. São Paulo: Senac.
- Chueri, L., 2009. *lico-es-aprendidas-e-o-processo-de-aprendizagem-organizacional*. [Em linha] Disponível em: <<https://nosda18.wordpress.com/2009/07/16/lico-es-aprendidas-e-o-processo-de-aprendizagem-organizacional>> [Consult. em 18 de março de 2018].
- Club Gestion des Connaissances, 2017. *Knowledge Management handbook*. Paris: Creative Commons.
- CN, 2012. *IONAV 1700 - Processo de Lições Aprendidas*. Oeiras: MGP.
- Coelho, A., 2017. *Conferência sobre Política de Recursos Humanos para as Forças Armadas*. Instituto Universitário Militar: Direção Geral de Recursos do Ministério da Defesa Nacional.
- Cole, R., 2001. From continuous improvement to continuous innovation. *Quality Management Journal*, Volume 8 (4), pp. 7-20.
- Costa, J., 2018. *Human Resources Portugal*. [Em linha] Disponível em: <<https://hrportugal.pt/sociedade-5-0-a-mudanca-que-ai-vem>> [Consult. em 07 de março de 2018].
- Croft, N., 2016. *APCER*. [Em linha] Disponível em: <<https://www.apcergroup.com/brasil/index.php/pt/newsroom/987/conhecimento-organizacional>> [Consult. em 05 de janeiro de 2018].

- CTAT, 2016. *NEP CT011: Recolha e Registo de Observações no Processo de Lições Aprendidas*. Lisboa: EMGFA.
- Dalkir, K., 2011. *Knowledge Management in Theory and Practice*. 2.^a ed. Cambridge: MA: MIT Press.
- Davenport, T. e Prusak, L., 1998. *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Deming, E., 1986. *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology: Cambridge MA.
- Dias, P., 2017. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 28 de novembro de 2017.
- DoA, 2012. *FM 6-01.1 Knowledge Management Operations*. s.l.: Headquarters, Department of the Army.
- DR, 2013. *Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2013*. Lisboa: Diário da República.
- Duffield, S. e Whitty, S., 2015. Developing a systemic lesson learned knowledge model for organizational learning through projects. *International Journal of Project Management*, Volume 33 (2), pp. 311-324.
- Durst, S. e Edvardsson, I., 2012. *Knowledge management in SMEs: a literature review*. [Em linha] Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/13673271211276173>> [Consult. em 16 de janeiro de 2018].
- Elvas, R., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 24 de abril de 2018.
- EME, 2012. *PDE 3-00 Operações*. s.l.: Exército Português.
- EME, 2016. *Diretiva 180/CEME*. Lisboa: Exército Português.
- Fernandes, S. e Fádel, B., 2014. *O Capital intelectual a partir dos ativos do conhecimento aplicados ao desenvolvimento das micro e pequenas empresas: perspectivas teóricas*. São Paulo: Centro Universitário Municipal de Franca.
- Ferraresi, A. et al., 2014. Os impactos da gestão do conhecimento na orientação estratégica, na inovatividade e nos resultados organizacionais: uma survey com empresas instaladas no Brasil. *Revista de Administração Mackenzie*, Volume 15, n.º2, pp. 199-231.
- Ferreira, S., 2013. *As Forças Armadas como uma Learning Organization. O Papel dos Líderes*. Lisboa: IUM.
- Ferreira, N., 2017. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 29 de novembro de 2017.
- Fryer, K., Antony, J. e Douglas, A., 2007. Critical success factors of continuous improvement in the public sector: a literature review and some key findings. *The TQM magazine*, Volume 19 (5), pp. 497-517.
- Ghiglione, R. e Matalon, B., 1997. *O Inquérito – Teoria e Prática*, 3.^a ed. Oeiras: Celta Editora.
- Gibson, G., Caldas, C., Yohe, A. e Weerasooriya, R., 2007. *An analysis of Lessons Learned Program in the construction industry*, Austin: Construction industry Institute, University of Texas.

- Girard, J., 2016. *Knowledge management (KM) definitions*. [Em linha] Disponível em: <www.johngirard.net> [Consult. em 02 de fevereiro de 2018].
- Gonçalves, N., 2016. *A importância do sistema de LA para a instituição militar*. Lisboa: IUM.
- Gonzalez, R. e Martins, M., 2017. *O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual*. Universidade Federal de São Carlos, Volume 24, nº2, pp. 248-265.
- Gouveia, L. e Ranito, J., 2004. *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Porto: SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Guerra, I., 2010. *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso*. Cascais: Príncípa.
- Handzic, M., 2015. *A Descriptive Analysis of Knowledge Management Research: Period from 1997 to 2012*. London: Springer.
- Heisig, P., 2009. Harmonization of knowledge management – comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 4(13), pp. 4-31.
- IBM, 2009. *Blog-laboratório de inovação, gestão do conhecimento e inteligência competitiva*. [Em linha] Disponível em: <<https://nosda18.wordpress.com/2009/07/09/60-dos-projetos-que-trazem-mudancas-fracassam>> [Consult. em 07 outubro 2017].
- Institute, C. Q., 2017. *thecqi.org*. [Em linha] Disponível em: <<https://www.quality.org>> [Consult. em 11 de novembro de 2017].
- ISACA, 2018. *CMMI Institute*. [Em linha] Disponível em: <<https://cmminstitute.com>> [Consult. em 12 de março de 2018].
- ISO 22301, 2012. *ISO 22301 - CERTIFICAÇÃO - GESTÃO DA CONTINUIDADE DE NEGÓCIO*. [Em linha] Disponível em: <<https://www.sgs.pt/pt-pt/sustainability/economic-sustainability/business-continuity-management/iso-22301-certification-business-continuity-management>> [Consult. em 18 de janeiro de 2018].
- ISO 9001, 2015. *International Organization for Standardization*. [Em linha] Disponível em: <<http://isoconsultantpune.com/iso-90012015-organizational-knowledge-by-pretesh-biswas-apb-consultant>> [Consult em 03 de janeiro de 2018].
- ISO, 2018. *International Organization for Standardization*. [Em linha] Disponível em: <<http://isoconsultantpune.com/iso-90012015-organizational-knowledge-by-pretesh-biswas-apb-consultant>> [Consult. em 03 de janeiro de 2018].
- Kerzner, H., 2009. *Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling and Control*. 10.^a ed. New Jersey: Jhon Wiley & Sons.
- Kimiz, D., 2005. *Knowledge management in theory and practice*. Boston: Elsevier.
- Koenig, M., 2002. *kmworld.com - The third stage of KM emerges*. [Em linha] Disponível em: <<http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/The-third-stage-of-KM-emerges-9327.aspx>> [Consult em 26 de dezembro de 2017].
- Kumar, K., 1996. Modernidade e Pós-modernidade I: a ideia do moderno. In: *Da sociedade pós-industrial à sociedade pós-moderna*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Kunyoshi, M., 2007. *As melhores práticas da gestão de conhecimento: um estudo de casos em empresas que fazem uso intensivo do conhecimento*. Maringá: Unicorpore.
- Liebowitz, J. e Beckm, T., 1998. *Knowledge Organizations: What every manager should know*. USA, St. Lucie Press.: St. Lucie Press.

- Lopes, E., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Por telefone]. Lisboa, 28 de março de 2018.
- Lourenço, J., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 26 de abril de 2018.
- Magalhães, H., 1998. *Investigação Empírica em Ciências Sociais*. Lisboa: Dinâmica - Centro de estudos sobre a mudança socioeconómica.
- Magalhães, P., 2017. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Por telefone]. Lisboa, 12 de dezembro de 2017.
- Marbais, G., 2013. *Using Lessons Learned in the Evaluation of Business Continuity Procedures*. [Em linha] Disponível em: <<https://perspectives.avalution.com/2013/using-lessons-learned-in-the-evaluation-of-business-continuity-procedures>> [Consult. em 28 de dezembro 2017].
- Marinha, 2017. *Marinha*. [Em linha] Disponível em:<www.marinha.pt> [Consult. em 16 de novembro de 2017].
- Maroco, J., 2007. *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. 3,ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Marquardt, M., 2011. *Building the Learning Organization: Achieving Strategic Advantage through a Commitment to Learning*. 3,ª ed. Boston: Quercus.
- Marques, B., Sousa, A., Tavares, L. e Cavaco, V., 2000. *Gerir as Entidades do Conhecimento*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Marques, J., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 07 de janeiro de 2018.
- Martins, J., 2010. *Gestão do Conhecimento: Criação e Transferência de Conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo, 2010.
- Martins, M., 2007. GC: Como implementar, contextualizar e focar a gestão na estratégia, no conhecimento e no retorno do investimento. *Revista da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento*, Volume 4, pp. 17-19.
- McInerney, C. e Koenig, M., 2011. *Knowledge Management (KM) Processes in Organizations: Theoretical Foundations and Practice*. Chapel Hill: Morgan & Claypool.
- McNabb, D., 2007. *Knowledge management in the public sector a blueprint for innovation in government*. Armonk, New York: M.E. Sharpe.
- Melo, H., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 27 de abril de 2018.
- Milton, N., 2010. *The Lessons Learned Handbook: Practical Approaches to Learning from Experience*. Oxford: Chandos Publishing.
- NATO, 2008. *Bi-SC Information and Knowledge Management (IKM) Directive 25-1*. s.n.
- NATO, 2011. *Bi-SCD Command Directive (Bi-SCD) 80-6 Lessons Learned*. NATO Unclassified: ACT & ACO.

- NATO, 2011. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 2.ª ed. Lisboa: NATO, Joint Analysis and Lessons Learned Centre.
- NATO, 2016. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 3.ª ed. Lisboa: Joint Analysis and Lessons Learned Centre.
- Nickols, F., 2012. *The Knowledge in Knowledge Management*. [Em linha] Disponível em: <http://www.nickols.us/Knowledge_in_KM.htm> [Consult. em 26 de dezembro de 2017].
- Nonaka, I e Konno, N., 1998. The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, Volume 40 (3), pp. 40-54.
- Nonaka, I e Takeuchi, H., 1995. *The knowledge – creating company – How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H., 1997. *Criação do conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus.
- Nonaka, I. e Toyama, R., 2004. *Knowledge creation as a synthesizing process*. Singapura: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Nonaka, I e Toyama, R., 2005. The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. *Industrial and Corporate Change*, Volume 14 (3), pp. 419-436.
- Nonaka, I., Krogh, G. e Voelpel, S., 2006. Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Sage Journals*, Volume 27, nº8.
- Nonaka, I., Toyama, R. e Hirata, T., 2008. *Managing flow. A process theory of the knowledge-based firm*. New York: Palgrave Macmillan.
- Nonaka, I., 1991. The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*. Harvard.
- Nonaka, I., 2005. *Knowledge management: Critical perspectives on business and management*. London: Routledge.
- Nonaka, I e Takeuchi, H., 2011. The wise leader. *Harvard Business Review*, Volume 89 (5), pp. 58-67.
- O’ Dell, C. e Grayson, C., 1998. *If only we knew what we know: the transfer of internal knowledge and best practice*. New York: Simon & Schuster. The Free Press.
- OTAN, 2016. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 3.º ed. s.l: NATO, Joint Analysis and Lessons Learned Centre.
- PDE, 2012. *PDE 0-32-00 Lições Aprendidas*. Lisboa: Exército Português.
- Pee, L. e Kankanhalli, A., 2016. Interactions among Factors Influencing Knowledge. *Government Information Quarterly*, Volume 33 (1), pp. 188-199.
- Peinl, R., 2017. *HOF University of applied sciences*. [Em linha] Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/315843519_Knowledge_Management_40_Lessons_Learned_from_IT_Trends> [Consult. em 29 de janeiro de 2018].
- Pina e Cunha, M., Rego, A. e Neves, P., 2005. *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. 4.ª ed. Lisboa: RH.
- RFA, 2011. *Regulamento da Força Aérea 391-1*. Lisboa: Força Aérea.
- Santos, P., 2016. *Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC): desafios para o Exército com o objetivo de avaliar o atual GIC no Exército*. Lisboa: IUM.

- Santos, D., 2013. *Metodologia de Melhoria Contínua na Gestão de Projetos*. Porto: Faculdade de Engenharia, universidade do Porto.
- Santos, L. e Fachada, C., 2018. *Regras e Normas de Autor no CIDIUM: Transversais e Específicas das várias Linhas Editoriais*. IUM Atualidade 7. CIDIUM. [e-book] Lisboa: Instituto Universitário Militar. [Online] Disponível em: <<https://www.ium.pt/cisdi/index.php/en/publications/iesm-ium-actuality/editions-iesm-atualidade>>, [Consult. em 03 de setembro de 2018].
- Santos, L. e Lima, J. (Coord.), 2016. Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação. Cadernos do IESM [Em linha]. Pedrouços: Instituto Universitário Militar. Disponível em: <<https://cidium.ium.pt/site/index.php/pt/publicacoes/as-colecoes>>, [Consult. em 12 de fevereiro de 2017].
- Sarmiento, C., 2009. *Política e Segurança, Novas Configurações do Poder*. Lisboa: Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Centro de História da Cultura da Universidade Nova de Lisboa.
- Schwab, K., 2016. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro.
- Secchi, P., Ciaschi, R. e Spence, D., 1999. *Proceeding of alerts and Lessons Learned: An effect way to prevent failures and problems*. Noordwijk, The Netherlands: ESTEC - Technical report Wpp-167.
- Senge, P., 1990. *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday.
- Senior, B., 2001. *Organizational Change*. 2.^a ed. New Jersey: Financial Times - Prentice Hal.
- Serafino, F. C. V. C., 2018. As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria. Entrevistado por Paulo Laranjo [Presencialmente]. Lisboa, 26 de abril de 2018.
- Serrano, A., 2005. *Gestão do Conhecimento - O novo paradigma das organizações*. 3.^a ed. Lisboa: FCA - Editora de Informática.
- Sharif, M., Zakaria, N., Ching, L. e Fung, L., 2005. *Facilitating Knowledge Sharing Through Lessons Learned System*. Malaysia, Skudai, Johor: Department of Information Systems, Malaysia University.
- Sousa, M., 2010. Knowledge workers, servant leadership and the search for meaning in knowledge-driven organizations. *On the Horizon*, Volume 18 (3), pp. 230-239.
- Stamatis, D., 2016. *Quality assurance: applying methodologies for launching new products, services, and customer satisfaction*. New York: Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group.
- Stewart, T., 1998. *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus.
- STIC/IUM, 2018. e-mail da Chefe do Serviço de Tecnologias de Informação e Comunicações. Lisboa: IUM.
- Stone, D. e Dulebohn, J., 2013. Emerging issues in theory and research on electronic human resource management. *Human Resource Management Review*, Volume 23, pp. 1-5.
- Terra, J., 2001. *Gestão do Conhecimento*. 2.^a ed. São Paulo: Negócio Editora.
- Terra, J., 2003. *Gestão do Conhecimento e E-learning na prática*. São Paulo: Negócio.

- Terra, J., 2008. Liderança para o conhecimento perspectiva japonesa. *Terra fórum consultores*. [Em linha] Disponível em: <http://www.terraforum.com.br/biblioteca/lideranca_para_o_conhecimento-perspetiva_japonesa> [Acedido em 28 de dezembro de 2017].
- Toffler, A. e Toffler, H., 1995. *Criando uma nova civilização*. Lisboa: Livros do Brasil.
- Tuck, C., 2014. *Understanding Land Warfare*. New York: Routledge.
- Voit, J., Drury, C., Dunkels, T. e Alonso, J., 2004. *Harnessing lessons learned in the smart enterprise: triggering the transition towards lessons applied*. New York: UB School of Management.
- Wallace, D., 2007. *Knowledge management: historical and cross-disciplinary themes*. Westport: Libraries Unlimited.
- Weber, R., Aha, D. e Becerra-Fernandez, I., 2001. *Intelligent lessons learned systems: Expert Systems with Applications* (pp. 17-34). s.l.: Elsevier Science Ltd.
- Williams, T., 2008. Identifying the Hard Lessons from Projects – Easily. *International Journal of Project Management*, Volume 28, pp. 273-279.
- Wittgenstein, L., 1999. *Investigações Filosóficas*. 1.ª ed. São Paulo: Nova Cultural.
- Xanthopolyllos, S., 2005. *Um estudo exploratório sobre os mecanismos que permitem a capilarização das lições aprendidas na organização: estudo de caso de empresas industriais brasileiras competitivas*. Tese de Doutorado de Administração de Empresas: São Paulo.

Apêndice A – Questionário Multidimensional

No âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto (CEMC), ministrado no Instituto Universitário Militar, no desenvolvimento do Trabalho de Investigação Individual (TII), subordinado ao tema “As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a sua melhoria.”, pretende o auditor MAJ INF PQ Paulo Jorge Fernandes Laranjo, ministrar o presente questionário, que visa obter um diagnóstico multidimensional e o desenvolvimento de um plano de ação, para a integração da Gestão do Conhecimento nas FFAA Portuguesas, utilizando o processo das Lições Aprendidas.

Para a eficácia deste estudo de cariz académico, constituído por 64 perguntas e que materializam os modelos conceptuais de Gestão de Conhecimento e Lições Aprendidas, sublinhamos a importância da sua participação e a precisão das suas respostas.

O preenchimento é completamente anónimo e as suas respostas serão totalmente confidenciais, destinando-se, unicamente, à realização de uma análise estatística das mesmas. Agradecemos antecipadamente a sua colaboração.

1 - Caracterização do Inquirido

P0. Que organização representa?

- ☐ Marinha
- ☐ Exército
- ☐ Força Aérea

P1. Género

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

P2. Qual a sua idade? ____ anos

P3. Qual a sua categoria?

- ☐ Oficial
- ☐ Sargento
- ☐ Praça
- ☐ Civil

P4. Qual o cargo que desempenha?

- ☐ Direção (organização de topo)
- ☐ Chefia (responsável departamental/chefe secção/subunidade)
- ☐ Quadro Técnico (responsável técnico/chefe equipa)
- ☐ Colaborador (indivíduo que desenvolve trabalho na organização)

P5. Quantos anos tem de organização?

- ☐ 1-6
- ☐ 7-20
- ☐ +20

2 - A Organização e Sistemas de Gestão

A competitividade depende, em grande medida, da capacidade de aprendizagem das organizações (assumir-se como “Organização Aprendiz”). Tendo presente este conceito, ordene por importância os seguintes fatores: (1 para o mais importante e 7 para o menos importante) Selecione 7 respostas.

P5.1. Tecnologias utilizadas na organização

P5.2. Liderança da empresa

P5.3. Vertente social (confiança, normas sociais e redes de contactos)

P5.4. Vertentes organizacionais (estrutura, gestão de recursos humanos)

P5.5. Experiência acumulada na empresa e seus colaboradores

P5.6. Pressões competitivas externas à organização

P5.7. Consciência de partilha de conhecimento (Lições Aprendidas)

P6. A organização adota facilmente novas formas de trabalhar, refazendo processos e procedimentos?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P7. Existem métodos e/ou programas na organização para procura e divulgação de novas ideias e formas de trabalhar?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P7.1. Se sim, Quais?

P8. Existem métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P9. Costuma registar as boas práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos?

- ☐ Para uso individual
- ☐ Para uso dos membros da equipa
- ☐ Como ativo da organização
- ☐ Não registo

P10. Costuma registar as más práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos?

- ☐ Para uso individual
- ☐ Para uso dos membros da equipa
- ☐ Como ativo da organização
- ☐ Não registo

P12. Considera que a sua organização é caracterizada por ser “um sistema aberto” em que a comunicação flui facilmente pelas estruturas?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P13. A atividade da sua organização é certificada (ISO 9001, 22301, etc.)?

- ☐ Não é certificada
- ☐ É certificada.
- ☐ Ns/Nr

P13.1. Se sim, em que norma(s)?

P14. Existem processos de procura de melhoria contínua tais como comunicação de “melhores práticas” (internas ou externas) e “benchmarking” de modo a fomentar processos de desenvolvimento e melhoria de desempenho?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P15. De que forma partilha informação sobre o seu trabalho

- ☐ Quando questionado/solicitado.
- ☐ Espontaneamente quando termino uma tarefa/atividade/projeto
- ☐ Quando considero que a informação é importante e pode interessar a outros camaradas

P15.1. Assinale os seguintes métodos que considera boas fontes de Lições Aprendidas?

- P15aSQ1. Discussões formais com colaboradores da equipa
- P15aSQ2. Discussões informais com colaboradores da equipa
- P15aSQ3. Repositório de dados da organização através da internet
- P15aSQ4. Reuniões de conhecimento/experiência partilhada
- P15aSQ5. Práticas falhadas em tarefas/atividades/projetos
- P15aSQ6. Boas práticas em tarefas/atividades/projetos

P16. Está instituído um sistema de avaliação de desempenho na organização?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P17. Os processos de avaliação de desempenho individual ponderam a capacidade dos colaboradores em partilhar novos conhecimentos e em cooperar com camaradas, sendo essas atitudes premiadas?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P18. Como obtém informação na sua organização?

Use a seguinte escala: 1 – nunca; 2 – raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – Muitas vezes; 5 – sempre.

- P18.1. Reuniões com chefias
- P18.2. Circulares internas
- P18.3. Website oficial
- P18.4. Email interno
- P18.5. Conversas informais
- P18.6. Repositório de dados de acesso interno na intranet

P20. Existem indicadores de desempenho (performance, gestão de conhecimento, etc.) que são mantidos e utilizados com vista a contribuir para a melhoria contínua da organização?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P21. Existe um processo formal de acolhimento a novos colaboradores que compreende a comunicação da visão estratégica e objetivos estratégicos da organização?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P22. Na formulação da estratégia da organização, a liderança de topo encoraja o envolvimento de:

P22.a	colaboradores	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P22.b	técnicos	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P22.c	chefias	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐

P23. A liderança de topo encoraja a comunicação sobre a estratégia da organização com:

P23.a	colaboradores	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P23.b	técnicos	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P23.c	chefias	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐

P24. A Estratégia da organização assenta na inovação e é reconhecida por este facto?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P24.1. Se sim, através de que formas? (e.g.: prémios, reconhecimento, parcerias, etc)

3 - A transferência do conhecimento

P25. Os novos conhecimentos são documentados (e.g. procedimentos) e disponibilizados de forma rápida a toda a organização?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P25.1. Se sim, quais?

P26. As pessoas documentam o seu fluxo de trabalho e procedimentos usando técnicas de Qualidade Total (ou equivalente), como checklists, gráficos de fluxos, ferramentas estatísticas, outras?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P26.1. Se sim, quais?

P28. A cultura da organização promove a simplicidade e facilidade na comunicação interna?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P28.1. Se sim, através de que formas?

P29. Existem barreiras para a utilização e partilha do conhecimento na organização?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P29.1. Se sim, quais?

P30. Mais detalhadamente, assinale e priorize as seguintes dificuldades em termos de gestão de conhecimento. Ordene por importância os seguintes fatores: 1 para o mais importante e 8 para o menos importante.

P30.1. Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento

P30.2. Liderança a todos os níveis que estimule a partilha ativa de conhecimento

P30.3. Clima de confiança

P30.4. Meios para acesso à informação e para a comunicação

P30.5. Incentivos objetivos para a partilha de conhecimento

P30.6. “Rede Humana”: funcionamento de equipas e relações informais

P30.7. Formalização dos processos de gestão

P30.8. Sensibilização para a partilha de conhecimento

P31. A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de:

P31.1. Contactos informais (encontros, outdoors, clubes, reuniões de projeto)?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P31.2. Contactos formais (apresentações à organização, memorandos e relatórios internos)?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Ns/Nr

P32. Existe uma partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre:

P32.1	Camaradas	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P32.2	Equipas	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P32.3	Departamentos	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐

P33. Que formas de trabalho colaborativo existem na organização:

P33.1	Equipas de trabalho	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P33.2	Projetos transversais	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P33.3	Projetos interdepartamentais	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P33.4	Projetos com entidades externas	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P33.5	Grupos informais	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P33.6	Outras. Quais?						

P34. Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Ns/Nr

P35. Há meios e canais de comunicação variados: comunicações cross-function (cruzamento de departamentos) e bottom-up (de baixo para níveis hierárquicos superiores)?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Ns/Nr

P36. Assinale os principais fenómenos que são mais combatidos e geridos na organização.

- P36.1 Isolamento pessoal e profissional
P36.2 Seleção errada de candidatos e funções
P36.3 Ausência de difusão das melhores práticas
P36.4 Gestão da “distância psicológica” entre as pessoas
P36.5 Gestão da distância em relação à informação e ao saber dentro da organização
P36.6 Gestão da “distância social” entre pessoas e grupos

P37. Os colaboradores que possuem um vasto conhecimento sobre um determinado assunto e que disponibilizam esse saber na organização são reconhecidos por esse facto?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Ns/Nr

P37.1 Se sim, de que forma?

P38. Das práticas seguintes, quais as mais prováveis de implementação nos próximos anos (Ou aquelas que, no seu entender, seriam mais úteis):

- P38.1 Criar novo conhecimento
- P38.2 Criar repositórios de conhecimento
- P38.3 Facilitar a partilha de conhecimento através da cultura e incentivos
- P38.4 Aceder a conhecimento de fontes externas
- P38.5 Melhorar o acesso a conhecimento interno (através de Tecnologia Informação)
- P38.6 Explicitar o conhecimento em documentos e BDs
- P38.8 Melhorar o ambiente de conhecimento
- P38.9 Gerir o conhecimento como ativo organizacional
- P38.10 Usar o conhecimento acessível no processo de decisão
- P38.11 Integrar conhecimento em tarefas/atividades/projetos/processos

4 - Tecnologias de Informação (TI's)

P39. Qual é a percentagem aproximada de trabalhadores da organização, em relação ao seu grau de conhecimento/formação, em termos de utilização eficaz das ferramentas informáticas:

- P39.1.** Nível excelente
- P39.2.** Nível médio
- P39.3.** Nível Insuficiente
- P39.4.** Sem Capacidade de Utilização

P40. Dos trabalhadores da sua organização, qual é a percentagem aproximada dos que utilizam habitualmente programas informáticos do tipo:

- P40.1. Aplicações de apoio a operações correntes (consulta e inserção de dados, contabilidade, etc.)
- P40.2. Interatividade (Correio Eletrónico, Internet, Intranet, redes internas, etc.)
- P40.3. Aplicações de suporte a Processos (Gestão documental, Workflow, etc.)
- P40.4. Aplicações Estratégicas (Business Intelligence, Executive Information Systems, etc.)

P41. Considera que a sua Organização detém as capacidades tecnológicas adequadas para a eficácia de gestão?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P41.a Se não, em que atividade(s)?

P42. A sua organização recorre à Internet para desenvolver alguma das suas atividades?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P43. Existem tecnologias de informação que facilitam a partilha de conhecimento, tais como:

P43.1.	Internet	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P43.2.	Intranet	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P43.3.	Partilha de documentos	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P43.4.	Bases de dados	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P43.5.	Outras	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P80	Quais?						

5 - Formação

P44. Como avalia o interesse dos seus colaboradores em participar em Ações de Formação?

- ☐ Muito elevado
- ☐ Elevado
- ☐ Baixo
- ☐ Muito baixo
- ☐ Ns/Nr

P45. Que importância atribui à formação:

P45.1. Na perspetiva pessoal

- ☐ Imprescindível
- ☐ Importante
- ☐ Pouco importante
- ☐ Prescindível
- ☐ Ns/Nr

P45.2. Na perspetiva da organização

- ☐ Imprescindível
- ☐ Importante
- ☐ Pouco importante
- ☐ Prescindível
- ☐ Ns/Nr

P46. Que importância tem sido atribuída à formação, nos seguintes aspetos:

P46.1. Formação técnica para melhoria de desempenho

- ☐ Bastante
- ☐ Alguma
- ☐ Pouca
- ☐ Nenhuma
- ☐ Ns/Nr

P46.2. Formação para o desenvolvimento de capacidades pessoais (tomada de decisões, comunicar eficazmente, trabalhar em equipa, etc)

- ☐ Bastante
- ☐ Alguma
- ☐ Pouca
- ☐ Nenhuma
- ☐ Ns/Nr

P46.3. Formação para melhorar relacionamentos interpessoais, a motivação e o interesse pelo trabalho.

- ☐ Bastante
- ☐ Alguma
- ☐ Pouca
- ☐ Nenhuma
- ☐ Ns/Nr

6 - Recursos Humanos e Competências

P48. As competências dos funcionários são atualizadas através de:

P48.1.	Coaching (form. posto trabalho)	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.2.	Mentoria (Retenção de talentos)	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.3.	Seminários	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.4.	Formação interna	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.5.	Formação externa	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.6.	Conferências	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.7.	Eventos de Associações profiss.	Sim	☐	Não	☐	Ns/Nr	☐
P48.8.	Outros. Quais?						

P49. Existe a manutenção de um perfil de competências por função, ou seja, os colaboradores são afetos às funções tendo por base as qualificações e competências adquiridas?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P50. Existem processos formais de passagem de conhecimento/experiência dos colaboradores que deixam a organização ou assumem novas funções?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Ns/Nr

P82. Qual/quais entidade(s) considera adequado para verificar as Lições Aprendidas?

- P82.1. Gestor de conhecimento
- P82.2. Administração de topo
- P82.3. Comité de Lições Aprendidas
- P82.4. Membros da equipa

P83. Quais são as competências chave de gestão para o sucesso da organização? (por exemplo Marketing estratégico, Gestão da informação e do conhecimento, Controlo de gestão, Gestão financeira, Gestão de recursos humanos, Liderança)

P51. Quais são os principais desafios de desenvolvimento prevaletentes na organização, tendo em especial atenção os processos de gestão de conhecimento? (ex: Reter os colaboradores mais antigos; integrar os colaboradores em equipas multidisciplinares; desenvolver capacidades técnicas dos colaboradores; desenvolver capacidades de relacionamento; colaborar com entidades externas; aumentar a rapidez na tomada de decisão; introduzir novas tecnologias de informação; repositórios corporativos; tornar eficiente o processo de lições aprendidas?)

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

7S-model	<i>Strategy, Shared Vision, Style, Staff, Skills, Structure and Systems</i>
ACO	<i>Allied Command Operations</i>
ACT	<i>Allied Command Transformation</i>
ALLIS	<i>Advanced Lesson Learned Information System</i>
AO	Aprendizagem Organizacional
Apd	Apêndice
AR	Assembleia da República
BP	<i>Best Practice</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CCOM	Comando Conjunto para as Operações Militares
CEM	Curso de Estado-Maior (Exército)
CEMC	Curso de Estado-Maior Conjunto
CEMGFA	Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas
CIDIUM	Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar
cit.	Citado
CO	Catalisadores Organizacionais
COMEGI	Centro de Investigação em Organizações, Mercados e Gestão Industrial (Univ Lusíada)
Consult.	Consultado
Coord.	Coordenador(es)
CoP	Comunidade de Prática
COSF	Componente Operacional do Sistema de Forças
CPOG	Curso de Promoção a Oficial General
CM	Conselho de Ministros
DoD	<i>Department of Defense</i>
DOTMLPII	Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas e Interoperabilidade
dp	Desvio Padrão
ECS	<i>European Committee for Standardization</i>
ed.	Edição
e.g.	Por exemplo (do latim <i>exempli gratia</i>)
EMA	Estado-Maior da Armada
EME	Estado-Maior do Exército
EMFA	Estado-Maior da Força Aérea
EMGFA	Estado-Maior-General das Forças Armadas
Ed(s).	Editor(es)
et al.	E outros (do latim <i>et alii</i>)

FA	Força Aérea
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
FFAA	Forças Armadas
FND	Força Nacional Destacada
GC	Gestão do Conhecimento
GRH	Gestão de Recursos Humanos
IBAN	<i>International Board of Auditors for NATO</i>
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
In	Em
IoT	<i>Internet of Things</i> (Internet das Coisas)
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IUM	Instituto Universitário Militar
JALLC	<i>Joint Analysis and Lessons Learned Centre</i>
JCS	<i>Joint Chiefs of Staff</i>
JLLIS	<i>Joint Lessons Learned Information System</i>
JLPP	<i>Joint Lessons Learned Program</i>
KM	<i>Knowledge Management</i>
KO	<i>Knowledge Organisational</i> (Conhecimento Organizacional)
LA	Lição Aprendida
LI	Lição Identificada (“ <i>Lesson Identified</i> ”)
LL	<i>Lessons Learned</i>
LLDB	<i>Lessons Learned Database</i>
MDN	Ministério da Defesa Nacional
NATO	<i>North Atlantic Treaty Organization</i>
NDPP	<i>NATO Defence Planning Process</i>
NEP	Norma de Execução Permanente
NLLP	<i>NATO Lessons Learned Portal</i>
N.º / n.º	Número
OBS	Observação
OCAD	Órgão Central de Administração e Direção
ODCR	<i>Observation, Discussion, Conclusion, Recommendation</i>
OE	Objetivo Específico
OG	Objetivo Geral
OODA	Observar, Orientar, Decidir e Agir
Org.	Organizador(es)
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
p.; pp.	Página; páginas
PLA	Processo de Lições Aprendidas
pm	Pontuação Média
POC	<i>Point of Contact</i>
QC	Questão Central
QD	Questão Derivada
S5.0	Sociedade do Conhecimento
SACT	<i>Supreme Allied Command Transformation</i>

SECI	Modelo japonês de Gestão de Conhecimento constituído pelas etapas Socialização, Externalização, Combinação e Internalização
SHAPE	<i>Supreme Headquarters Allied Powers Europe</i>
TI	Tecnologias de Informação
TIC	Tecnologias de informação e comunicação
TII	Trabalho de Investigação Individual
VC	Valorização do Conhecimento
VCS	Vantagem Competitiva Sustentável
VOIP	<i>Voice Over Internet Protocol</i>
Vol.	Volume

POSFÁCIO DE AUTORES

João Paulo Cancela Roque é Capitão-de-mar-e-guerra Engenheiro de Material Naval, da Marinha Portuguesa. É licenciado em Ciências Militares Navais – Marinha pela Escola Naval e *Master of Science in Electrical Engineering*, pela *Naval Postgraduate School*, com concentração em *Guidance, Navigation and Control Systems* e tese intitulada *“Sensors and control in the underwater intercept and docking problem”*. Está habilitado com o Curso de Especialização de Oficiais em Armas Submarinas, o Curso Geral Naval de Guerra e o Curso de Promoção a Oficial General. Possui ainda diversos cursos de curta duração, de que se destacam: curso de Curso de Aperfeiçoamento no Planeamento de Operações Navais, cursos de *UNIX Fundamentals* e *System & Administration*, curso de *Maritime Command and Control Information System* (MCCIS) *System Administration*, e curso de Gestão da Contratação de Sistemas e Tecnologias da Informação. A bordo serviu no NRP Andrómeda como Oficial Imediato e no NRP “Comandante Roberto Ivens” como chefe do Serviço de Armas Submarinas. Em terra serviu na Direcção de Navios como chefe das Secções de Detecção Eletroacústica e de Contra-medidas Antitorpédicas e Rocega e Inactivação de Minas Marítimas, no Centro de Instrução de Tática Naval como chefe do Subgabinete de Programação Operacional do Gabinete de Engenharia de Sistemas, na Direcção das Tecnologias de Informação e Comunicação como chefe da Secção de Comando e Controlo e, posteriormente, da Divisão de Sistemas de Informação, na Escola Naval como coordenador do Departamento de Formação de Engenheiros Navais, Ramo de Armas e Electrónica, professor das unidades curriculares de Sistemas de Controlo Automático e Tecnologia de Explosivos e Munições e, posteriormente, como diretor de Ensino, e na Superintendência do Pessoal como chefe do Gabinete do Superintendente do Pessoal. Foi formador da área de Administração do MCCIS, integrou as equipas de Planeamento, Acompanhamento e Análise dos Lançamentos de mísseis NATO Seasparrow, foi o representante Nacional no *Data Link Working Group* e participou ainda nos processos de definição de requisitos, especificações e aquisição do simulador de Radar, Navegação e Manobra e do simulador de Treino de Ação Tática. Desenvolveu, entre outras, ferramentas para o cálculo da defesa anti-míssil, para a análise dos lançamentos dos Torpedos MK46, e para a análise de eventos em Operações de Superfície e Anti-aéreas, designadamente em lançamentos de mísseis. É investigador integrado do Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar (CIDIUM). Atualmente está nomeado para o cargo de diretor de Tecnologias de Informação e Comunicações.

Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos é Coronel de Infantaria, tirocinado, do Exército Português. É licenciado e mestre em Ciências Militares pela Academia Militar; licenciado em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; pós-graduado em Estudos em Liderança e Gestão de Pessoas pelo Instituto Nacional de Administração – INA; e doutorando em Economia e Gestão na área de especialização Recursos Humanos na Universidade Lusíada. Está habilitado com os cursos curriculares da carreira militar e o Curso de Estado-Maior, o Estágio de Comandantes e o Curso de Promoção a Oficial General (CPOG). É “Especialista de Reconhecida Experiência e Competência Profissional” na área de “Comportamento Humano e Saúde em Contexto Militar” no âmbito das Ciências Militares (Despacho N.º 72/2015, de 27 de outubro do Diretor do Instituto de Estudos Superiores Militares, após deliberação do Conselho Científico de 22 de outubro

de 2015). Possui diversos cursos monográficos, de curta duração, de que se destacam: cursos de análise de dados qualitativos (ATLAS-Ti e N-Vivo, ambos da *Timberlake*; e *Personal Profile Analysis System / PPA* - Sistemas de GRH, da *Thomas International Portugal*); cursos de análise de dados quantitativos (SPSS, do INA; e *SPSS Test Analysis for Surveys / STAfS*, da PSE – Produtos e Serviços de Estatística, Lda); outros cursos do INA (Aprender a usar a Inteligência Emocional, Comportamento de Sucesso do Gestor Eficaz, Gestão Estratégica de Recursos Humanos, Direção e Liderança). Desempenhou cargos de comando / direção / chefia e funções de estado-maior e de execução, servindo em várias Unidades / Estabelecimentos / Órgãos, designadamente: na Escola Prática de Infantaria – Mafra (Instrutor de educação física, técnica de tiro, material e tática de morteiros, informações e operações, topografia, recursos humanos em campanha e legislação sobre pessoal de vários cursos; comandante de Pelotão de Instrução do Curso Geral de Milicianos – CGM; comandante do Pelotão de Morteiros Pesados; chefe da secção de Planeamento, Programação e Coordenação e Avaliação da Instrução; adjunto do Diretor de Instrução; chefe da Secção de Pessoal); no Regimento de Infantaria 19 – Chaves (Comandante de Companhia); na 1.ª Repartição e na Divisão de Pessoal do Estado-Maior do Exército (adjunto da Seção de Planeamento); no Instituto de Altos Estudos Militares (Docente de recursos humanos, liderança e metodologias de investigação); no Instituto de Estudos Superiores Militares – IESM (Docente e diretor dos Cursos de Promoção a Oficial Superior do Exército – em 2006/07 e 2007/08); no Regimento de Infantaria 2 – Abrantes (2.º Comandante); na Escola de Sargentos do Exército – Caldas da Rainha (Comandante da Escola); na Academia Militar (chefe do Departamento de Ciências Sociais e Humanas e chefe do Departamento de Coordenação Escolar); no IESM (entre 2012 e 2015 foi Subdiretor do Centro de Investigação de Segurança e Defesa – CISDI e Coordenador Editorial). No Instituto Universitário Militar – IUM (desde 2015 é Subdiretor do Centro de Investigação e Desenvolvimento do IUM; é Coordenador Editorial das linhas editoriais do IUM: *Revista de Ciências Militares* - revista científica com revisão por pares em sistema de duplo anonimato, bilingue, indexada à SciELO; *Coleção ARES*; *Cadernos do IUM*; e *IUM Atualidade*; é orientador de trabalhos de investigação do CPOG e membro de júris de trabalhos de investigação do CPOG e do Curso de Estado-Maior Conjunto; é membro do Conselho Pedagógico do IUM, da Comissão Científica do Mestrado em Ciências Militares - Segurança e Defesa do IUM, da Comissão de Avaliação no âmbito do Sistema Interno de Garantia da Qualidade do IUM e do Conselho de Curso do CPOG). É investigador integrado do Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar (CIDIUM) e Investigador do Centro de Investigação em Organizações, Mercados e Gestão Industrial (COMEGI) – Universidade Lusíada. É membro do Instituto Humanidade e Desenvolvimento, sócio efetivo da *Revista Militar* e associado da AFCEA Portugal. É autor e coautor de publicações escolares, monografias e artigos científicos em revistas nas áreas da estratégia, da liderança, da gestão de recursos humanos, da formação e da metodologia de investigação científica.

Paulo Jorge Fernandes Laranjo é Major de Infantaria Paraquedista, Licenciado e Mestre em Ciências Militares pela Academia Militar. Está habilitado com os cursos curriculares da carreira militar, os Cursos de Estado-Maior Exército e de Estado-Maior Conjunto. Nasceu em Portugal em 1974, foi incorporado em 1994, tendo sido promovido ao atual posto em 2014. O Major Laranjo iniciou a sua carreira militar nos Paraquedistas, onde desempe-

nhou diversas funções de comando nos escalões Pelotão e Companhia e de Estado-maior no escalão Batalhão. Esteve colocado de 2014 a 2017 no Comando das Forças Terrestres onde desempenhou funções de adjunto do Centro de Operações. É um oficial que possui experiência adquirida em Operações de Apoio à Paz, tendo integrado várias Forças Nacionais Destacadas (FND), das quais se destacam: em 1996 foi Comandante de Pelotão do 3º BIAT/IFOR no TO da Bósnia Herzegovina, em 2003 foi adjunto das Operações do 3º BIPara/SFOR no TO da Bósnia Herzegovina, em 2007 foi Adjunto do Comandante da Companhia de Comando e Apoio do 1º BIPara/KFOR no TO do Kosovo, em 2010 foi Adjunto das Operações e Oficial de Ligação do 2º BIPara/KFOR no TO do Kosovo, e em 2013 foi Comandante da Companhia de Paraquedistas BRAVO do 2º BIPara/KFOR no TO do Kosovo. Destaca-se ainda a participação, em 2016, como Elemento Nacional Destacado no TO do Afeganistão, no desempenho do cargo RS/CJ2/CJOC/HQ em Kabul. É investigador integrado do Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar (CIDIUM). Atualmente desempenha as funções de Docente na Área de Ensino Específico do Exército do Instituto Universitário Militar.

Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio é Tenente-coronel Piloto Aviador da Força Aérea. É licenciado em Ciências Militares – Pilotagem Aeronáutica pela Academia da Força Aérea e pós-graduado em Ciências Militares - Segurança e Defesa pelo Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM). Para além dos cursos curriculares de carreira, está habilitado com o Curso de Estado-Maior Conjunto. É “Especialista de Reconhecida Experiência e Competência Profissional” na área de “Operações Militares” no âmbito das Ciências Militares. Desempenhou várias funções decorrentes da especialidade de Piloto Aviador, bem como funções de comando e de estado-maior, servindo na Esquadra 552, Base Aérea n.º 11 em Beja, na Esquadra 751, Base Aérea n.º 6 no Montijo, no Comando Operacional da Força Aérea / Comando Aéreo e no Instituto Universitário Militar. É investigador integrado do Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar (CIDIUM). Atualmente desempenha as funções de Docente na Área de Ensino de Operações Militares do Instituto Universitário Militar.

